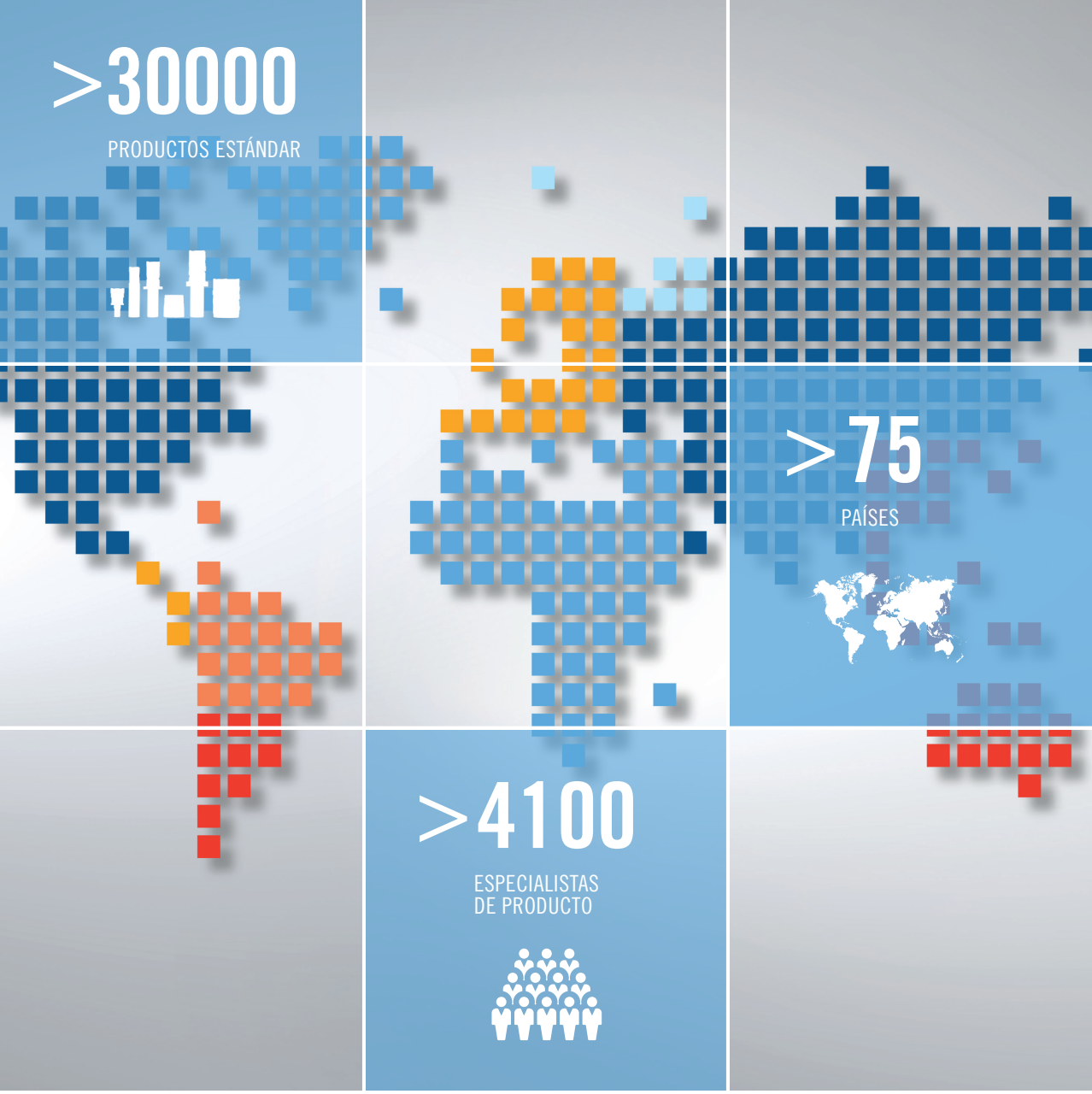
# CATALOGO Y GUIA TECNICA 2020.1




# TORNEADO

SECO




Con sede en Fagersta (Suecia) y presencia en más de 75 países, Seco Tools es proveedor líder mundial de soluciones de mecanizado para fresado, torneado, tronzado, ranurado, roscado, mecanizado de agujeros y soportes y útiles.

Durante más de 80 años, Seco ha proporcionado la tecnología, procesos y servicios de los cuales, un gran número de diferentes fabricantes, se han podido beneficiar para obtener la máxima rentabilidad y productividad. Para obtener más información sobre cómo los productos innovadores y el valor añadido de los expertos de Seco han llevado el éxito a fabricantes de todos los sectores industriales, visite www.secotools.com.

# Contenido


**Índice alfanumérico**

Portaherramientas....4-7
Plaquitas....8-9

**Torneado ISO** **Codificación**

Portaherramientas....10-17
Plaquitas....18-20
Bridas para refrigeración interior....21
Información atributos ISO....22-23

**Principios básicos**

Formas de plaquitas....24
Sistemas de amarre de portaherramientas....25
Secolor®....26
Rompevirutas....27-28
Calidades de la plaquita....29

**Guía de producto**

Jetstream Tooling®....30-34
Seco-Capto™....35-36
Steadyline®....37-42
QC Modular....43
Rompevirutas....44-49
Calidades de plaquita....50-53
Plaquitas de altos avances....54-55
Plaquitas de altos avances, rompevirutas....56-57
Plaquitas de altos avances, guía....58-59
Datos de corte, SMG....60-68
Barras pequeñas para mandrinar....69
Mecanizado de ruedas de ferrocarril....70-72
Mecanizado de ruedas de ferrocarril, datos de corte....73
Solución de problemas....74-75
Desgaste y problemas del filo de corte....76-79
Secomax PCBN, guía....80-84
Secomax PCBN, calidades....85-88
Secomax PCBN, datos de corte SMG....89-96
Secomax PCBN, solución de problemas....97
Secomax PCD, guía y calidades....98
Secomax PCD, datos de corte SMG....99-100
Secomax PCD, solución de problemas....101
Secomax cerámica, guía....102
Secomax cerámica, calidades....103-104
Secomax cerámica, datos de corte SMG....105-106
Secomax cerámica, solución de problemas....107

**Aplicación general**

Portaherramientas, QC....108
Portaherramientas, externo....109-119
Portaherramientas, interno....120-127
Portaherramientas, mandrinado....128
Cartuchos....129

**Portaherramientas**

QC exterior, Jetstream Tooling®....131-137
Portaherramientas externo, Seco-Capto™, Jetstream Tooling®....138-163
Portaherramientas externo, Seco-Capto™....164-202
Seco-Capto™ exterior, cassettes....203-204
Portaherramientas externo, Jetstream Tooling®....205-224
Portaherramientas, externo....225-292
Steadyline®, soportes de absorción de vibraciones para cabezas con conexión GL....294-301
Steadyline®, cabezas con conexión GL, Jetstream Tooling®....302-307
Steadyline®, cabezas con conexión GL....308-329

# Contenido


| | | | |
|---|---|---|---|
| **Torneado ISO** | **Portaherramientas** | Portaherramientas interno, Seco-Capto™ | 330-345 |
| | | Portaherramientas interno Seco-Capto™, multi operación | 346-347 |
| | | Portaherramientas, interno | 348-383 |
| | | MTM, Seco-Capto™ | 384-390 |
| | | Portaherramientas para mandrinar | 391-392 |
| | | Cartuchos | 393-398 |
| | | Mecanizado de ruedas de ferrocarril, cassettes | 399-400 |
| | **Adaptadores** | Jetstream Tooling®, Seco-Capto™, adaptadores para portas. de cuadradillo | 401-404 |
| | | Jetstream Tooling®, adaptadores para portas. de cuadradillo | 405-408 |
| | | Seco-Capto™,adaptadores para portas. de cuadradillo | 409-413 |
| | | Seco-Capto™, adaptadores para herramientas de mandrinar | 414-417 |
| **Torneado ISO** | **Plaquitas** | Metal duro y Cermet | 419-478 |
| | | Secomax PCBN | 479-508 |
| | | Secomax PCD | 509-512 |
| | | Secomax Cerámicas | 513-515 |
| **MDT** | | Información general | 517 |
| | **Aplicación general** | Portaherramientas, externo, lamas modulares | 518-521 |
| | | Portaherramientas, axial, lamas modulares | 522-525, 528 |
| | | Portaherramientas, interno | 526-527 |
| | | Portaherramientas para lamas modulares | 528 |
| | | Portaherramientas, MTM | 529 |
| | **Codificación** | Portaherramientas | 530-534 |
| | | Plaquitas | 535-536 |
| | **Guía de producto** | Portaherramientas | 537-539 |
| | | Plaquitas y calidades | 540-547 |
| | | Aplicación técnica | 548-555 |
| | | Datos de corte | 556-564 |
| | | Solución de problemas | 565-566 |
| | **Portaherramientas** | Portaherramientas, externo Jetstream Tooling®, Seco-Capto™ | 567-574 |
| | | Portaherramientas, axial externo Jetstream Tooling®, Seco-Capto™ | 575-595 |
| | | Portaherramientas, externo Jetstream Tooling® | 596-605 |
| | | Portaherramientas, axial externo Jetstream Tooling® | 606-622 |
| | | Portaherramientas, externo Seco-Capto™ | 623-624 |
| | | Portaherramientas, externo | 625-632 |
| | | Portaherramientas, axial externo | 633-638 |
| | | Portaherramientas, interno Seco-Capto™ | 639-645 |
| | | Portaherramientas, interno | 646-649 |
| | | Steadyline®, cabezas con conexión GL, Jetstream Tooling® | 650-653 |
| | | Portaherramientas MTM, Jetstream Tooling®, Seco-Capto™ | 654 |
| | | Portaherramientas para lamas modulares, lamas | 655-667 |
| | **Plaquitas** | Plaquitas de metal duro | 668-686 |
| | | Secomax PCBN | 687-689 |
| **Mini-Shaft™** | | Información general | 690 |
| | | Codificación portaherramientas y plaquitas | 691-693 |
| | | Información técnica y datos de corte | 694-695 |
| | | Portaherramientas | 696 |
| | | Plaquitas | 697-704 |

# Contenido


**Ranurado**

Codificación portaherramientas y plaquitas ..... 705-706
Información técnica ..... 707-710
Datos de corte ..... 711
Portaherramientas MTM, Seco-Capto™ ..... 712
Portaherramientas externo ..... 713-715
Portaherramientas interno ..... 716-718
Portaherramientas MDT, ext. para plaquitas Secomax ..... 719
Plaquitas ..... 720-729

**Tronzado, 150.10**

Codificación portaherramientas y plaquitas ..... 730
Información técnica ..... 731-736
Datos de corte ..... 737-740
Portaherramientas ..... 741-744
Portaherramientas y lamas ..... 745-750
Plaquitas ..... 751-752

**X4**

Información general ..... 753
Codificación portaherramientas y plaquitas ..... 754-756
Información técnica ..... 757-758
Datos de corte ..... 759-761
Portaherramientas, externo Seco-Capto™, Jetstream Tooling® Duo ..... 762
Portaherramientas, externo, Jetstream Tooling® Duo ..... 763-764
Portaherramientas, externo ..... 765
Lamas ..... 766
Plaquitas metal duro ..... 767-770
Plaquitas, Secomax PCBN ..... 771

**Unidades de sujeción**

Información técnica ..... 772-775
Unidades de fijación ..... 776-780

**Accesorios y recambios**

Recambios para unidades de fijación Seco-Capto™ ..... 781-785
Accesorios para Jetstream Tooling® ..... 786
Accesorios para Seco-Capto™ ..... 787
Valores de par de torsión para tornillos de fijación ..... 788-789

**SMG**

Materiales a mecanizar – Grupos Seco de material, SMG ..... 790-801

Declaración de conformidad ..... 802-804

**1**

131- . . . 417
132N . . . 416
150.10-..JETI . . . 747-748
150.10A . . . 749-750
150.10A-..JETI . . . 745, 747-748

**A**

A..-CGER/L . . . 646
A..-CGFR/L . . . 646-647
A..-CGGR/L . . . 647-648
A..-CGHR/L . . . 646, 649
A..-CGIR/L . . . 647
A..-CGJR/L . . . 646, 649
A..-DDUNR/L..-C . . . 383
A..-DWLNR/L..-C . . . 348
A..-FR/L . . . 658
A..-FR/L-V21 . . . 658
A..-PCLNR/L . . . 349-351
A..-PDQNR/L . . . 366
A..-PDUNR/L . . . 353
A..-PDYNR/L . . . 369
A..-PTFNR/L . . . 356-357
A..-PVLNR/L . . . 358
A..-PVPNR/L . . . 358
A..-PWLNR/L . . . 359
A..-SCFCR/L . . . 360
A..-SCFCR/L..-R . . . 360
A..-SCFDR/L . . . 364
A..-SCLCR/L . . . 362-363
A..-SCLCR/L..-R . . . 362-363
A..-SCLDR/L . . . 364
A..-SDQCR/L . . . 365
A..-SDQCR/L..-R . . . 365
A..-SDQNR/L . . . 366
A..-SDUCR/L . . . 367
A..-SDUCR/L..-R . . . 367
A..-SDUNR/L . . . 368
A..-SDYNR/L . . . 369
A..-SGXN . . . 696
A..-SGXN..-R . . . 696
A..-STFCR/L . . . 370
A..-STFDR/L . . . 371
A..-STLDR/L . . . 371
A..-SVQBR/L . . . 372
A..-SVUBR/L . . . 372
A..-SWLCR/L . . . 373
ASHA-R/L..-JETI . . . 407-408

**B**

BA..-GL . . . 301

**C**

C._CXXXR/L-CT10 . . . 203
C.-131 . . . 414-415
C.-150.10...JETI . . . 742
C.-ASHA..-M . . . 409
C.-ASHA...JETI . . . 401
C.-ASHR/L . . . 410-411, 413
C.-ASHR/L...JETI . . . 402, 404
C.-ASHS . . . 412
C.-ASHS...JETI . . . 403
C.-CCLNR/L . . . 197
C.-CDIR/L...JET . . . 654
C.-CER/L . . . 712
C.-CER/L-..HD . . . 712
C.-CFIR/L . . . 623-624
C.-CFIR/L...JET . . . 567-568, 575-581
C.-CFMR/L...JET . . . 569-570
C.-CFOR/L...JET . . . 571-572, 582-595
C.-CFXN...RBJET . . . 574
C.-CFZN...RBJET . . . 574
C.-CFZR/L...RBJET . . . 573
C.-CGER/L . . . 639-640
C.-CGFR/L . . . 639-642
C.-CGGR/L . . . 641-644
C.-CGHR/L . . . 639-640, 645
C.-CGIR/L . . . 641-642
C.-CGJR/L . . . 639-640, 645
C.-CRSNR/L . . . 198
C.-CRSNR/L-.C . . . 202
C.-CSDNN . . . 199
C.-CSRNR/L . . . 200
C.-CTJNR/L . . . 201
C.-CTUNR/L . . . 345
C.-D..-BA . . . 298
C.-D..-GL . . . 296-297
C.-DCKNR/L..-M . . . 164-165
C.-DCLCR/L...JETI . . . 138
C.-DCLNR/L . . . 168
C.-DCLNR/L..-M . . . 166-167
C.-DCLNR/L...JETI . . . 139-140
C.-DCMNN..-M . . . 384
C.-DCRNR/L . . . 170
C.-DCRNR/L..-M . . . 169
C.-DCRNR/L...JETI . . . 141
C.-DDJCR/L...JETI . . . 142
C.-DDJNR/L . . . 171
C.-DDJNR/L..-M . . . 171
C.-DDJNR/L...JETI . . . 143-145
C.-DDMNR/L..-M . . . 385
C.-DDNNN..-M . . . 172
C.-DDUNR/L . . . 173
C.-DDUNR/L...JETI . . . 146
C.-DRSNR/L..-M . . . 174
C.-DSDNN..-M . . . 175
C.-DSKNR/L . . . 176
C.-DSKNR/L..-M . . . 176
C.-DSKNR/L-PCLNR/L . . . 346
C.-DSRNR/L . . . 177
C.-DSRNR/L..-M . . . 177
C.-DSSNR/L..-M . . . 178
C.-DSSNR/L...JETI . . . 147
C.-DTFNR/L..-M . . . 179
C.-DTGNR/L..-M . . . 180
C.-DTJNR/L..-M . . . 181
C.-DTJNR/L...JETI . . . 148
C.-DVHBR/L...JETI . . . 149
C.-DVJBR/L...JETI . . . 150
C.-DVJNR/L . . . 182
C.-DVJNR/L...JETI . . . 151
C.-DVMNL..-M . . . 386
C.-DVVBN...JETI . . . 152

C.-DWLNR/L . . . 183
C.-DWLNR/L...JETI . . . 153
C.-FL-V21 . . . 655, 657
C.-FR-V21 . . . 655, 657
C.-GL-V21 . . . 655
C.-GR-V21 . . . 655
C.-LC2030..-M . . . 778-779
C.-LC2040 . . . 778-779
C.-LC2050 . . . 778-779
C.-LC2060 . . . 778-779
C.-LC2085 . . . 776
C.-LC2085..-M . . . 776
C.-LC2090 . . . 780
C.-LC2090..-M . . . 780
C.-MSKNR/L-PCLNR/L . . . 347
C.-MVUNR/L . . . 334
C.-NC2000 . . . 777
C.-NC3000 . . . 777
C.-PCLNR/L . . . 184, 330-331
C.-PCLNR/L...JETL . . . 154
C.-PDJNR/L...JETL . . . 155
C.-PDQNR/L . . . 338
C.-PDUNR/L . . . 332, 342
C.-PSDNN . . . 185
C.-PSKNR/L . . . 186
C.-PSRNR/L . . . 187
C.-PSSNR/L...JETL . . . 156
C.-PTFNR/L..-W . . . 333
C.-PTJNR/L...JETL . . . 157
C.-PVJNR/L...JETL . . . 158
C.-PVUNR/L . . . 334
C.-PWLNN . . . 387
C.-PWLNR/L . . . 188, 335-336
C.-PWLNR/L...JETL . . . 159
C.-R/L150.10...JETI . . . 741
C.-R/LC2030..-M . . . 778-779
C.-R/LC2040 . . . 778-779
C.-R/LC2050 . . . 778-779
C.-R/LC2060 . . . 778-779
C.-R/LC2085 . . . 776
C.-R/LC2085..-M . . . 776
C.-R/LC2090 . . . 780
C.-R/LC2090..-M . . . 780
C.-SCLCR/L . . . 189, 337
C.-SCLCR/L...JET . . . 160
C.-SCMCN . . . 388
C.-SDJCR/L . . . 190
C.-SDJCR/L...JET . . . 161
C.-SDNCN . . . 191
C.-SDQNR/L . . . 338
C.-SDUCR/L . . . 339-340
C.-SDUCR/L-..X . . . 341
C.-SDUNR/L . . . 342
C.-SR/L-V21 . . . 655
C.-SRDCN . . . 389
C.-SRDCN-..A . . . 192
C.-SRSCR/L . . . 193
C.-SRSCR/L...JET . . . 162
C.-SR-V21 . . . 655
C.-STFCR/L . . . 343
C.-SVHBR/L . . . 194
C.-SVJBR/L . . . 195
C.-SVJBR/L...JET . . . 163
C.-SVMBR/L . . . 390
C.-SVQBR/L . . . 344
C.-SVVBN . . . 196
C.-X4FR/L...JET . . . 762
CCBNR/L . . . 278
CCLNR/L . . . 278
CCLNR/L..-C . . . 287
CDJNR/L . . . 279
CDNNN . . . 279
CEAR/L...D . . . 715
CEAR/L...HD . . . 715
CEAR/L...QHD . . . 715
CEAR/L...QHD . . . 715
CER/L...D . . . 713
CER/L...QHD . . . 713-714
CFHN . . . 666
CFIN . . . 666
CFIR/L . . . 625-626, 633-635
CFIR/L...JET . . . 596-597, 606, 608-610
CFIR/L...JETI . . . 598, 607, 611-612
CFJN . . . 666
CFKN . . . 666-667
CFKR/L..M-..C . . . 719
CFLN . . . 666
CFLR/L..M-..C . . . 719
CFMN . . . 667
CFMR/L . . . 627-628
CFMR/L...JET . . . 599
CFMR/L...JETI . . . 600
CFNN . . . 666
CFON . . . 667
CFOR/L . . . 629-630
CFOR/L...JET . . . 601, 613-615, 618-619, 622
CFOR/L...JETI . . . 616-617, 620-621
CFOR/L-..C . . . 719
CFOR/L.ITX...JET . . . 664
CFPR/L . . . 629
CFQR/L.ITX...JET . . . 664
CFSR/L . . . 630-631
CFSR/L...JET . . . 602
CFTR/L . . . 629
CFTR/L.ITX . . . 665
CFTR/L.ITX...JET . . . 664
CFXR/L.ITX . . . 665
CFZR/L . . . 632
CFZR/L...JET . . . 604
CFZR/L.ITX . . . 665
CFZR/L.ITX...JET . . . 664
CGIR/L . . . 636-638
CNR/L...A . . . 717
CNR/L...DA . . . 717
CNR/L...AHD . . . 718
CRDCN..C . . . 288
CRDCR/L..C . . . 288
CRDNN . . . 280
CRDNN..C . . . 289
CRSNR/L . . . 280
CRSNR/L..C . . . 289
CSBNR/L . . . 281
CSDNN . . . 282
CSKNR/L . . . 282

CSRNR/L. . . . . 281
CSSNR/L. . . . . 283
CTFNR/L . . . . . 285
CTGNR/L..-PL . . . . . 284
CTJNR/L . . . . . 285
CT-PLANR/L . . . . . 399
CT-PLFNR/L . . . . . 400
CVVNN . . . . . 286

**D**
D..-BA . . . . . 300
D..-GL . . . . . 299
DCBNR/L..JETI . . . . . 205
DCBNR/L..-M. . . . . 225
DCKNR/L..-M. . . . . 226
DCLCR/L..JETI . . . . . 206
DCLNR/L..JETI . . . . . 207
DCLNR/L..-M. . . . . 227-228
DDHNR/L. . . . . 229
DDJCR/L...JETI. . . . . 208
DDJNR/L . . . . . 230
DDJNR/L...JETI. . . . . 209
DDJNR/L..-C . . . . . 231
DDJNR/L..-M . . . . . 230
DDNNN..-C . . . . . 231
DRSNR/L..-M. . . . . 232
DSBNR/L..-C . . . . . 290
DSBNR/L..-M. . . . . 233
DSDNN..-M . . . . . 234
DSKNR/L..-M. . . . . 235
DSSNR/L..-C . . . . . 290
DSSNR/L..JETI . . . . . 210
DSSNR/L..-M. . . . . 236
DTFNR/L..-M . . . . . 237
DTGNR/L..-M. . . . . 238
DTJNR/L..JETI . . . . . 211
DVJBR/L...JETI . . . . . 212
DVJNR/L . . . . . 239
DVJNR/L..JETI . . . . . 213
DVPNR/L. . . . . 240
DWLNR/L. . . . . 241
DWLNR/L...JETI . . . . . 214
DWLNR/L..-C. . . . . 291

**E**
E..-SCFCR/L..-R . . . . . 361
E..-SGXN. . . . . 696
E..-SGXN..-R . . . . . 696
E9364-ASHA-..JETI. . . . . 405
E9364-ASHR/L-..JETI . . . . . 406
E9364-R/L150.10-..JETI . . . . . 743
E9374-D..-GL . . . . . 294
E9376-D..-BA. . . . . 295
E9376-D..-GL . . . . . 294

**F**
FR/L. . . . . 656

**G**
GL..-CCLNR/L . . . . . 327
GL..-CGHR/L-..JET . . . . . 653
GL..-CGIR/L-..JET. . . . . 651-652
GL..-CGJR/L-..JET . . . . . 650
GL..-CRSNR/L. . . . . 328
GL..-CTUNR/L. . . . . 329
GL..-DCLCR/L-..JET . . . . . 302
GL..-DCLNR/L . . . . . 308
GL..-DCLNR/L-..JET . . . . . 303
GL..-DDUCR/L-..JET. . . . . 304
GL..-DDUNR/L. . . . . 309
GL..-DDUNR/L-..JET. . . . . 305
GL..-DVUBR/L-..JET . . . . . 306
GL..-DWLNR/L. . . . . 310
GL..-DWLNR/L-..JET. . . . . 307
GL..-SCLCR/L . . . . . .311-312
GL..-SDUCR/L. . . . . 313-314
GL..-SDUCR/L-..X. . . . . 315-316
GL..-SDUNR/L. . . . . 317
GL..-SDUNR/L-..X. . . . . 318
GL..-SDXCR/L. . . . . 319-320
GL..-SDXNR/L. . . . . 321
GL..-STFCR/L . . . . . 322-323
GL..-SVUBR/L . . . . . 324-325
GL..-SVUNR/L. . . . . 326
GR/L . . . . . 656

**H**
HSKTA..-GL. . . . . 294

**M**
MSBNR/L. . . . . 275
MSRNR . . . . . 276
MWLNR/L . . . . . 277

**N**
N..F-QC . . . . . 131

**P**
PCBNR/L . . . . . 242
PCBNR/L...JETL . . . . . 215
PCLNR/L . . . . . 243
PCLNR/L...JETL . . . . . 216
PDJNR/L . . . . . 244
PDJNR/L...JETL . . . . . 217
PDNNR/L. . . . . 245
PRDCN . . . . . 246
PSBNR/L . . . . . 247
PSDNN . . . . . 248
PSKNR/L . . . . . 248
PSSNR/L . . . . . 249
PSSNR/L...JETL . . . . . 218
PTBNR/L . . . . . 250
PTGNR/L. . . . . 251
PTGNR/L-..A . . . . . 251
PTJNR/L . . . . . 252
PTJNR/L...JETL. . . . . 219
PTNNR/L . . . . . 250, 253
PVJNR/L...JETL. . . . . 220
PWLNR/L. . . . . 254
PWLNR/L...JETL . . . . . 221

**Q**
QC..-CFOR/L...JET . . . . . 135
QC..-PER/L-..HDJET. . . . . 136

QC..-R/L150.10...JETI . . . 137
QC..-SCLCR/L...JET . . . 132
QC..-SDJCR/L...JET . . . 133
QC..-SVJBR/L...JET . . . 134

**R**
R/L150.10-..JETI . . . 745
R/L150.10A . . . 749-750
R/L150.10A-..JETI . . . 745
R/L150.10-VDI..JETI . . . 744
R/L150.10X-..JETI . . . 746
R/L175.32 . . . 399

**S**
S..-CCLNR/L . . . 379
S..-CRSNR/L . . . 380
S..-CSKNR/L . . . 381
S..-CTUNR/L . . . 382
S..-MCLNR/L . . . 374
S..-MSKNR/L . . . 375
S..-MTFNR/L . . . 376
S..-MVLNR/L . . . 377
S..-MVPNR/L . . . 377
S..-MVYNR/L . . . 377
S..-MWLNR/L . . . 378
S..-PCLNR/L . . . 352
S..-PDUNR/L . . . 354
S..-PSKNR/L . . . 355
S..-SCACR/L . . . 392
S..-SCDCR/L . . . 392
S..-SCECR/L . . . 392
SCACR/L . . . 255, 391
SCBCR/L . . . 256
SCDCR/L . . . 257
SCECL . . . 391
SCFCR/L . . . 257
SCFCR/L..CA . . . 393
SCGCR/L . . . 258
SCGCR/L..CA . . . 394
SCLCR/L . . . 259
SCLCR/L...JET . . . 222
SCLCR/L..CA . . . 393
SCRCR/L..CA . . . 395
SCSCR/L..CA . . . 394
SCTCR/L..CA . . . 395
SCWCR/L..CA . . . 393
SDACR/L . . . 260
SDHCR/L . . . 261
SDJCR/L . . . 262
SDNCN . . . 263
SFN . . . 666
SL16 . . . 417
SNR/L . . . 716
SR/L..-V21 . . . 656
SRDCN . . . 264
SRSCR/L . . . 265
SRSCR/L...JET . . . 223
SSBCR/L . . . 267
SSDCN . . . 266
SSKCR/L..CA . . . 396
STFCR/L . . . 268
STFCR/L..CA . . . 397
STGCR/L . . . 268
STGCR/L..CA . . . 398
STJCR/L . . . 269
STRCR/L..CA . . . 398
STSCR/L..CA . . . 397
STTCR/L..CA . . . 398
STWCR/L..CA . . . 397
SVABR/L . . . 271
SVJBR/L . . . 270
SVJBR/L...JET . . . 224
SVJCR/L . . . 271
SVLBR/L . . . 272
SVVBN . . . 273
SWLCR/L . . . 274

**T**
TRAOR/L . . . 292
TRDON . . . 292

**V**
V21-CHR/L . . . 661, 663
V21-CIR/L . . . 659, 661, 663
V21-CJR/L . . . 660, 662
V21-CKR/L . . . 660, 662
V21-CMR/L . . . 659, 661, 663
V21-COR/L . . . 660, 662

**X**
X4FR/L . . . 765
X4FR/L...JET . . . 763
X4FR/L.ITX . . . 766

**1**

10EAR/L
..FA. . . . 722
10ER
..D76 . . . 724
..FD . . . 723
..FG . . . 721
..R . . . 725
10FG . . . 721
12EAR/L
..FD . . . 722
12ER
..FD . . . 723
14EAR/L
..AX . . . 727
..FA. . . . 722
14ER
..D76 . . . 724
..DY . . . 728
..FG . . . 721
..R . . . 725
..ST . . . 726
150.10 . . . 751-752

**2**

20EAR/L
..AX . . . 727
..FA. . . . 722
20ER
..D76 . . . 724
..DY . . . 728
..FG . . . 721
..R . . . 725
..ST . . . 726
26ER
..FG . . . 721
..R . . . 725
..ST . . . 726

**9**

9NR/L
..FG . . . 720

**C**

CCGT . . . 419, 507
CCGW . . . 479
CCGX . . . 420
CCMT . . . 421-423
CCMW . . . 509
CDCB . . . 424
CFSR/L...JETI . . . 603
CFZR/L...JETI . . . 605
CNGA . . . 480
CNGG . . . 424
CNGM . . . 507
CNGN . . . 513
CNMA . . . 425
CNMG . . . 425-429
CNMM . . . 430-431
CNMN . . . 481

**D**

DCGT . . . 432
DCGW . . . 482
DCMT . . . 433-434
DCMW . . . 510
DCMX . . . 435
DNGA . . . 483
DNGG . . . 435
DNGM . . . 435, 508
DNGN . . . 484
DNMA . . . 436, 484
DNMG . . . 436-438
DNMM . . . 439
DNMN . . . 485
DNMU . . . 440
DNMX . . . 441

**L**

LCEX . . . 697-704
LCGA . . . 671
LCGF . . . 669, 679-681
LCGN . . . 681-689
LCMF . . . 668, 670, 672-676
LCMR . . . 668, 670, 675, 677-678
LNMX . . . 442-443
LPGN . . . 729

**R**

RCGN . . . 510
RCGS . . . 444, 485
RCGX . . . 513
RCMT . . . 445
RCMX . . . 446
RNGN . . . 486-487, 511, 514
RNGN-LF . . . 486
RNMA . . . 447
RNMG . . . 447
RNMN . . . 488
RPGN . . . 514
RPGX . . . 515

**S**

SCGW . . . 489
SCMN . . . 489
SCMT . . . 448-449
SNGA . . . 490
SNGF . . . 491
SNGN . . . 492
SNMA . . . 450
SNMG . . . 450-452
SNMM . . . 452-454
SNMN . . . 493
SNUN . . . 455
SPGW . . . 494

**T**

TCGN . . . 494
TCGT . . . 456
TCGW . . . 495
TCGX . . . 457
TCMT . . . 458

TCMW . . . . . 511
TCMX . . . . . 459
TDAB . . . . . 459
TDCH . . . . . 460
TNGA . . . . . 496
TNGN . . . . . 497-498
TNGX . . . . . 499
TNMA . . . . . 461
TNMG . . . . . 461-464
TNMM . . . . . 465
TNMN . . . . . 500
TNMX . . . . . 466, 501
TPGN . . . . . 501, 512

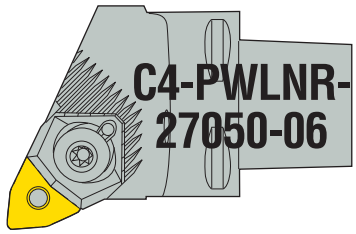
**V**
VBGT . . . . . 467
VBGW . . . . . 502
VBMT . . . . . 468
VBMW . . . . . 512
VCGR . . . . . 469
VCGT . . . . . 469
VNGA . . . . . 503
VNGG . . . . . 470
VNGM . . . . . 470
VNMA . . . . . 471, 504
VNMG . . . . . 471-472
VNMU . . . . . 473

**W**
WCMT . . . . . 474
WNGA . . . . . 505
WNGG . . . . . 474
WNMA . . . . . 475, 506
WNMG . . . . . 475-478
WNMM . . . . . 478

**X**
X4FR/L...JETI . . . . . 764
X4GK . . . . . 767-770

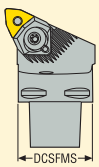
# Codificación – Seco-Capto™, externo

## Portaherramientas externo

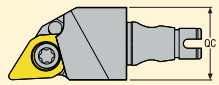



| C4 | - | P | W | L | N | R | - | 27 | 050 | - | 06 | - | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | | 9 | | 10 |

### 1. Tamaño Seco-Capto™ y QC



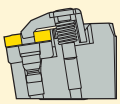

C3 = 32 mm
C4 = 40 mm
C5 = 50 mm
C6 = 63 mm
C8 = 80 mm
C10 = 100 mm




QC12 = WF 6 mm
QC16 = WF 8 mm

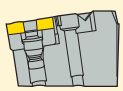
### 2. Sujeción de la plaquita

**D**



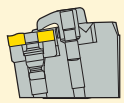
Brida/plaquitas con agujero central

**P**



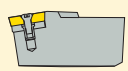
Pasador/Cuña o palanca

**M**



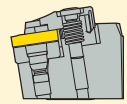
Pasador/Brida

**S**



Tornillo

**C**



Brida

### 3. Forma de la plaquita

**A**




**B**




**C**




**D**




**E**




**H**



**K**




**L**



**M**




**O**



**P**



**R**



**S**




**T**




**V**

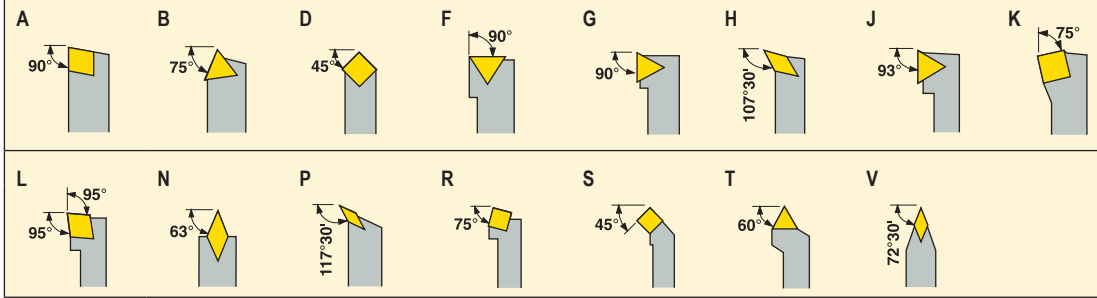



**W**

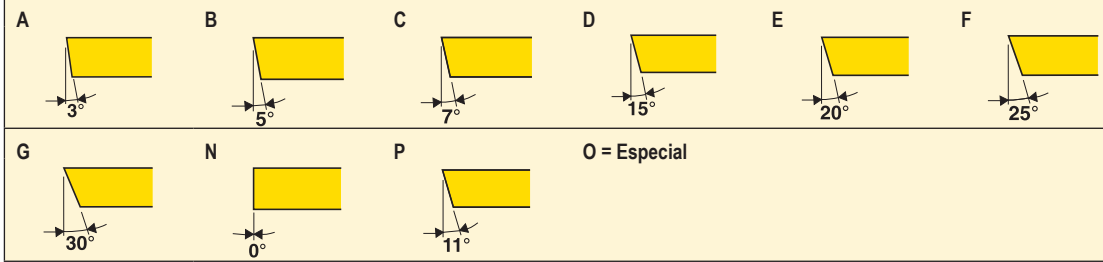


# Codificación – Seco-Capto™, externo

## 4. Tipo de portaherramientas

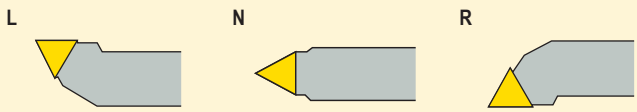



## 5. Ángulo de incidencia de la plaquita

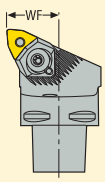



O = Especial

## 6. Versión



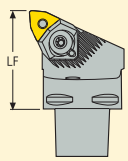

## 7. Cota WF




22 = 22 mm
27 = 27 mm
35 = 35 mm
45 = 45 mm
etc.

N/D para portaherramientas
QC

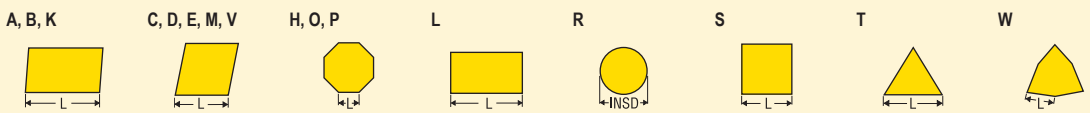
## 8. Cota LF




040 = 40 mm
042 = 42 mm
044 = 44 mm
050 = 50 mm
060 = 60 mm
etc.

N/D para portaherramientas
QC

## 9. Longitud del filo de corte



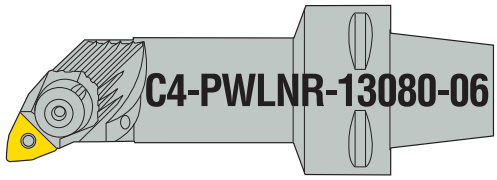

## 10. Designación interna

JET = Jetstream Tooling®
JETL = Jetstream Tooling® con amarre tipo P
-PL = Plunging

JETB = Jetstream Tooling® con refrigeración por la parte inferior del porta
JETLB = Jetstream Tooling® con amarre tipo P y con refrigeración por la parte inferior del porta
X = Mandrinado en retroceso

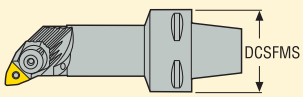
# Codificación – Seco-Capto™ y conexión tipo GL, interno

## Portaherramientas para interior y cabezas de torneado modulares

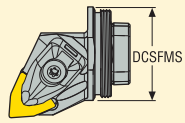



| C4 | - | P | W | L | N | R | - | 13 | 080 | - | 06 | - | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | | 9 | | 10 |

### 1. Tamaño Seco-Capto™ y GL



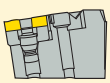

C3 = 32 mm
C4 = 40 mm
C5 = 50 mm
C6 = 63 mm
C8 = 80 mm




GL25 = 25 mm
GL32 = 32 mm
GL40 = 40 mm
GL50 = 50 mm

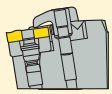
### 2. Sujeción de la plaquita

P



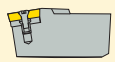
Pasador/Cuña o palanca

M



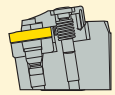
Pasador/Brida

S



Tornillo

C



Brida

### 3. Forma de la plaquita

A




B




C




D




E




H



K




L



M




O



P



R



S




T




V




W




### 4. Tipo de portaherramientas

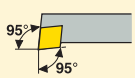
F



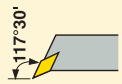

K



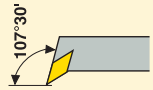

L



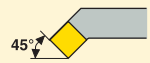

P




Q

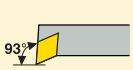



S

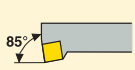



X = Especial

U



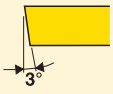

Y



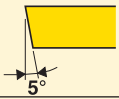
# Codificación – Seco-Capto™ y conexión tipo GL, interno

## 5. Ángulo de incidencia de la plaquita

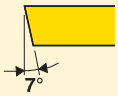
**A**



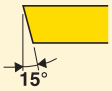

**B**



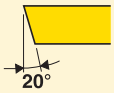

**C**



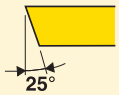

**D**



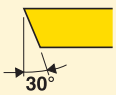

**E**



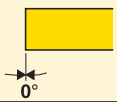

**F**



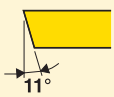

**G**




**N**



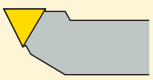

**P**



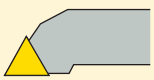

**O = Especial**

## 6. Versión

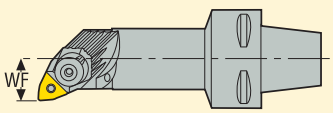
**L**



**R**

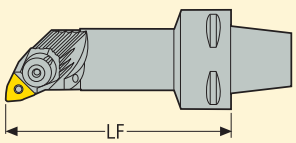


## 7. Cota WF




11 = 11 mm
13 = 13 mm
17 = 17 mm
22 = 22 mm
etc.

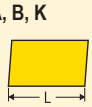
## 8. Cota LF




064 = 64 mm
065 = 65 mm
070 = 70 mm
075 = 75 mm
etc.

## 9. Longitud del filo de corte

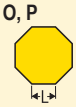
**A, B, K**




**C, D, E, M, V**




**H, O, P**




**L**




**R**




**S**




**T**




**W**




## 10. Designación interna

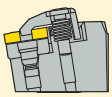
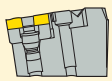
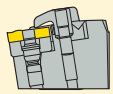
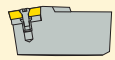
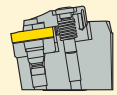
PL = Plunging
X = Mandrinado en retroceso
JET = Jetstream Tooling®

## Portaherramientas externo




| D | W | L | N | R | 25 | 25 | X | 06 | JETI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

### 1. Sujeción de la plaquita

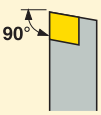
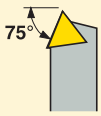
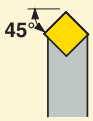
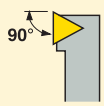
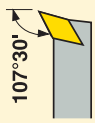
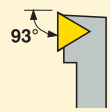
| D | P | M | S | C |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Brida/plaquitas con agujero central | Pasador/Cuña o palanca | Pasador/Brida | Tornillo | Brida |

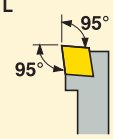
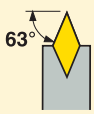
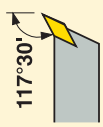
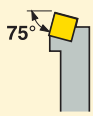
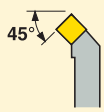
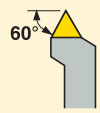
### 2. Forma de la plaquita

| A | B | C | D | E | H | K | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |  |   |  |

| M | O | P | R | S | T | V | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |  |  |  |   |   |   |   |

### 3. Tipo de portaherramientas

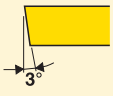
| A | B | D | F | G | H | J | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |

| L | N | P | R | S | T | V |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |

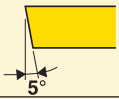
# Codificación – Torneado, externo

## 4. Ángulo de incidencia de la plaquita

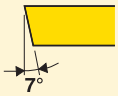
**A**



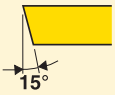

**B**



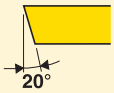

**C**



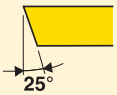

**D**



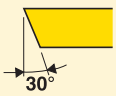

**E**



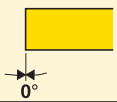

**F**



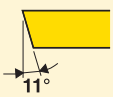

**G**




**N**



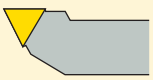

**P**




**O = Especial**

## 5. Versión

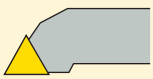
**L**



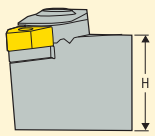
**N**



**R**

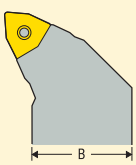


## 6. Altura del mango



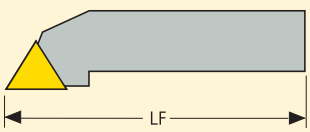

12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
etc.

## 7. Ancho del mango




12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
etc.

## 8. Longitud del portaherramientas




A = 32 mm
C = 50 mm
D = 60 mm
E = 70 mm
F = 80 mm

H = 100 mm
K = 125 mm
M = 150 mm
P = 170 mm
R = 200 mm

S = 250 mm
T = 300 mm
V = 400 mm
X = Especial

Se muestran las longitudes normalizadas

## 9. Longitud del filo de corte

**A, B, K**




**C, D, E, M, V**




**H, O, P**




**L**




**R**




**S**




**T**




**W**




## 10. Designación interna

JET = Jetstream Tooling®
JETI = Jetstream Tooling®, con entrada de refrigerante integrada
JETL = Jetstream Tooling® con amarre tipo P

JETB = Jetstream Tooling® con refrigeración por la parte inferior del porta
JETLB = Jetstream Tooling® con amarre tipo P y con refrigeración por la parte inferior del porta

-PL = Plunging

## Portaherramientas interno




| A | 20 | Q | - | P | W | L | N | R | 06 | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

### 1. Tipo de portaherramientas

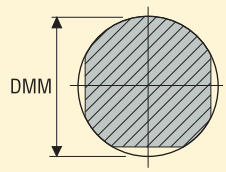
A = De acero con refrigeración interior

S = De acero

E = De metal duro soldado* con refrigeración interior

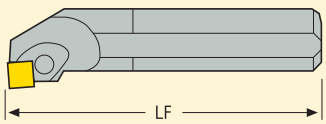
*Soldada o equivalente

### 2. Diámetro del mango




12 = 12 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm
etc.

### 3. Longitud del portaherramientas




K = 125 mm
L = 140 mm
M = 150 mm
N = 160 mm
P = 170 mm

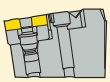
Q = 180 mm
R = 200 mm
S = 250 mm
T = 300 mm
U = 350 mm

V = 400 mm

Se muestran las longitudes normalizadas

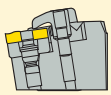
### 4. Sujeción de la plaquita

P



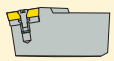
Pasador/Cuña o palanca

M



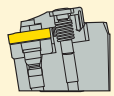
Pasador/Brida

S



Tornillo

C



Brida

### 5. Forma de la plaquita

A




B




C




D




E




H



K




L



M




O



P



R



S




T




V



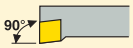

W



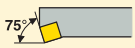
# Codificación – Torneado, interno

## 6. Tipo de portaherramientas

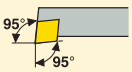
F



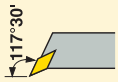

K



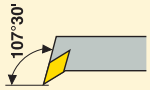

L



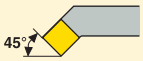

P



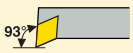

Q



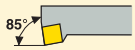

S




U

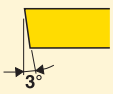



Y

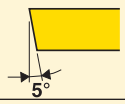



## 7. Ángulo de incidencia de la plaquita

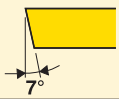
A



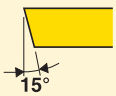

B



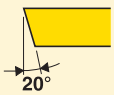

C



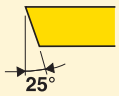

D



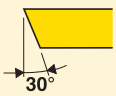

E



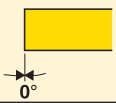

F



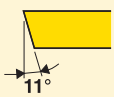

G




N



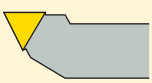

P



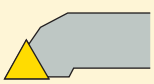

O = Especial

## 8. Versión

L



R



## 9. Longitud del filo de corte

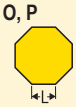
A, B, K




C, D, E, M, V




H, O, P




L




R




S




T




W



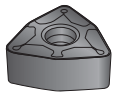

## 10. Designación interna

R = Redonda
W = Brida
PL = Plunging
X = Mandrinado en retroceso

# Codificación – Torneado, plaquitas

## Plaquitas / Serie métrica, extracto del ISO 1832-2004

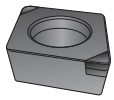


| W | N | M | G | 06 | 04 | 08 | | - | M3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |

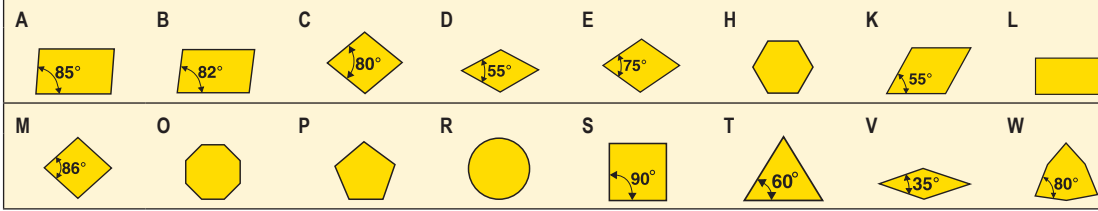
## Plaquitas / Serie métrica, extracto del ISO 1832-2004



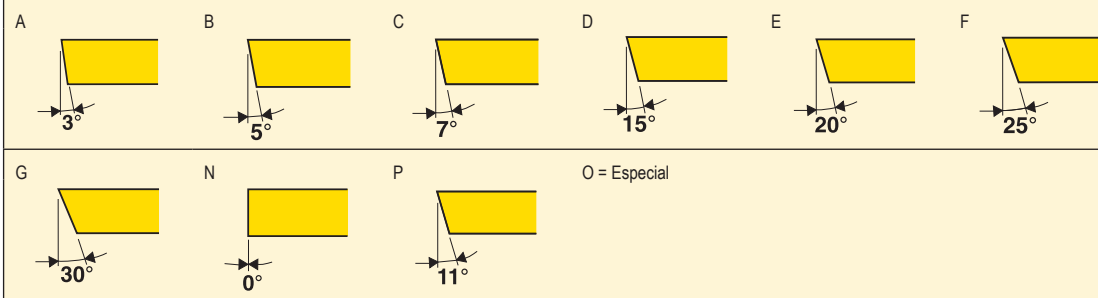



| C | C | M | W | 09 | T3 | 08 | S | - | | - | | - | L1 | - | | - | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 |

### 1. Forma de la plaquita




### 2. Ángulo de incidencia de la plaquita

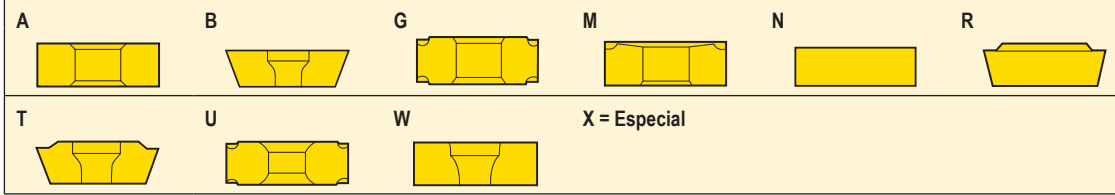


## 3. Tolerancias

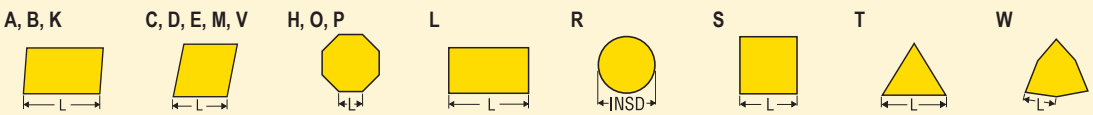
| Clase Tol. | Tolerancia ± mm | | Para IC, dimensión en mm | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | S | IC | 3,175* | 3,969 | 4,064 | 4,760 | 6,350 | 9,525 | 12,700 | 15,875 | 19,050 | 20,000 | 25,400 | 31,750 | 38,100 |
| A | 0,025 | 0,025 | • | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| C | 0,025 | 0,025 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| E | 0,025 | 0,025 | • | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| F | 0,025 | 0,013 | • | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| G | 0,050* | 0,025 | • | | | • | • | | | | | | | | |
| | 0,130 | 0,025 | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| H | 0,025 | 0,013 | • | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| J | 0,025 | 0,050 | • | | | • | • | • | | | | | | | |
| | 0,025 | 0,080 | | | | | | | • | | | | | | |
| | 0,025 | 0,100 | | | | | | | | • | • | • | | | |
| | 0,025 | 0,130 | | | | | | | | | | | • | | |
| | 0,025 | 0,150 | | | | | | | | | | | | • | • |
| K | 0,025 | 0,050 | • | | | • | • | • | | | | | | | |
| | 0,025 | 0,080 | | | | | | | • | | | | | | |
| | 0,025 | 0,100 | | | | | | | | • | • | • | | | |
| | 0,025 | 0,130 | | | | | | | | | | | • | | |
| | 0,025 | 0,150 | | | | | | | | | | | | • | • |
| M | 0,050* | 0,050 | • | | | • | • | | | | | | | | |
| | 0,130 | 0,050 | | | | | | • | | | | | | | |
| | 0,130 | 0,080 | | | | | | | • | | | | | | |
| | 0,130 | 0,100 | | | | | | | | • | • | • | | | |
| | 0,130 | 0,130 | | | | | | | | | | | • | | |
| | 0,130 | 0,150 | | | | | | | | | | | | • | • |
| U | 0,050* | 0,080 | • | | | • | • | | | | | | | | |
| | 0,130 | 0,080 | | | | | | • | | | | | | | |
| | 0,130 | 0,130 | | | | | | | • | | | | | | |
| | 0,130 | 0,180 | | | | | | | | • | • | • | | | |
| | 0,130 | 0,250 | | | | | | | | | | | • | • | • |

* no ISO

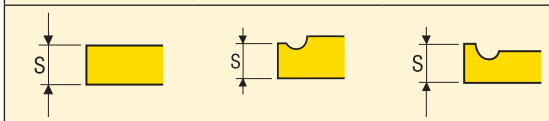
## 4. Tipo




## 5. Longitud del filo de corte




## 6. Espesor

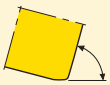



| | | |
|---|---|---|
| 01 = 1,59 mm | T3 = 3,97 mm | 07 = 7,94 mm |
| T1 = 1,98 mm | 04 = 4,76 mm | 08 = 8,00 mm |
| 02 = 2,38 mm | 05 = 5,56 mm | 09 = 9,52 mm |
| 03 = 3,18 mm | 06 = 6,35 mm | |

# Codificación – Torneado, plaquitas

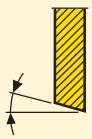
## 7. Plaquitas con esquinas achaflanadas/radio

1ª letra



A = 45°
D = 60°
E = 75°
F = 85°
P = 90°
Z = Especial

2ª letra



A = 45°
B = 5°
C = 7°
D = 15°
E = 20°
F = 25°
G = 30°
N = 0°
P = 11°
Z = Especial

radio punta



M0 = plaquitas redondas (versión métrica)

005 = 0,05 mm
01 = 0,1 mm
02 = 0,2 mm
04 = 0,4 mm
08 = 0,8 mm
12 = 1,2 mm
etc.

## 8. Designación filo de corte

**F**



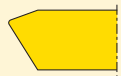
**E**



**T**



**S**



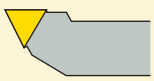
**W**

= Placa altos avances (rascadora)

Información no obligatoria

## 9. Versión

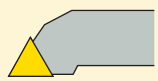
L



N



R



Información no obligatoria

## 10. Designación interna

ej. designación rompevirutas
F = Fino (acabado)
M = Medio
R = Rugoso (Desbaste)

ej. designación del filo
ej. 01020=0,1 mm x 20°

Información no obligatoria

## 11. Opción del fabricante

Tamaños de punta:
L0
L1
L2
LF = lámina superior completa (sinterizada)

Información no obligatoria

## 12. Designación interna

Torneado
ej. designación rompevirutas
F = Fino (acabado)
M = Medio
R = Rugoso (Desbaste)
WZ = Wiper-rascadora (PCBN)
etc.

Información no obligatoria

## 13. Nº de filos

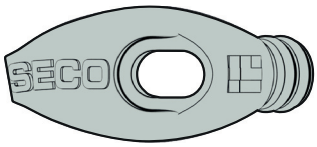
B = 2
C = 3
D = 4

U = 4 (doble cara)
V = 6 (doble cara)

Información no obligatoria

# Codificación – Torneado, bridas con refrigeración interior

**Bridas con conductos de refrigeración interior para portaherramientas de interior y cabezas de torneado modulares**

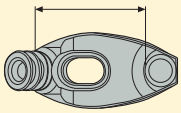


| CP | 14 | U | 20 | S | - | 2 | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 |

### 1. Tipo de brida con refrigeración

CN = Brida con refrigeración para plaquitas negativas
CP = Brida con refrigeración para plaquitas con fijación central con tornillo

### 2. Longitud de amarre

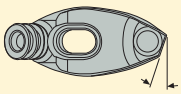


14 = 14 mm
17 = 17 mm
21 = 21 mm

### 3. Diámetro agujero

U = 1,6 mm
L = 2,2 mm
X = Especial

### 4. Ángulo de salida



00 = 0°
10 = 10°
20 = 20°

### 5. Tipo de aplicación para brida con refrigeración

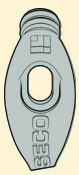
F = Acabado
R = Rugoso (Desbaste)
S = General
X = Especial

### 6. Número de agujeros

0, 1, 2 etc.

### 7. Orientación de la salida

R = Derecha



L = Izquierda



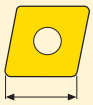
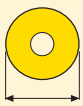
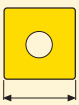
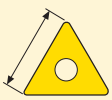
Resto, neutro

| Atributo ISO | Descripción |
|---|---|
| AN | Ángulo de incidencia mayor |
| B | Ancho del mango |
| BAWS | Ángulo del cuerpo lado pieza |
| BD | Diámetro del cuerpo |
| BLQ | Código de calidad del equilibrado |
| CDRX | Profundidad de corte radial máxima |
| CDX | Profundidad de corte máxima |
| CDXI | Profundidad de corte máxima de la plaquita |
| CDXSH | Profundidad de corte máxima con mango |
| CF | Fondo del chaflán |
| CNT | Tamaño de rosca de entrada de refrigerante |
| CP | Presión de refrigerante |
| CTMS | Texto de conexión lado máquina |
| CTWS | Texto de conexión lado pieza |
| CUTDIA | Máximo diámetro pieza en tronzado |
| CW | Ancho de corte |
| D1 | Diámetro de agujero de fijación |
| DCB | Diámetro agujero de conexión |
| DCB1 | Diámetro agujero de conexión 1 |
| DCB2 | Diámetro agujero de conexión 2 |
| DCINN | Diámetro interior mínimo de corte |
| DCINN2 | Diámetro interior mínimo de corte 2 |
| DCINN3 | Diámetro interior mínimo de corte 3 |
| DCP | Envío y recepción de datos |
| DCSFMS | Diámetro de la superficie de contacto del lado de la máquina |
| DF | Diámetro de cara de apoyo |
| DIX | Diámetro máximo del cargador de herramienta |
| DMM | Diámetro del mango |
| EPSR | Ángulo de plaquita incluido |
| GAMO | Ángulo de desprendimiento ortogonal |
| H | Altura del mango |
| HF | Altura funcional |
| HRY | Medir desde plano ref. de montaje en el plano inferior de la unidad en dirección Y m |
| IC | Diámetro de la circunferencia inscrita |
| IGL | Largo zona de apoyo |
| INPLM | Diámetro mínimo de tronzado inicial |
| INPLX | Diámetro máximo de tronzado inicial |
| INSD | Diámetro de la plaquita |
| INSL | Longitud de la plaquita |
| KCHL | Ángulo del chaflán de esquina mano izquierda |
| KCHR | Ángulo del chaflán de esquina mano derecha |
| L | Longitud del filo de corte |
| LAMS | Ángulo de inclinación |
| LB1 | Longitud del cuerpo 1 |
| LB2 | Longitud del cuerpo 2 |
| LCOG | Longitud al centro de gravedad |
| LF | Longitud funcional |
| LF2 | Longitud funcional 2 |
| LFS | Longitud secundaria funcional |
| LH | Longitud de la cabeza |
| LH2 | Longitud de la cabeza 2 |
| LPR | Longitud hasta cara de apoyo |

| Atributo ISO | Descripción |
|---|---|
| LS | Longitud del mango |
| LSC | Longitud de amarre |
| LU | Longitud útil |
| OAH | Altura total |
| OAL | Longitud total |
| OAW | Ancho total |
| PDX | Distancia ex del perfil |
| PSIRL | Ángulo del filo de corte mayor mano izquierda |
| PSIRR | Ángulo del filo de corte mayor mano derecha |
| RADH | Altura radial cuerpo |
| RADW | Altura radial del cuerpo |
| RE | Radio de esquina |
| RETL | Radio de desprendimiento mano izquierda |
| RETR | Radio de desprendimiento mano derecha |
| Peso aproximado | Peso aproximado |
| RPMX | Velocidad de rotación máxima |
| S | Espesor de la plaquita |
| TDZ | Tamaño del diámetro de la rosca |
| TPI | Hilos por pulgada |
| W1 | Ancho de la plaquita |
| WF | Ancho funcional |
| WF2 | Ancho funcional 2 |
| WFS | Ancho funcional secundario |

## Forma y tamaño de la plaquita

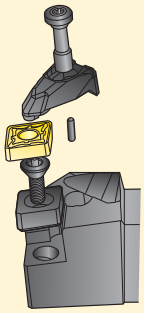
La aplicación es la que determina que tipo y tamaño de plaquita se debe utilizar.

| Forma de la plaquita | | Tamaño plaquita | Máximo $a_p$ (mm) 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 |
|---|---|---|---|
| C |  | 04 | |
| | | 06 | |
| | | 09 | |
| | | 12 | |
| | | 16 | |
| | | 19 | |
| | | 25 | |
| D |  | 07 | |
| | | 11 | |
| | | 15 | |
| R |  | 06 | |
| | | 08 | |
| | | 10 | |
| | | 12 | |
| | | 15 | |
| | | 16 | |
| | | 19 | |
| | | 20 | |
| | | 25 | |
| | | 32 | |
| S |  | 09 | |
| | | 12 | |
| | | 15 | |
| | | 19 | |
| | | 25 | |
| | | 31 | |
| | | 38 | |
| T |  | 06 | |
| | | 11 | |
| | | 16 | |
| | | 22 | |
| | | 27 | |
| | | 33 | |
| V |  | 11 | |
| | | 16 | |
| | | 22 | |
| W |  | 06 | |
| | | 08 | |

**Portaherramientas D**
**Primera elección para mecanizado general, externo**

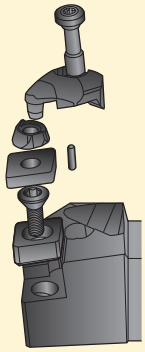
- Para plaquitas negativas con agujero
- Robusto, sistema de blocaje estable

La plaquita se sujeta por medio de una brida la cual presiona la plaquita hacia dentro y abajo sobre el apoyo sujeto ya en su asiento.



**Portaherramientas D.....-C**

- Con pin y disco de apriete

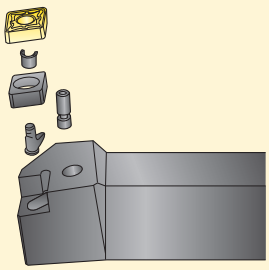


**Portaherramientas P**
**Un complemento para el porta tipo D en el torneado exterior**

- Para plaquitas negativas con agujero
- Sin brida en la parte superior, facilita la salida de viruta

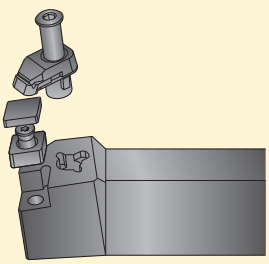
Cuando se aprieta el tornillo de blocaje, la palanca acodada balancea y asegura la plaquita en su asiento.

En el diseño alternativo el tornillo de sujeción actúa sobre la cuña que fija la plaquita hacia el pasador central.



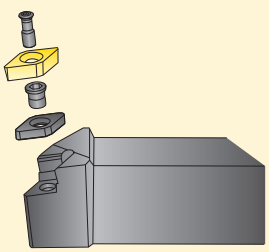
**Portaherramientas C**
**Diseñado principalmente para plaquitas Seco PCBN sin agujero**

La plaquita se bloquea en su posición por medio de una brida, la cual en el nuevo diseño va equipada con un disco de metal duro.



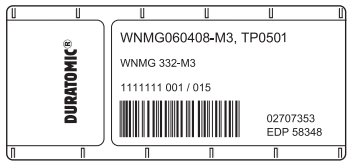
**Portaherramientas S**
**Para torneado exterior e interior con plaquitas positivas.**

La plaquita se bloquea en su posición por medio de un tornillo central.



## Tipo de plaquita y tamaño

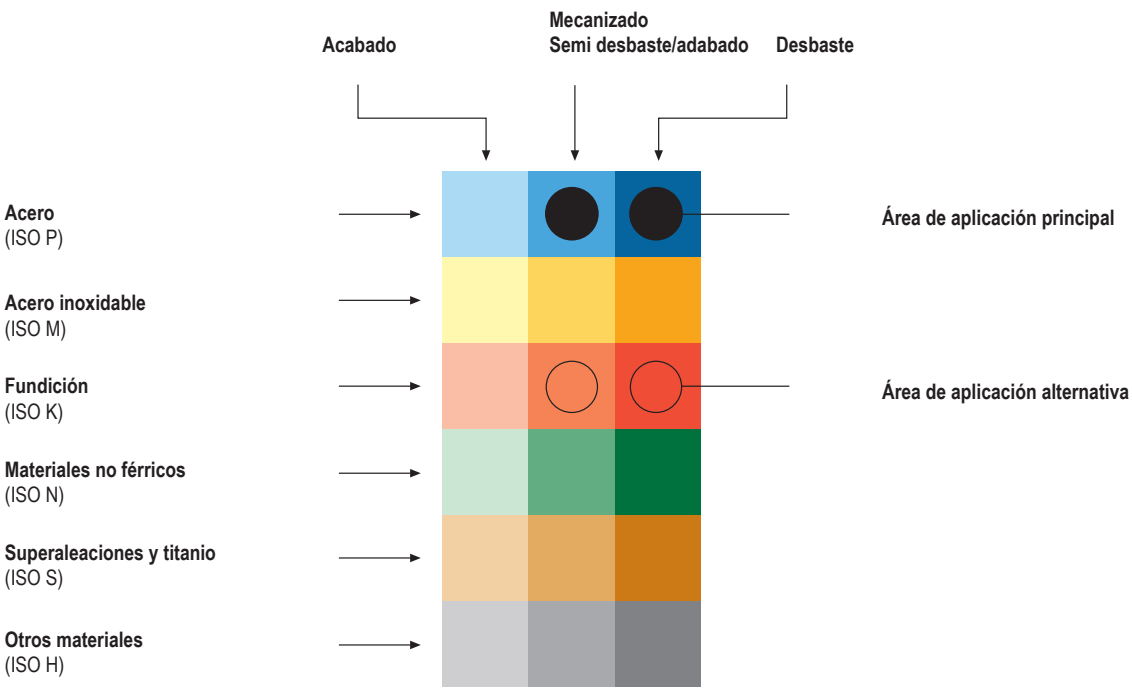
El tipo y tamaño de plaquita se determinan al seleccionar el portaherramientas.
El código de la plaquita debe corresponder con el código del portaherramientas.




## Tipo de plaquita y tamaño

Secolor es un sistema de presentación del área de aplicación para las plaquitas. Está basado en una matriz con 18 cuadrados simbolizando los diferentes materiales y condiciones de trabajo. La geometría de la plaquita, es decir, forma y rompevirutas, junto con la calidad forman el área de aplicación para que se ha diseñado la plaquita.

Los puntos negros en la matriz indican las áreas principales de aplicación de la plaquita, mientras que los círculos indican el área alternativa.



## Rompevirutas

### Áreas de aplicación de los rompevirutas

Los rompevirutas están diseñados para proporcionar a la plaquita el filo adecuado para diferentes áreas de aplicación. Las designaciones del rompevirutas describen las áreas de aplicación siguientes:

Letra: F = Fino (acabado)
M = Medio
R = Rugoso (desbaste)

Designación dígitos: 1 = Baja resistencia del filo
9 = Alta resistencia del filo

Los colores de la siguiente gráfica indican el grupo de materiales ISO para los rompevirutas.

### Grupos de material ISO

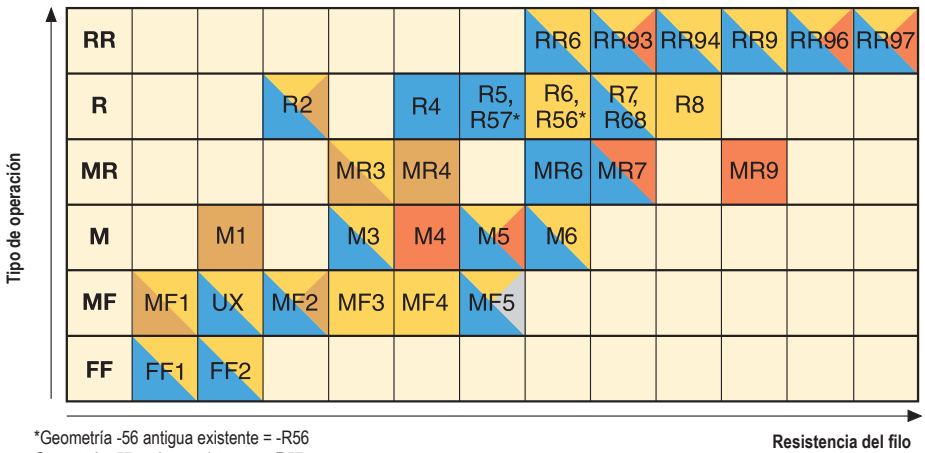
MF4 Acero inoxidable (ISO M)

FF2 Acero (ISO P) Acero inoxidable (ISO M)

MR7 Acero (ISO P) Fundición (ISO K)

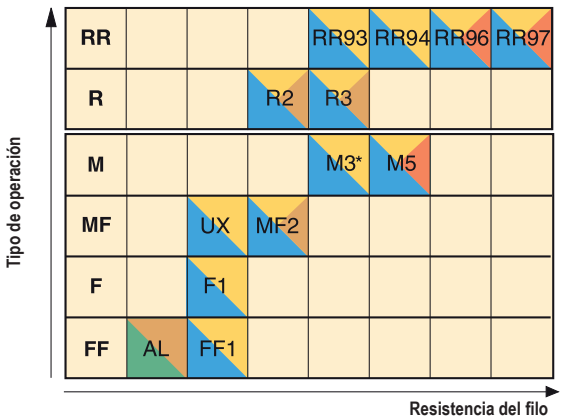
M5 Acero (ISO P) Acero inoxidable (ISO M) Fundición (ISO K)

### Gráfica para rompevirutas para plaquitas negativas

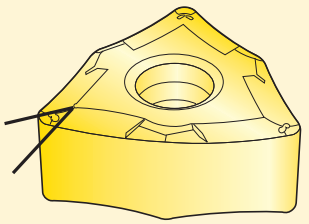
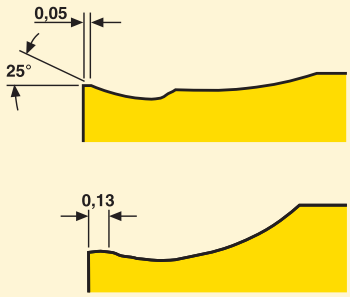
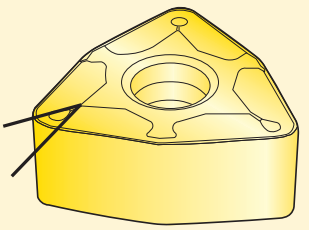
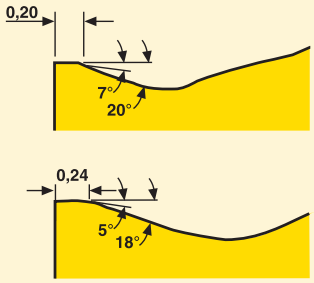
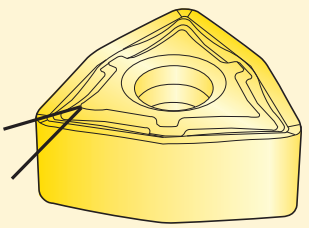
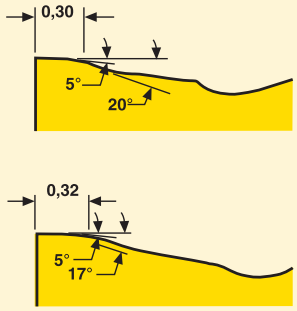



*Geometría -56 antigua existente = -R56
Geometría -57 antigua existente = -R57

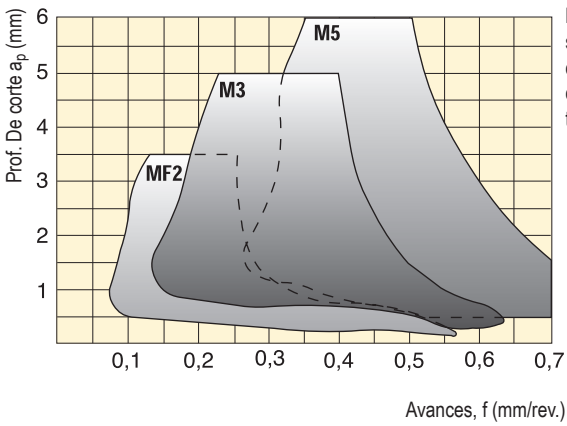
### Gráfica para rompevirutas para plaquitas positivas




*Geometría existente -F2:
= -M3 para plaquitas pequeñas
= -RR96/-RR97 para plaquitas de gran desbaste

| | | |
|---|---|---|
| **-MF2**  | **WNMG0804..**   | Para acabado |
| **-M3**  | **WNMG0804..**   | Para mecanizado general |
| **-M5**  | **WNMG0804..**   | Para desbaste |

Para el programa completo de rompevirutas, ver página(s) 44-49.



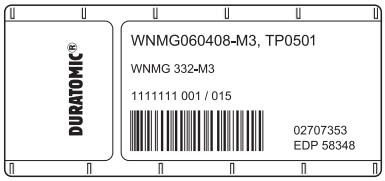

NOTA: Al iniciar sesión en la aplicación MyPages en www.secotools.com, en el menú Datos de corte > Datos de corte avanzados, bajo el submenú Gráficos de datos de corte, puede accederse a una serie de curvas de orientación sobre datos de corte específicos del producto.

# Torneado – Calidades de la plaquita

## Calidades de plaquita

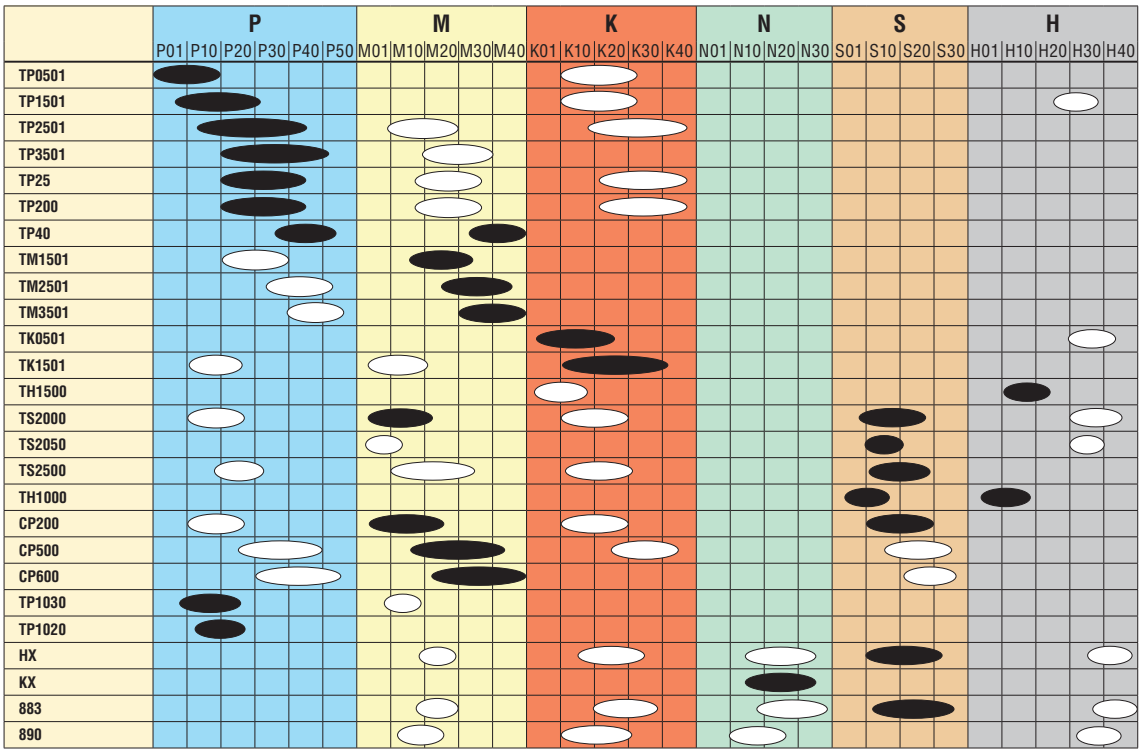
El programa Seco consiste en calidades recubiertas (CVD y PVD), calidades no recubiertas y cermet.
La designación de las calidades indica una escala con referencia a su capacidad de resistencia al desgaste y tenacidad.
Todas las calidades están también clasificadas de acuerdo a ISO (P, M, K, N, S, H).

| CVD: | | PVD: | Cermet: | No recubierta: |
|---|---|---|---|---|
| TP0501 | TM1501 | TS2000 | TP1030 | HX |
| TP1501 | TM2501 | TS2050 | TP1020 | KX |
| TP2501 | TM3501 | TS2500 | | 883 |
| TP3501 | TK0501 | TH1000 | | 890 |
| TP25 | TK1501 | CP200 | | |
| TP200 | TH1500 | CP500 | | |
| TP40 | | CP600 | | |




## Clasificación ISO de calidades

| |
|---|
| Acero |
| Aceros inoxidables |
| Fundición |
| Materiales no férricos |
| Superaleaciones y titanio |
| Materiales templados |




Las áreas de color negro de la tabla comprende la calidad principal de aplicación ISO, y como complementaria el área blanca.

## Jetstream Tooling® – Introducción

Seco Jetstream Tooling® es una nueva y revolucionaria solución al problema de suministro de refrigerante directamente al filo de corte. Trabaja suministrando un flujo de refrigerante concentrado de alta presión a alta velocidad en una posición óptima cerca del filo de corte. El flujo expulsa la viruta desde la cara de desprendimiento, mejorando el control de viruta proporcionando mayor duración de vida de herramienta y un incremento de los datos de corte. Está demostrado que trabaja en casi todos los grupos de materiales y con una amplia gama de presiones de refrigerante.

Jetstream Tooling® de Seco consiste en portaherramientas para torneado exterior, tronzado, con amarre por cuadradillo y Seco-Capto™. Para el torneado interior, el concepto Jetstream Tooling® está integrado en las cabezas de torneado tipo JET GL para Steadyline® y para otros soportes de torneado interior con la incorporación de bridas exclusivas. Se pueden utilizar y montar en la mayoría de máquinas. Para la refrigeración en torneado ISO general, se puede suministrar al portaherramientas internamente en el caso de portaherramientas JETI o

Seco-Capto ™ o externamente a través de un latiguillo de refrigerante.

El programa de productos JETI se ha diseñado como conjunto compacto. Los portaherramientas JETI, con conductos de refrigeración integrados, eliminan la necesidad de cualquier manguito externo y conexiones que de otra manera obstruirían los movimientos de la máquina en espacios de trabajo reducidos. Los conductos integrados en el adaptador y el portaherramientas hacen posible que el refrigerante llegue directamente al filo de corte desde el adaptador.

Los latiguillos para conexión externa que están unidas a una de las posiciones de entrada del portaherramientas permiten que el suministro de refrigerante se conecte a casi cualquier posición en la torreta o en el bloque de herramientas.

Los soportes Seco Jetstream Tooling® Duo, cuentan con salida de refrigerante por la parte superior e inferior del filo, lo que ofrece un mejor control de la viruta y mayor vida de la herramienta

Los productos están disponibles para torneado con plaquitas ISO positivas, negativas y también para ranurado y tronzado. Tenga en cuenta que corresponde al responsable asegurarse de que se cumplan todos los aspectos de salud y seguridad.

| **Tipo de herramienta** | **Máxima presión de refrigerante recomendada** | |
|---|---|---|
| | | |
| **Portaplaquitas** | **bar** | **psi** |
| Mango cuadrado con manguito | 275 | 4000 |
| Cabezas tipo GL con soportes Steadyline® - Cilíndrico | 200 | 3000 |
| Cabezas tipo GL con soportes Steadyline® - HSK | 100 | 1500 |
| Cabezas tipo GL con soportes Steadyline® - Seco-Capto™ (con tubo de refrigeración) | 70 (150) | 1000 (2000) |
| Seco-Capto (con tubo de refrigeración) | 70 (150) | 1000 (2000) |
| Portaherramientas y lamas JETI | 200 | 3000 |
| | | |
| **Adaptador** | **bar** | **psi** |
| Adaptador JETI Seco-Capto™ (con tubo de refrigeración) | 70 (150) | 1000 (2000) |
| Adaptador JETI VDI | 80 | 1100 (2000) |
| Adaptador JETI HSK-T | 100 | 1500 |
| Adaptador JETI con mango cuadrado | 275 | 4000 |

* Cuando se usa el portaherramientas junto con un adaptador, la presión máxima del refrigerante se limita a la presión máxima del refrigerante del adaptador.

La designación de los portaherramientas Jetstream Tooling® siguen la norma ISO, por favor ver página(s) 10-15.

Para Jetstream Tooling® en ranurado y tronzado, ver página(s) 517, 731, 753.



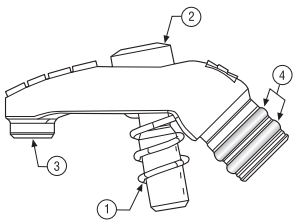
## Bridas con refrigeración

**Bridas con refrigeración**
Las únicas bridas fabricadas en 3D.



Las bridas con refrigeración tienen muchas funciones. Proporciona una fijación segura y rápida de la plaquita en virtud del diseño de muelle con un solo tornillo. Dirige y orienta los flujos de refrigerante de alta presión directamente y cerca del filo de corte. La flexibilidad de fabricación de las bridas con refrigeración le permite tener un conducto de refrigerante optimizado con diferentes diámetros.
Existen bridas para mecanizado general, para acabado y desbaste con orientación neutra, a derechas e izquierdas.
Están disponibles los ángulos de orientación horizontal 0°, 10° y 20°.
Una parte importante del código de pedido se marca con láser en la abrazadera de refrigerante.
Las bridas Jetstream Tooling se han diseñado para orientar el flujo de refrigerante lo más optimizado posible a la zona de corte y tener el máximo efecto de dicha tecnología y rotura/desviación de viruta. El valor APNOM es el indicador de profundidad de corte que Seco recomienda para estar por debajo para obtener el rendimiento deseado.

**Cambio de plaquita**
Simplemente afloje el tornillo de la brida.
Cambie el filo o la plaquita. Asegúrese de que el pasador de la brida este bien dentro del agujero de fijación antes de apretarlo desde la parte superior.
Apriete el tornillo con el par de torsión recomendado.




1. Muelle
2. Tornillo brida
3. Pin de amarre
4. Tóricas

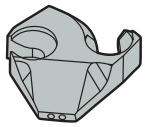


**Cambio de las juntas tóricas**
Después del cambio de las juntas tóricas asegúrese de que tanto el pasador de la brida como las juntas estén en el ángulo correcto con respecto a la posición del agujero de fijación antes de apretar los tornillos. De lo contrario, puede dañar las juntas tóricas.
Las juntas tóricas dobles en el punto de entrada de las bridas de refrigeración aseguran una seguridad operativa de alta presión de hasta 200 bares.

## Inductor JET/ JETL

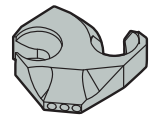
Los soportes, con su innovador Jetstream Tooling®, sin embargo, se irán poco a poco descatalogando para apoyar inversiones anteriores; los inductores estarán disponibles hasta finales de 2024.

**Inductor para acabado**



El inductor Jetstream Tooling® para acabado proporciona una aplicación de flujo de refrigerante generalizado, y proporciona un buen suministro de refrigerante para aplicaciones desde el acabado hasta el semi desbaste.
Los inductores de acabado están marcados con la letra “-F”.

**Inductor para desbaste**



Como accesorio existe el inductor Jetstream Tooling® para desbaste, que proporciona un mayor flujo de refrigerante para aplicaciones de desbaste o para casos que necesiten más espacio para la evacuación de viruta.
Los inductores de desbaste están marcados con la letra “-R”.

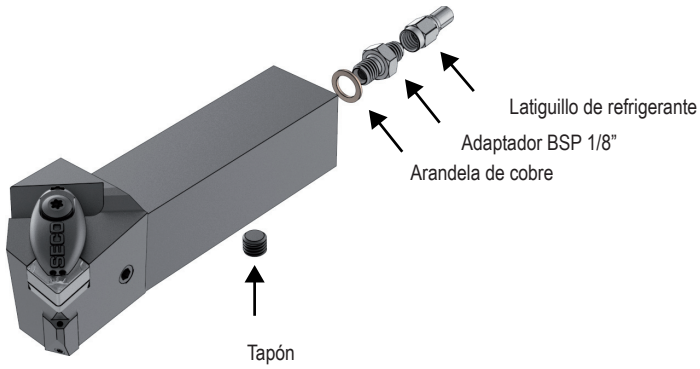
## Cambio de plaquita

Simplemente afloje ambos tornillos de fijación y gire el inductor hasta que salga de la plaquita. Comprobar el estado de la herramienta, tornillos, tóricas y cámbielas regularmente. Cambie o coloque la plaquita antes de volver a girar el inductor en su lugar (asegurarse de que los anillos tóricos del inductor estén bien colocados en su posición) y volver a apretar ambos tornillos de fijación.



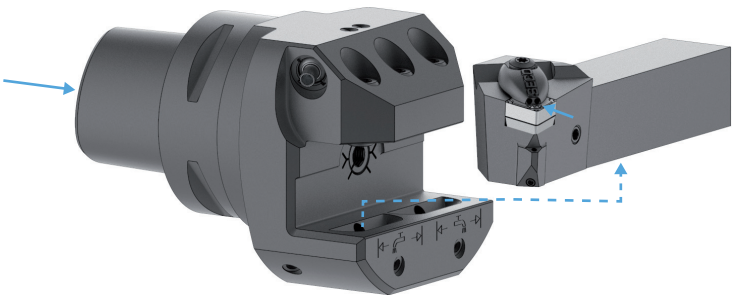
## Instrucciones de montaje con los latiguillos JETI

Por razones de seguridad el Jetstream Tooling® sólo debe utilizarse con la puerta de la máquina completamente cerrada, según los procedimientos de seguridad generales de la máquina. El latiguillo de refrigerante debe estar siempre correctamente instalado en su posición y completamente apretado con todas las juntas en su sitio. El latiguillo de refrigerante que no se va a utilizar debe cambiarse por un tapón.




Para los accesorios, ver página(s) 786.

## Instrucciones de montaje con el adaptador JETI



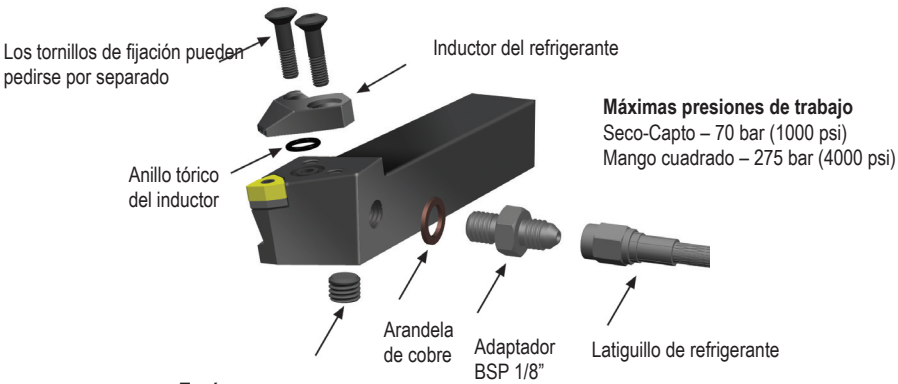
Para utilizar los beneficios de un portaherramientas JETI, es necesario utilizar un adaptador de portaherramientas diseñado para conexiones JETI. La presión máxima de refrigerante cuando se utiliza esta función se limita a la presión máxima de refrigerante del adaptador.
Nota: El latiguillo de refrigerante que no se va a utilizar debe cambiarse por un tapón.

## Instrucciones de montaje JET/ JETL

Los soportes, con su innovador Jetstream Tooling®, sin embargo, se irán poco a poco descatalogando para apoyar inversiones anteriores; los inductores estarán disponibles hasta finales de 2024.

Por razones de seguridad el Jetstream Tooling® sólo debe utilizarse con la puerta de la máquina completamente cerrada, según los procedimientos de seguridad generales de la máquina. El latiguillo de refrigerante debe estar siempre correctamente instalado en su posición y completamente apretado con todas las juntas en su sitio. El latiguillo de refrigerante que no se va a utilizar debe cambiarse por un tapón. Se deben tener siempre en cuenta las presiones de funcionamiento de seguridad máximas que se muestran a continuación.

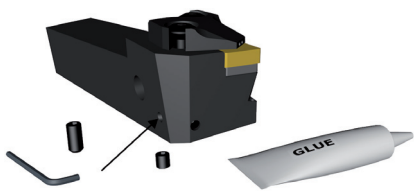
El par recomendado para apretar el tornillo de fijación del inductor 117.26-655 es 4 Nm, consulte la(s) página(s) 788 .




**Tapón**

Asegurarse de que el tapón está bien bloqueado en el lugar del latiguillo que no se está usando.

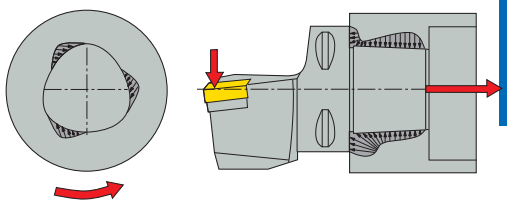
En los casos excepcionales de tener que bloquear la refrigeración Duo por debajo del filo de corte, primero quitar el tornillo corto en el lado del portaherramientas A continuación, montar el tornillo ‘tapón’ largo P6SS4X8 (02885815) con el pegamento adecuado para sellar la rosca (por ejemplo, Loctite® 270). Realizando este proceso, debe considerarse permanente e irreversible.




Reemplace el tornillo corto por el largo para bloquear la refrigeración interior por esta vía.

## Introducción

Seco-Capto es un sistema modular para ajuste y cambio rápido del filo de corte.



**Ventajas**

- Cambio rápido, incrementa el tiempo de producción disponible.
- Flexible, se puede utilizar el mismo portaherramientas para diferentes máquinas por lo que se reduce el stock de herramientas.
- Modular, el montaje de adaptadores también ayuda a reducir el stock.
- Rígido, no se reducen los datos de corte.
- Preciso, un polígono de acoplamiento cónico robusto, autocentrante con repetibilidad ± 0,002 mm.

Todos los portaherramientas tienen refrigeración interior.

## Unidades de fijación

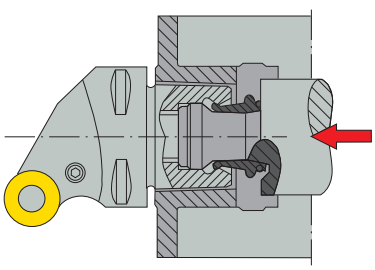
Las unidades de fijación manuales están disponibles en diferentes versiones:

- Eje VDI, ángulo recto o acodado.
- Mango para utilizar con portaherramientas externos.
- Mango cilíndrico para utilizar con portaherramientas internos.
- Versiones para aplicaciones especiales.

La unidad se bloquea con un tirante o con un perno de tracción central.

Para las unidades de blocaje, por favor ver página(s) 772-780.

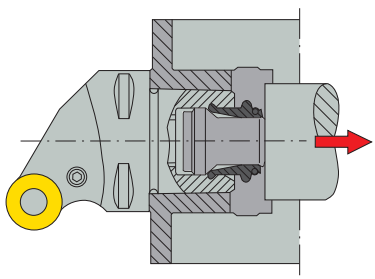
**Posición desbloqueada**



**Segmentos de sujeción**

Cuando el tirante de tracción se afloja, el diámetro de los segmentos de sujeción disminuye y la sujeción de la herramienta se retira. El tirante de tracción también empuja a la unidad de corte hacia afuera.

**Posición bloqueada**



**Segmentos de sujeción**

Cuando el tirante de tracción se aprieta, el diámetro de los segmentos de sujeción se expande y la herramienta es posicionada en su sitio.

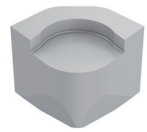
## Portaherramientas para cassettes Seco-Capto™ para material de última generación

Los cassettes reemplazables para plaquitas PCBN y Cerámicas están fabricados de acero inoxidable especial de alta dureza y resistencia. Esto evitará daños al asiento, algo que por otro lado es habitual en aplicaciones de gran desbaste, y protegerá también a la frágil plaquita.

La precisión de posicionado y la repetibilidad de las cabezas tipo GL es la mejor combinación para los portaherramientas estándar Seco-Capto ™.







### Ventajas

- La flexibilidad y versatilidad del uso de los distintos tipos de cassettes y plaquitas en la misma unidad Capto reducirá significativamente el volumen de stock y el capital de trabajo neto.
- Ahorro de costes, ya que cuando se dañe el asiento de plaquita solo necesitará reemplazarse el asiento en lugar del portaherramientas completo.
- Fiabilidad excepcional del proceso en aplicaciones con un elevado riesgo de desgaste de herramienta.

### Pares de apriete recomendados para cassettes y bridas

6 Nm

Para aplicar el par de apriete adecuado, recomendamos utilizar llaves dinamométricas, disponibles como accesorio, ver catálogo de sistemas de mecanizado MN.

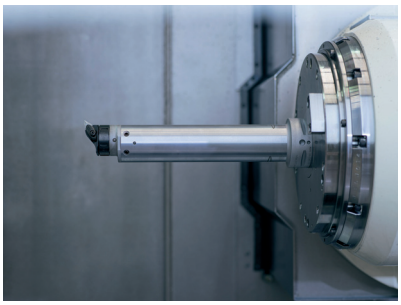
## Soportes Steadyline® con sistema de absorción de vibraciones para operaciones de torneado y mandrinado

### Soportes Steadyline® para retos con grandes voladizos

Los soportes con sistema de absorción de vibraciones Steadyline® patentados mejoran drásticamente la productividad en ensamblajes de torneado.
Permite el uso de datos de corte mucho más altos, con un funcionamiento más silencioso y una estabilidad óptima.

Están disponibles en:

- Diámetros del cuerpo ∅25, ∅32, ∅40, ∅50, ∅60, ∅80 y ∅100 mm.
- Longitudes 6XD, 8xD y 10xD.
- Conexiones Seco-Capto™ C4, C5, C6, C8, HSK-T/A 63, HSK-T/A 100.
- Soportes cilíndricos, sistema métrico y pulgadas.
- Con conexión tipo GL en 4 tamaños diferentes. GL25, GL32, GL40, GL50.
- Flexibilidad gracias al uso de los mismos soportes para aplicaciones de torneado y mandrinado.
- Conexión intermedia tipo BA para cuerpos de diámetro ∅60, ∅80 y ∅100 mm.



La imagen muestra un soporte Steadyline con una cabeza de torneado tipo GL.

Los soportes Steadyline son unas de las soluciones más estables en el mercado para los retos con un gran voladizo para eliminar las vibraciones y aumentar productividad.

### Beneficios de una mayor productividad

Todas las características de los soportes Steadyline® han sido diseñados para el incremento de productividad, mayor capacidad de aplicaciones y rentabilidad. Las características de diseño de las exclusivas cabezas tipo GL de torneado mejoran los soportes Steadyline para proporcionar los máximos beneficios. Las cabezas tipo GL con sistema Jetstream integrado asegura un flujo constante para una máxima estabilidad y productividad.

- Aumente la productividad mediante el aumento de los datos de corte, el acabado superficial, la vida útil de la herramienta y un mecanizado sin vibraciones
- Reduzca los tiempos muertos y de cambio de plaquita gracias a las cabezas tipo GL
- Mecanice piezas de alta precisión con gran acabado superficial
- Aumente la selección y tenga menos stock para maximizar la versatilidad
- Aumente la flexibilidad utilizando los mismos soportes para torneado y mandrinado y las mismas cabezas para posicionamiento de la cabeza a 0 ° / 180 °
- Control del desgaste, calor y viruta con Jetstream Tooling®
- Mayor seguridad de la operaciones a altas presiones de refrigeración



Las cabezas tipo GL de torneado tienen un diseño diferente.

- Cabezas tipo GL de ∅32, ∅40 y ∅50 con sistema de mecanizado Jetstream integrado.
- Cabezas tipo GL estándar para ∅25, ∅32, ∅40 y ∅50.
- Cabezas de ranurado y tronzado tipo GL de ∅25, ∅32, ∅40 y ∅50 con Jetstream tooling integrado.
- Cabezas de roscado tipo GL de ∅25, ∅32, ∅40 y ∅50 con Jetstream tooling integrado.

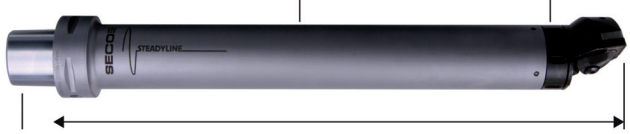
Nota: Las cabezas de torneado tipo GL utilizan bridas con conductos de refrigeración. Para más detalles respecto las bridas con conductos de refrigeración, ver páginas(s) 31.

## Rango de producto y diseño

| Diámetro del cuerpo del soporte Steadyline | Conexión de la herramienta a la máquina | Longitud de trabajo | Conexión tipo BA | Cabezas tipo GL | Integración Jetstream | Cabezas LH y RH del tipo GL | Plaquitas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ∅25 | C4, C5,C6<br>HSK-T/A63<br>∅25, ∅ 1” | 6xBD (Acero)<br>8xBD (Acero)<br>10xBD (Reforzado de metal duro) | – | **GL25** | – | SCLCx-09, SDUCx-07 & 11, SDXCx-11, SDUCx-11X, STFCx-11, SVUBx-11, SDUNx-11 | CC09, DC07, DC11, TC11, VB11, DN11 |
| ∅32 | C4, C5, C6,C8<br>HSK-T/A 63<br>HSK-T/A100<br>∅32, ∅1,25” | 6xBD (Acero)<br>8xBD (Acero)<br>10xBD (Acero) | – | **GL32** | – | SCLCx-06, 09 & 12, SDUCx-11, SDXCx-11, SDUCx-11X, SDXNx-11, SDUNx-11X, STFCx-16, SVUBx-16, SVUNx-13, DCLNx-12, DDUNx-11 & 15, DWLNx-06 & 08; CTUNx-11, CRSNx-09, CRSNx-09 | CC06, CC09, CC12, DC11, TC16, CN12, DN11, VN13, WN06, WN08, TN11, RN09 |
| | | | | | GL32..JET | DCLCx-09JET, DDUCx-11JET, DVUBx-16JET, DCLNx-12JET, DDUNx-11JET, DDUNx15JET, DWLNx-06 JET | CC09, DC11, VB16, CN12, DN11, DN15, WN06 |
| ∅40 | C5, C6, C8<br>HSK-T/A 63<br>HSK-T/A100<br>∅40, ∅1,5” | 6xBD (Acero)<br>8xBD (Acero)<br>10xBD (Acero) | – | **GL40** | – | SCLCx-06, 09 &12, SDUCx-11, SDXCx-11, SDUCx-11X, SVUBx-16, DDUNx-11 & 15, STFCx-16, DCLNx-12, DWLNx-06 & 08 | CC06, CC09, CC12, CN12, DC11, DN11, DN15, TC16, WN06, WN08 |
| | | | | | GL40..JET | DCLCx-09JET, DDUCx-11JET, DVUBx-16JET, DCLNx-12 JET, DDUNx-11JET, DDUNx-15JET, DWLNx-06 JET | CC09, DC11, VB16, CN12, DN11, DN15, WN06 |
| ∅50 | C6, C8<br>HSK-T/A 63<br>HSK-T/A100<br>∅50, ∅2” | 6xBD (Acero)<br>8xBD (Acero)<br>10xBD (Acero) | – | **GL50** | – | SCLCx-06, 09 & 12; SDUCx-11, SDXCx-11, SDUCx-11X, STFCx.16, SUBx-16, DCLNx-12, 16 & 19; DDUNx-15, DWLNx-06 & 08; CCLNx-12 | CC06, CC09, CC12, DC11, TC16, CN12, CN16, CN19, DN15, WN06, WN08, CNMN12 |
| ∅60 | C6, C8<br>HSK-T/A100<br>∅60, ∅2.5” | 6xBD (Acero)<br>8xBD (Acero)<br>10xBD (Acero) | BA60 | | | | |
| ∅80 | C8<br>HSK-T/A100<br>∅80, ∅3” | 6xBD (Acero)<br>8xBD (Acero)<br>10xBD (Acero) | BA80 | | GL50..JET | DCLCx-09JET, DDUCx-11JET, DVUBx-16JET,DCLNx-12JET, DDUNx-15JET, DWLNx-06JET | CC09, DC11, VB16, CN12, DN15, WN06 |
| ∅100 | ∅100, ∅4” | 10xBD (Acero) | BA100 | | | | |

Diámetros de los soportes: ∅25, ∅32, ∅40, ∅50, ∅60, ∅80 y ∅100 mm

Cabezas para torneado interior, roscado, MDT y mandrinado




Conexión de la herramienta a la máquina: Seco-Capto™ (C4, C5, C6, C8) y HSK-T/A63, y HSK-T/A100, Cilíndrico (∅25, ∅32, ∅40, ∅50, ∅60, ∅80, ∅100)

Longitudes disponibles: 6xD, 8xD, 10xD

Cabezas tipo GL GL32, GL40 y GL50
Adaptador tipo BA para ∅60, ∅80 y ∅100 mm

## Cabezas de torneado tipo GL

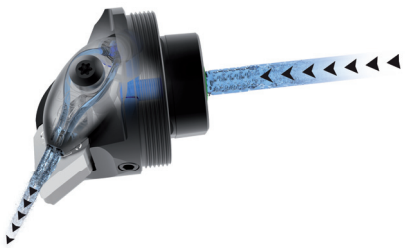
La cabeza de torneado tipo GL es un sistema modular muy compacto y flexible desarrollado para aplicaciones interiores, especialmente para torneado y mandrinado Steadyline®. La conexión tipo GL está rectificada para tener un sistema de centrado y bloqueo firme con un paso de rosca fino de conexión con el soporte.

- La precisión de posicionado y la repetibilidad de las cabezas tipo GL es la mejor combinación con Seco-Capto ™.
- Diseñado para un posicionamiento de la cabeza a 0 ° / 180 °.
- Óptimo efecto del sistema de absorción de vibraciones con cabezas tipo GL cortas y compactas.
- Amplia gama de selección de cabezas de torneado tipo GL, más de 200 posibilidades.
- Cabezas tipo JET GL para combinación con el sistema Jetstream Tooling®.
- Las cabezas tipo JET GL están diseñadas con una brida de refrigerante fabricada en 3D.
- Buena selección de tipos de cabezas tipo GL, tamaños y formas de plaquita.

Las compactas cabezas tipo GL soportan y ayudan al sistema de absorción de vibraciones Steadyline®. Los soportes Steadyline® son unas de las soluciones más estables en el mercado para los retos con un gran voladizo para eliminar las vibraciones y aumentar productividad.

## Cabezas de torneado tipo JET GL

Las cabezas de torneado tipo JET GL refuerzan aún más la solución al integrar los beneficios del Jetstream Tooling® en las cabezas de torneado tipo GL y, a su vez, con los soportes Steadyline®. Las cabezas de torneado JET GL utiliza una brida de amarre con conductos de refrigeración interior.





Tapón/sellado refrigerante



## Ventajas

- Eficiente: Asegura una conexión rápida y robusta y así disminuye drásticamente el tiempo de cambio de la cabeza e incrementa la productividad.
- Flexible: Su diseño de amarre permite una orientación de 180 grados de la cabeza y por lo tanto se puede utilizar como herramientas de izquierdas y de derechas dependiendo del sistema de mecanizado.
- Precisión: El acoplamiento cónico genera una fuerte conexión de autocentrado con repetibilidad dentro de ±0,002 mm en condiciones idénticas.
- Modular: El ensamblaje de diferentes tipos y estilos de soportes Steadyline® con cabezas de torneado tipo GL, reduce el stock.
- Mejora la función de absorción de vibraciones: Las compactas y cortas cabezas de torneado tipo GL están lo más cerca a la masa de absorción de vibraciones Steadyline®
- Jetstream Tooling® ofrece una mayor vida útil de la herramienta, especialmente para superaleaciones y mejora la rotura de las virutas.
- Seguridad operacional: el taponado/sellado del refrigerante en de la parte trasera y las juntas tóricas dobles de la brida garantizan la máxima seguridad operacional hasta 200 bares.

**Par de apriete recomendado para la conexión tipo GL**

| Para tipo GL | Par de apriete recomendado |
|---|---|
| **GL25** | 25 Nm |
| **GL32** | 25 Nm |
| **GL40** | 35 Nm |
| **GL50** | 55 Nm |

Para aplicar el par de apriete adecuado, recomendamos utilizar llaves dinamométricas, disponibles como accesorios, ver el catálogo de Soportes y útiles.



Los adaptadores tipo BA permiten el uso de un amplio rango de cabezas tipo GL50 para los soportes Steadyline® de ∅60, ∅80, ∅100. Cada adaptador tipo BA está disponible en 2 tamaños de posicionamiento radial 'WF' para lograr 2 cotas 'WF' diferentes, para un espacio de evacuación de viruta mayor y para cuando la accesibilidad es limitada.

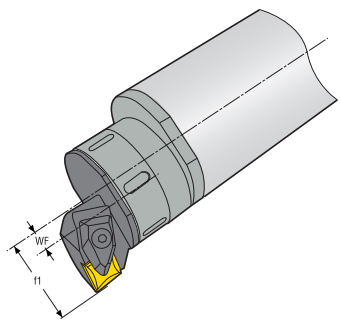


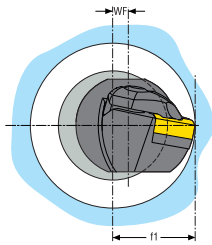


Primera elección: Offset WF más amplio, para un espacio de evacuación de viruta mejor.

Información adicional: Offset WF mínimo cuando la accesibilidad es limitada.

Los soportes Steadyline® BA con conexión Seco-Capto™ y HSK-T/A se pueden utilizar como herramientas rotativas para operaciones de mandrinado, cuando sea posible ensamblar una cabeza de mandrinar BA.




Para información más detallada acerca de los adaptadores BA a GL, ver página(s) 301.

**Par de apriete recomendado para los tonillos de conexión tipo BA.**

| Para tipo BA | Kit de 4 tornillos de fijación lateral | Par de apriete recomendado |
|---|---|---|
| **BA060** | 90FQ4 | 11 Nm |
| **BA080** | 90FQ52 | 16 Nm |
| **BA100** | 90FQ6 | 23 Nm |

Se recomienda utilizar llaves dinamométricas tipo HC.

## Soportes Steadyline ∅25 y cabezas de torneado tipo GL25

La gama de soportes Steadyline se ha extendido con diámetros más pequeños, ∅25. Con longitudes de 6xBD, 8xBD y 10XBD. Las longitudes mayores van reforzadas de metal duro para una mayor rigidez del cuerpo. El rango de cabezas tipo GL también también se ha extendido para los soportes Steadyline de ∅25.

Se han añadido 16 cabezas de torneado tipo GL-25 La mayoría con plaquita positiva para eliminar la desviación. El rango de cabezas de torneado incluye aplicaciones de torneado, ranurado y mandrinado en retroceso. El sistema de refrigeración Jetstream Tooling no se incluye en esta extensión del rango de productos. La extensión del rango se explica a continuación.

| Diámetro del cuerpo del soporte Steadyline | Conexión de la herramienta a la máquina | Longitud de trabajo | Cabezas tipo GL | Cabezas LH y RH del tipo GL | Plaquitas |
|---|---|---|---|---|---|
| ∅25 | C4, C5,C6<br>HSK-T/A63<br>∅25, ∅25,4 (1") | 6xBD, 8xBD, 10xBD<br>(Metal duro) | **GL25<br>(16 cabezas)** | SCLCx-09, SDUCx-7&11, SDXCx-11, SDUCx-11X, STFCx-11, SVUBx-11, SDUNx-11 | CC09, DC07, DC11, TC11, VB11, DN11 |









Las instrucciones de uso van incluidas en el contenido del producto.

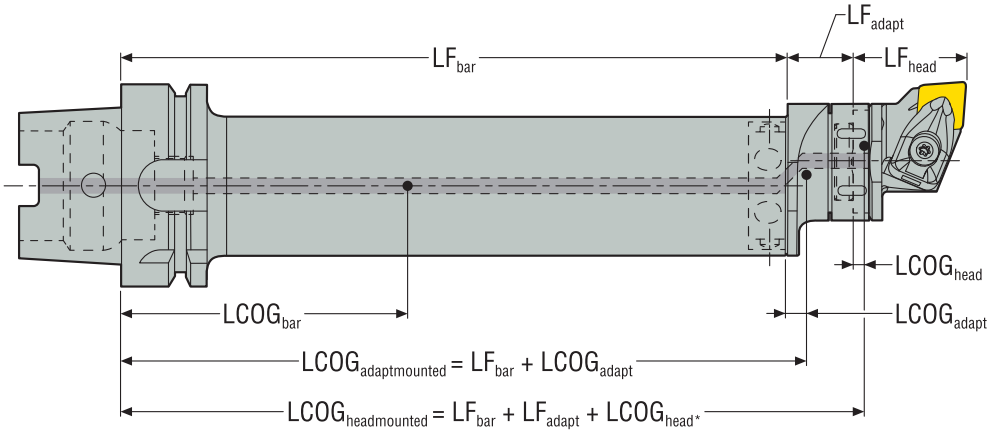
Para información más detallada respecto cabezas de torneado tipo GL y MDT, ver página(s) 302-310, 650-653.
Para información más detallada respecto cabezas de mandrinado tipo GL, ver el catálogo de Mecanizado de agujeros.

## Soportes Steadyline® en cambiadores automáticos

Se ha de tener cuenta el par máximo de movimiento (T) de ensamblajes pesados y largos cuando se utiliza un cambiador automático de herramientas para mover el soporte en la máquina.

Como primera estimación aproximada que compara el par de movimiento necesario de un soporte Steadyline® con el límite de par de cambio de herramienta automático de una máquina específica, Tswinglimit, se puede usar la siguiente fórmula simplificada usando solo datos del soporte Steadyline®.

$$T_{simple} = g \times [\mathbf{LCOG}_{bar} * \mathbf{m}_{bar}] * 1.25 / 1000 \text{ Nm} < T_{swinglimit}$$




Sin embargo, se recomienda considerar el par de movimiento para todo el conjunto utilizando la siguiente fórmula.

$$T = \frac{g \times ( \mathbf{LCOG}_{soporte} * \mathbf{m}_{soporte} + \mathbf{LCOG}_{adaptmontado} * \mathbf{m}_{adapt} + \mathbf{LCOG}_{cabezamontada} * \mathbf{m}_{cabeza} )}{1000}$$

T = Máximo par de movimiento del conjunto en Nm
m = masa en kg
LF = longitudes funcionales en mm
LCOG = Posiciones del centro de gravedad en mm

head = cabeza
headmounted = cabeza montada
bar = soporte
adapt = adaptador
$T_{swinglimit} = T_{swinglimit}$

Notas:
a) Durante el cambio de herramienta, la aceleración de ésta genera unas fuerzas adicionales. Se recomienda reducir la velocidad del proceso de cambio de herramienta si el peso o el par de la herramienta está cerca de los límites de la máquina o cambiar la herramienta manualmente.
b) Los valores LCOG, LF y masa están disponibles en las páginas del producto. Si $LCOG_{adapt}$ / $LCOG_{cabeza}$ es desconocido, se puede obtener una buena estimación reemplazando LCOG por el respectivo ½ LF.

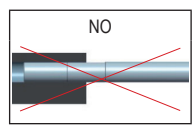
## Recomendaciones de amarre en máquina

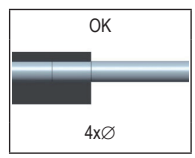
La mejor recomendación de Seco para el amarre de los soportes en la torreta es utilizar Seco-Capto™.

La segunda opción recomendada es el amarre tipo HSK-T/A, ambos proporcionando muchas ventajas:

- Máxima estabilidad gracias al sistema Taper Face y mayor resistencia a la flexión
- Alta precisión de posicionamiento del filo, etc.

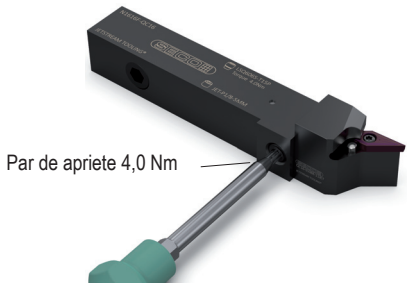
Al utilizar los soportes cilíndricos, Seco recomienda amarrar el área de sujeción cilíndrica marcada asegurando la longitud de sujeción 4xD completa usando bridas divididas.



### Instrucciones de montaje del portaherramientas modular QC

Montaje del portaherramientas QC con un solo tornillo; para un montaje preciso y seguro entre la cabeza y el mango recomendamos utilizar un par de 4,0 Nm (llave dinamométrica T00-15P40). Para todas las llaves dinamométricas disponibles, ver página 789).

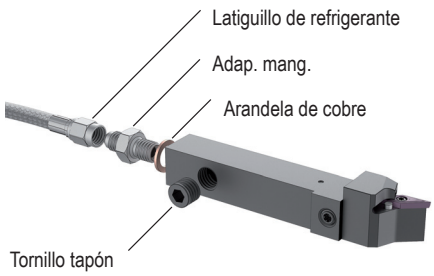



### Jetstream Tooling® – Instrucciones de montaje de manguitos

Por razones de seguridad el Jetstream Tooling sólo debe utilizarse con la puerta de la máquina completamente cerrada, según los procedimientos de seguridad generales de la máquina. El latiguillo de refrigerante debe estar siempre correctamente instalado en su posición y completamente apretado con todas las juntas en su sitio. El latiguillo de refrigerante que no se va a utilizar debe cambiarse por un tapón.

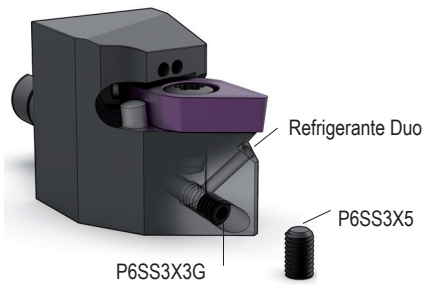
Los manguitos se pueden montar tanto lateralmente como desde la parte posterior del mango. La rosca que se utilizará para la conexión del manguito puede ser de diferentes tamaños, para mangos 1616 se utiliza la rosca 1/8BSP, mientras que para los tamaños de mango más pequeños se utilizará la rosca M8*1.0.

Para accesorios, ver página(s) 786.




### Jetstream Tooling® Duo

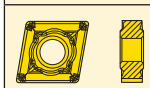
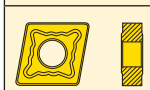
Jetstream Tooling® Duo, disponible para una serie de cabezas de corte, añadir una segunda salida de refrigerante desde el lado de incidencia. La segunda salida de refrigerante se puede cerrar en caso necesario para aplicaciones específicas en mecanizados aún más versátiles o limitación del suministro de refrigerante. Para cerrar la salida de refrigerante Duo, retirar el P6SS3X3G y cambiar por un tornillo más largo P6SS3X5 disponible como accesorio. Importante también utilizar pegamento adecuado para sellar la rosca (Loctite® 270).



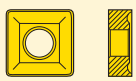
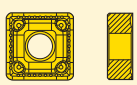
## Programa de rompevirutas para plaquitas negativas

| | | |
|---|---|---|
|  | **-FF1** | Rompevirutas para plaquitas negativas. Se usa para conseguir una muy buena calidad superficial cuando torneamos piezas delgadas en aceros y aceros inoxidables.<br>Rango de trabajo: f = 0,08-0,30 mm/rev, $a_p$ = 0,2-3,0 mm. |
|  | **-FF2** | Rompevirutas para plaquitas negativas. Destinado para acabado y semi acabado de aceros y aceros inoxidables. Un rompevirutas positivo y estrecho que ofrece bajas fuerzas de corte junto con una formación de viruta mejorada.<br>Rango de trabajo: f = 0,08–0,30 mm/rev, $a_p$ = 0,2–1,5 mm. |
|  | **-MF1** | Rompevirutas destinado para el torneado de aceros inoxidables y superaleaciones. Las plaquitas tipo ..GG tienen una arista viva, mediante un rectificado de precisión. En las plaquitas tipo ..MG el filo un preparado de arista para incrementar su resistencia. El MF1 está destinado para usarse como plaquita de semiacabado y acabado.<br>Rango de trabajo: f = 0,08–0,30 mm/rev, $a_p$ = 0,2–3,5 mm. |
|  | **-MF2** | Primera opción para acabado con plaquitas negativas. Rompevirutas apto para el control de las virutas a profundidades de corte muy bajas, del orden de 0,25 mm, con tal que el avance sea superior a 0,25 mm/rev. Buena capacidad para tareas de semi desbaste.<br>Rango de trabajo: f = 0,10–0,40 mm/rev, $a_p$ = 0,2–3,0 mm. |
|  | **-MF3** | Rompevirutas con ángulo desprendimiento positivo, destinado para aceros inoxidables de dificultad moderada. El MF3 está también destinado para el desbaste ligero de aceros blandos "pegajosos" y aceros inoxidables difíciles en los casos en que la profundidad de corte es limitada. MF3 puede usarse también para el acabado de fundición.<br>Rango de trabajo: f = 0,2–0,4 mm/rev, $a_p$ = 1–4 mm. |
|  | **-MF4** | Rompevirutas para semiacabado de aceros inoxidables. Geometría muy abierta y altamente positiva. Rango de trabajo: f = 0,15–0,50 mm/rev, $a_p$ = 0,5–4,0 mm. |
|  | **-MF5** | Rompevirutas para semiacabado de aceros y aceros inoxidables con altos avances. Geometría muy abierta y altamente positiva.<br>Rango de trabajo: f = 0,2-0,8 mm/rev, $a_p$ = 0,2-2,7 mm. |
|  | **-M1** | Rompevirutas destinado para superaleaciones y aleaciones de titanio. Tiene un ángulo de ataque positivo, ligero redondeado de arista para incrementar la resistencia. También puede obtenerse con arista viva (plaquita tipo.. GG).El M1 se ha creado para el desbaste ligero y para semiacabado.<br>Rango de trabajo: f = 0,2–0,4 mm/rev, $a_p$ = 1,5–5,0 mm. |

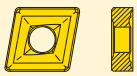
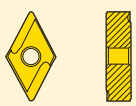
## Programa de rompevirutas para plaquitas negativas

| | | |
|---|---|---|
|  | **-M3** | Primera opción para semi desbaste. Al mismo tiempo, es el más polivalente de los rompevirutas de Seco. En la mayoría de los casos es el único necesario. Proporciona la máxima longevidad y el fraccionamiento de las virutas más apropiadas en una gama de parámetros de corte y materiales muy amplia. Adaptado para piezas sometidas a forjado y moldeado de precisión, (para las aplicaciones denominadas NNS, Near-Net-Shape= Casi forma definitiva), tanto en lo que se refiere a control de virutas como a resistencia del filo.<br>Rango de trabajo: f = 0,15-0,50 mm/rev, $a_p$ = 0,5-5,0 mm. |
|  | **-M4** | Ángulo de desprendimiento positivo con un filo -T con una faceta muy pequeña que ofrece unas muy bajas fuerzas de corte. Primera elección para fundición con altas velocidades de corte.<br>Rango de trabajo: f = 0,1-0,7 mm/rev, $a_p$ = 0,2-0,7 mm. |
|  | **-M5** | Primera opción para desbaste con plaquitas de dos caras. Destinado para operaciones exigentes con un gran avance en aceros, aceros inoxidables y fundiciones. Combina la gran resistencia en el filo comparativamente con bajas fuerzas de corte.<br>Rango de trabajo: f = 0,3-0,7 mm/rev,$a_p$ = 1,5-7,0 mm. |
|  | **-M6** | Robusto rompevirutas de doble cara, adecuado para semi desbaste y desbaste de acero. Una combinación perfecta entre un excelente control de viruta y unas fuerzas de corte relativamente bajas. Proporciona un corte fiable en corte continuo e interrumpido. También adecuado para el mecanizado de aceros inoxidables férricos y martensíticos.<br>Rango de trabajo: f = 0,2-0,8 mm/rev, $a_p$ = 1,0-7,0 mm |
|  | **-MR3** | Rompevirutas con desprendimiento positivo que reduce las fuerzas de corte, lo cual da una gran resistencia a la arista de corte. Destinado para semidesbaste y desbaste de superaleaciones, aleaciones de titanio, acero inoxidable y aceros templados.<br>Rango de trabajo: f = 0,2–0,6 mm/rev, $a_p$ = 1,5–7,0 mm. |
|  | **-MR4** | El MR4 tiene un plano T negativo que proporciona una resistencia extremadamente alta a la arista de corte. Es un rompevirutas destinado para las aplicaciones más difíciles en superaleaciones y aleaciones de titanio, tales como corte intermitente o piezas con la superficie en bruto.<br>Rango de trabajo: f = 0,15–0,50 mm/rev, $a_p$ = 1,5–7,0 mm. |
|  | **-MR6** | Rompevirutas para semi desbaste en aceros. Corte suave y geometría abierta. Plaquitas de simple y doble cara.<br>Rango de trabajo: f = 0,25–0,80 mm/rev, $a_p$= 0,9–5,0 mm. |
|  | **-MR7** | Rompevirutas robusto para plaquitas de doble cara. El MR7 está adaptado para grandes avances y profundidades de corte que exigirían plaquitas de una sola cara.<br>Rango de trabajo: f = 0,35–0,90 mm/rev, $a_p$ = 1,5–7,0 mm. |

## Programa de rompevirutas para plaquitas negativas

| | | |
|---|---|---|
|  | **-MR9** | El rompevirutas más robusto y dedicado para fundición. Plaquita con gran protección de arista, adecuada para altos avances en corte interrumpido y mecanizado de la cascarilla de la fundición<br>Datos de corte básicos: f = 0,2-1,0 mm/rev $a_p$ = 1,0-12mm |
|  | **-R4** | Rompevirutas para plaquitas de una sola cara. Tiene una arista positiva que genera unas fuerzas de corte bajas.<br>Rango de trabajo: f = 0,2–0,6 mm/rev, $a_p$ = 2–10 mm. |
|  | **-R5** | Rompevirutas para plaquitas de una sola cara. Recomendado para semi desbaste de acero.<br>Rango de trabajo: f = 0,3–1,0 mm/rev, $a_p$ = 2–12 mm. |
|  | **-56**<br>**-R56** | Rompevirutas para plaquitas de una sola cara. Recomendado para aplicaciones en acero inoxidable.<br>Rango de trabajo: f = 0,4-0,8 mm/rev, $a_p$ = 2–12 mm. |
|  | **-57**<br>**-R57** | Rompevirutas para plaquitas de una sola cara. Recomendado para operaciones de desbaste en aceros con grandes avances y profundidades de corte.<br>Rango de trabajo: f = 0,45–1,10 mm/rev, $a_p$ = 2–12 mm. |
|  | **-R6** | Rompevirutas para plaquitas de una sola cara. Recomendado para semi desbaste de acero inoxidable.<br>Rango de trabajo: f = 0,25–0,70 mm/rev, $a_p$ = 2–10 mm. |
|  | **-R68** | Rompevirutas para plaquitas de una sola cara. Recomendado para desbaste pesado de acero.<br>Rango de trabajo: f = 0,4-1,4 mm/rev, $a_p$ = 4-14 mm. |
|  | **-R7** | Un rompevirutas muy robusto y de corte suave para plaquitas de una sola cara. El R7 está destinado para el mecanizado intermitente de aceros inoxidables y aceros ordinarios al carbono.<br>Rango de trabajo: f = 0,4–1,6 mm/rev, $a_p$ = 3–18 mm. |

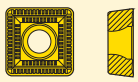
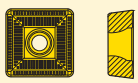
## Programa de rompevirutas para plaquitas negativas

| | | |
|---|---|---|
|  | **-R8** | Un rompevirutas muy robusto para plaquitas de una sola cara. El R8 está destinado para grandes avances al tornear fundiciones y forjados de acero inoxidable austenítico.<br>Rango de trabajo: f = 0,35–0,80 mm/rev, $a_p$ = 2–12 mm. |
|  | **-RR6** | Rompevirutas para plaquitas de una sola cara. Recomendado para desbaste de acero y acero inoxidable.<br>Rango de trabajo: f = 0,3–1,0 mm/rev, $a_p$ = 2–12 mm. |
|  | **-RR9** | Un rompevirutas muy robusto para plaquitas de una sola cara. El R8 está destinado para grandes avances al tornear fundiciones y forjados de acero inoxidable austenítico.<br>Rango de trabajo: f = 0,5–1,2 mm/rev, $a_p$ = 2,5–15,0 mm. |
|  | **-RR93** | Rompevirutas destinado para desbaste pesado y plaquitas negativas de una sola cara con altos datos de corte en todo tipo de materiales.<br>Rango de trabajo para LNMX50: f = 1,3–2,6 mm/rev, $a_p$ = 10–30 mm. |
|  | **-RR96** | Rompevirutas destinado para desbaste pesado con plaquitas negativas para altos datos de corte y control de viruta para todos los materiales.<br>Rango de trabajo para LNMX50: f = 1,5–2,6 mm/rev, $a_p$ = 12–36 mm. |
|  | **-RR97** | Rompevirutas destinado para desbaste pesado y plaquitas negativas de una sola cara en materiales blandos.<br>Rango de trabajo para LNMX50: f = 1,5–2,6 mm/rev, $a_p$ = 10–36 mm. |
|  | **-UX** | Rompevirutas para plaquitas negativas. Ángulo de desprendimiento positivo con arista viva. Bajas fuerzas de corte. Adecuado para piezas delgadas.<br>Rango de trabajo: f = 0,2–0,4 mm/rev, $a_p$ =1,0–6,0 mm. |

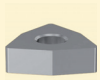
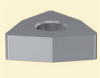
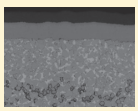
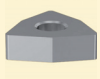
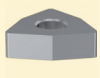
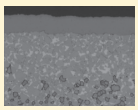
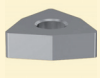
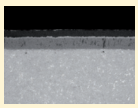
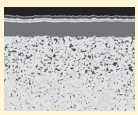
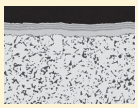
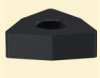
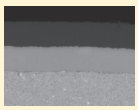
## Programa de rompevirutas para plaquitas positivas

| | | |
|---|---|---|
|  | **-AL** | Rompevirutas para plaquitas positivas. Adecuada para el mecanizado de aleaciones de aluminio. El ángulo de desprendimiento es muy positivo y la cara de desprendimiento está muy pulida.<br>Rango de trabajo: f = 0,15–0,60 mm/rev, $a_p$ = 0,5–4,0 mm. |
|  | **-FF1** | Rompevirutas para plaquitas positivas. Se usa para conseguir una muy buena calidad superficial cuando torneamos piezas delgadas en aceros y aceros inoxidables.<br>Rango de trabajo: f = 0,05-0,30 mm/rev, $a_p$ = 0,2-2,0 mm. |
|  | **-F1** | Rompevirutas para plaquitas positivas. Geometría positiva con arista afilada que facilita el corte. Adaptado para grandes avances a poca profundidad de corte con piezas forjadas o fundidas de precisión.<br>Rango de trabajo: f = 0,1-0,5 mm/rev, $a_p$ = 0,2-3,0 mm.<br>Torneado en automáticos de barra, por ejemplo: f = 0,08-0,25 mm/rev, $a_p$ = 1-3 mm. |
|  | **-MF2** | Un rompevirutas versátil para operaciones de acabado a semiacabado con corte suave para plaquitas positivas. Adecuado para un amplio rango de mecanizado en aplicaciones de acabado en acero y acero inoxidable incluyendo mandrinado.<br>Rango de trabajo: f = 0,08–0,50 mm/rev, $a_p$ = 0,15–3,00 |
|  | **-M3**<br>**-F2** | Un rompevirutas fiable para operaciones de semi acabado a semi desbaste con una evacuación segura de las virutas. Adecuado para cortes medios en aplicaciones de acero y acero inoxidable incluyendo mandrinado.<br>Rango de trabajo: f = 0,12–0,60 mm/rev, $a_p$ = 0,2–4,0 mm. |
|  | **-M5** | Rompevirutas para plaquitas positivas. Destinado para operaciones de semi desbaste y desbaste en aceros, aceros inoxidables y fundiciones. Aplicación segura en corte interrumpido y superficies rugosas incluido el mandrinado.<br>Rango de trabajo: f = 0,15–0,60 mm/rev, $a_p$ = 1–5 mm |
|  | **-R2** | Rompevirutas para plaquitas grandes para operaciones de acabado de ruedas de ferrocarril.<br>Rango de trabajo: f = 0,3-0,8 mm/rev, $a_p$ = 1,0-5,0 mm. |
|  | **-R3**<br>**RCMT** | Rompevirutas para plaquitas redondas grandes para acabado y semi desbastede ruedas de ferrocarril, piezas grandes y materiales de fifícil mecanizado para una mejor rotura de viruta y acabado superficial.<br>Rango de trabajo: f = 0,5–1,2 mm/rev, $a_p$ = 1,5–5,0 mm. |

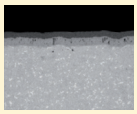
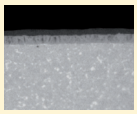
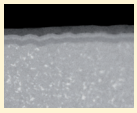
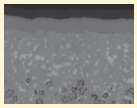
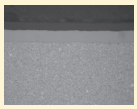
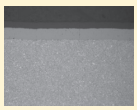
## Programa de rompevirutas para plaquitas positivas

| | | |
|---|---|---|
|  | **-R3 RCMX** | Rompevirutas para plaquitas redondas grandes para acabado y semi desbastede ruedas de ferrocarril, piezas grandes y materiales de difícil mecanizado para una mejor rotura de viruta.<br>Rango de trabajo: f = 0,5–1,2 mm/rev, $a_p$ = 1,5–5,0 mm. |
|  | **-RR93** | Rompevirutas para plaquitas redondas grandes para acabado y semi desbastede ruedas de ferrocarril y piezas grandes.<br>Rango de trabajo: f = 0,6-1,5 mm/rev, $a_p$ = 3,0-10,0 mm |
|  | **-RR94** | Rompevirutas para plaquitas grandes para operaciones de desbaste de ruedas de ferrocarril.<br>Rango de trabajo: f = 0,6–1,5 mm/rev, $a_p$ = 3,0–10,0 mm. |
|  | **-RR96** | Rompevirutas para plaquitas grandes para el mecanizado de aceros con gran profundidad de corte y grandes avances.<br>Rango de trabajo: f = 0,6–2,2 mm/rev, $a_p$ = 3,0–24,0 mm. |
|  | **-RR97** | Rompevirutas para plaquitas grandes para el mecanizado de aceros con gran profundidad de corte y grandes avances. La geometría –RR97 es más robusta que la –RR96.<br>Rango de trabajo: f = 0,8–2,2 mm/rev, $a_p$ = 3,0–24,0 mm. |
|  | **-UX** | Rompevirutas para plaquitas positivas. Suave y fácil salida de la viruta para operaciones de acabado y semi desbaste de aceros y aceros inoxidables. Muy adecuada para piezas delgadas.<br>Rango de trabajo: f = 0,05–0,40 mm/rev, $a_p$ =0,5-4,0 mm. |

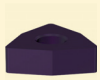
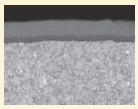
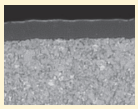
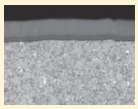
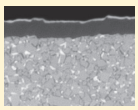
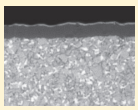
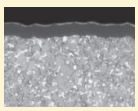
## Calidades recubiertas CVD

| | | |
|---|---|---|
| **TP0501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Calidad adecuada para desbaste y semi acabado en aceros y aceros aleados donde se necesita trabajar a altas temperaturas y una alta resistencia al desgaste.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TP1501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Gran resistencia al calor y el desgaste adecuada para el torneado general de aceros y otro gran tipo de materiales.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TP2501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Diseñada con una alta resistencia al desgaste y es apropiada para una amplia gama de aplicaciones de torneado tanto en acero como en aceros inoxidables y asimismo una buena elección para fundición.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TP3501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Tenacidad del filo mejorada con una alta resistencia al desgaste para un rendimiento versátil en torneado de aceros, así como también en aceros inoxidables, especialmente con corte interrumpido.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TP25**  |  | Calidad de uso general que cubre un gran rango de aplicaciones en aceros, aceros inoxidables y fundiciones. Alternativa consistente para aplicaciones en acero a velocidades de corte limitadas o requisitos de acabado superficial exigentes. Complementaria para optimización en aplicaciones de acero inoxidable austenítico más sencillas.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección de filos usados (Cromo) |
| **TP200**  |  | Calidad de uso general que cubre un gran rango de aplicaciones en aceros, aceros inoxidables y fundiciones.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + TiN |
| **TP40**  |  | Calidad versátil para una extremada seguridad de rendimiento en aplicaciones de acero, acero inoxidables, superaleaciones en fundiciones y forjados.<br>TiC/Ti(C,N) + TiN |
| **TH1500**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Calidad micrograno extremadamente dura destinada a componentes de acero parcialmente templados. Alternativa para el acabado en fundiciones.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ |

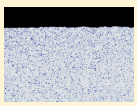
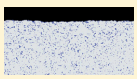
## Calidades recubiertas CVD

| | | |
|---|---|---|
| **TM1501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Calidad optimizada y con alta resistencia al desgaste para torneado en aceros inoxidables austeníticos. Es un complemento al torneado de aceros blandos.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TM2501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Una calidad de alto rendimiento para torneado en acero inoxidable austenítico que combina alta resistencia y alta tenacidad en el filo de corte. Primera elección para el torneado de aceros inoxidables austeníticos. Es un complemento en el torneado de acero con fuerte corte interrumpido.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TM3501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Primera elección en dúplex y aceros inoxidables difíciles de mecanizar siendo altamente resistente al desgaste por mellado y astillado. Calidad superior en operaciones de acabado y corte interrumpido en todas las aleaciones de acero inoxidable. Calidad versátil que cubre una gran variedad de operaciones en aleaciones de acero inoxidable.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TM2000**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Muy resistente al desgaste y calidad para optimización en aceros inoxidables y adaptable a aceros blandos.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ |
| **TM4000**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Calidad destinada al mecanizado de aceros inoxidables. La resistencia al desgaste junto con una tenacidad del filo superior hacen que la calidad sea la primera elección en aplicaciones de acero inoxidable.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ |
| **TK0501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Calidad extremadamente resistente al desgaste para el mecanizado de fundición gris y fundiciones dúctiles fáciles.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |
| **TK1501**  |  | **Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®**. Calidad altamente resistente al desgaste para fundiciones generales y también adecuada para aceros. La calidad es particularmente adecuada para el mecanizado de fundiciones dúctiles (nodular) y en corte interrumpido.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ + Detección del filo usado (Chrome) |

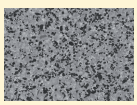
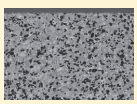
## Calidades recubiertas PVD

| | | |
|---|---|---|
| **TH1000**  |  | Calidad PVD de grano muy fino indicada para mecanizado de piezas de acero con gran dureza o blandas. La gran tenacidad del filo proporciona un excelente rendimiento en el corte interrumpido de aceros templados y una buena extracción de viruta.<br>Lámina extra fina basada en Ti-Al-Si-N |
| **TS2000**  |  | Calidad con micrograno duro con gran resistencia al desgaste, destinada para el acabado en superaleaciones y titanio como en muchos aceros inoxidables.<br>(Ti,Al)N + TiN |
| **TS2050**  |  | Calidad micrograno dura y resistente al desgaste destinada al acabado y semi acabado de superaleciones.<br>Recubrimiento nanolaminado Ti-Al-Si-N |
| **TS2500**  |  | Micrograno relativamente duro para el mecanizado de superaleaciones y titanio en aplicaciones de desbaste y debido a su diseño también es adecuada en una amplia gama de materiales tales como aceros inoxidables.<br>(Ti,Al)N + TiN |
| **CP200**  |  | Micrograno duro adecuado principalmente para acabado en superaleaciones y aleaciones de titanio. También adecuada para aceros inoxidables.<br>(Ti, Al) N + TiN |
| **CP500**  |  | Calidad tenaz con microgarno destinada para acabado a semidesbaste en aceros inoxidables pero con un amplio rango de aplicaciones, como por ejemplo en aceros y aleaciones de aluminio. En general, especialmente destinada en casos de corte interrumpido.<br>(Ti,Al)N + TiN |
| **CP600**  |  | Calidad muy tenaz destinada a aceros inoxidables y en aceros cuando una tenacidad mayor del filo se requiere, por ejemplo en corte interrumpido.<br>Ti,Al)N + TiN |

## No recubierta

| | | |
|---|---|---|
| **HX**  |  | Calidad no recubierta para el mecanizado de fundición y aceros templados también útil para materiales no férricos. |
| **KX**  |  | Calidad micro grano adecuada para el mecanizado de aluminio y otros materiales no férricos. |
| **883**  |  | Calidad no recubierta relativamente dura y tenaz micrograno para el mecanizado en desbaste de titanio y también adecuada para superaleaciones. |
| **890**  |  | Calidad muy dura no recubierta para mantener buena tenacidad en superaleaciones y titanio. |

## Cermet

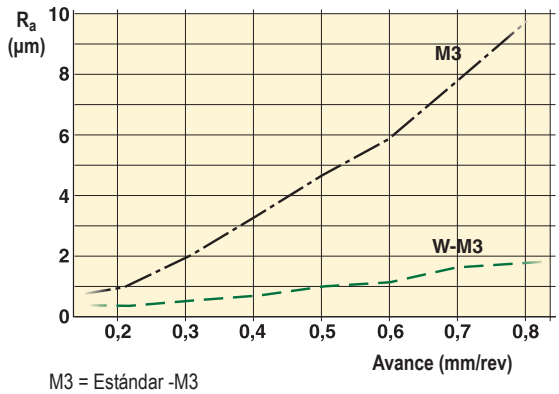
| | | |
|---|---|---|
| **TP1020**  |  | Calidad Cermet con muy alta resistencia al desgaste destinada a acabados superficiales de muy alta calidad con previsibilidad y control en acero y acero inoxidable. |
| **TP1030**  |  | Calidad recubierta Cermet con alta resistencia al desgaste destinado para altas exigencias de productividad y acabado superficial con previsibilidad en acero y acero inoxidable.<br>Recubrimiento Ti-Al-Si-N nanolaminado. |

## Plaquitas para altos avances – Introducción

Las plaquitas de altos avances de Seco ofrecen:

- Excelente calidad superficial con altos avances.
- Gran acabado superficial con avances normales.

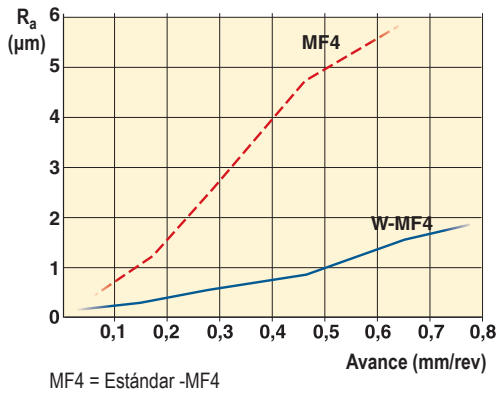
El uso de las plaquitas rascadoras de Seco pueden a veces evitar la necesidad de operaciones de rectificado.




M3 = Estándar -M3
W-M3 = Rascadora -M3

El diagrama muestra la superior calidad superficial conseguida con plaquitas Seco para altos avances W-M3 comparándola con una plaquita convencional.

CNMG120408W-M3 TP2501, $a_p$ = 1 mm, velocidad de corte ajustada para avance, material a mecanizar: (acero) SMG P4.

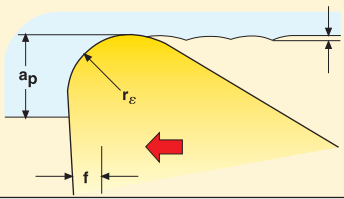



MF4 = Estándar -MF4
W-MF4 = Rascadora -MF4

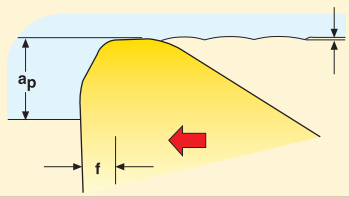
El diagrama superior nos muestra el mejor acabado superficial cuando se aplica la geometría rascadora W-MF4 en acero inoxidable comparado con una plaquita convencional.

CNMG120408W-MF4 TM4000, $a_p$=1 mm, velocidad de corte ajustada para avance, material a mecanizar: (acero inoxidable) SMG M2.

**Geometría plaquita estándar**

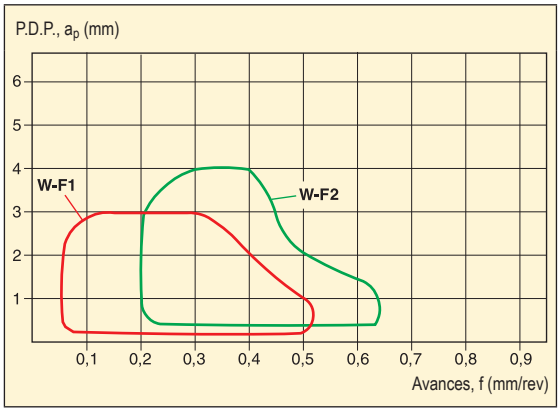



**Geometría rascadora**

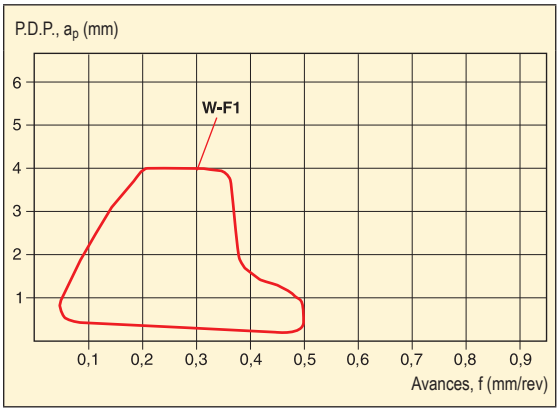


## Programa de rompevirutas

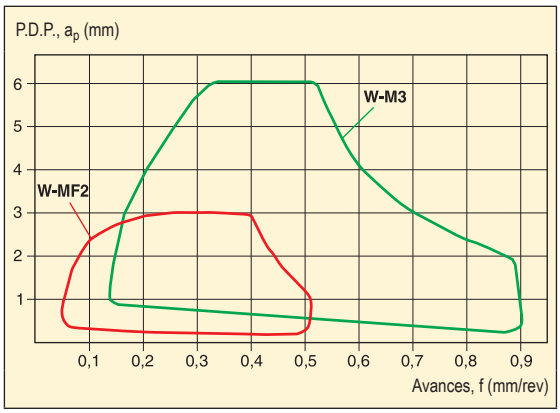
### Plaquitas positivas, C y W



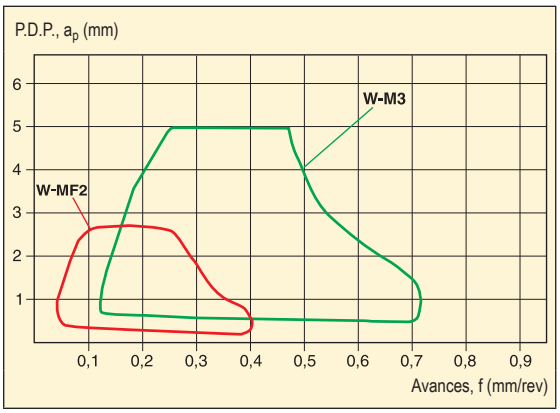

### Plaquitas positivas, D y T



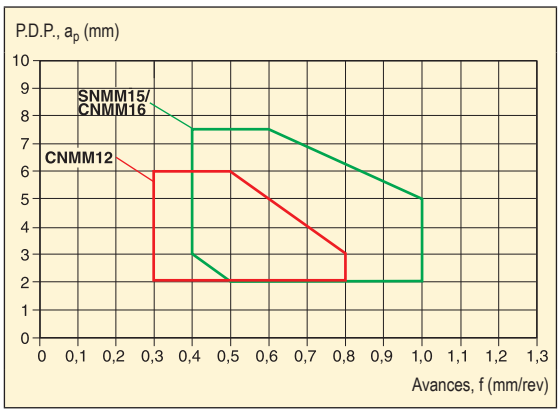

### Plaquitas negativas, C y W



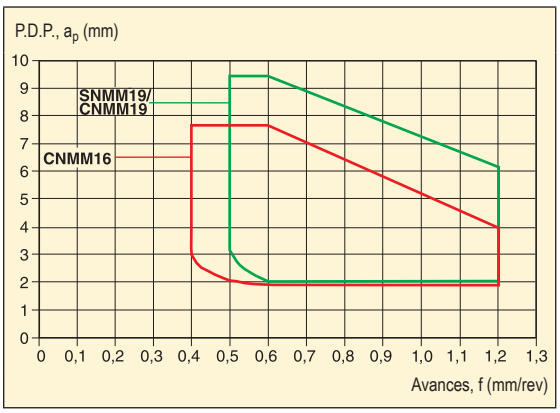

### Plaquitas negativas, D y T




### Plaquitas negativas C y S Rompevirutas W-R4




### Plaquitas negativas C y S Rompevirutas W-R7

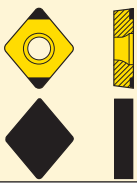



NOTA: Al iniciar sesión en la aplicación MyPages en www.secotools.com, en el menú Datos de corte > Datos de corte avanzados, bajo el submenú Gráficos de datos de corte, puede accederse a una serie de curvas de orientación sobre datos de corte específicos del producto.

## Programa de rompevirutas para plaquitas de altos avances

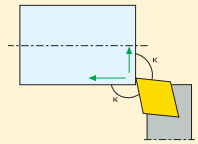
| | | |
|---|---|---|
|  | **W-F1** | Un rompevirutas versátil para plaquitas positivas. Para el torneado en acabado de acero, acero inoxidable y fundición ofreciendo una buena calidad superficial. Adecuado para gamas altas de avance y pequeñas profundidades de pasada.<br>Rango de trabajo: f = 0,05-0,50 mm/rev, $a_p$ = 0,25-3,00 |
|  | **W-F2** | Rompevirutas para el acabado y semi desbaste con altos avances en acero y fundición. Garantiza seguridad y un flujo de viruta bien dirigido así como una buena calidad superficial.<br>Rango de trabajo: f = 0,20-0,65 mm/rev, $a_p$ = 0,5-4,0 mm. |
|  | **W-FF2** | Rompevirutas para el acabado en altos avances en acero y fundición. Amplio rango de control de viruta generando mejores acabados superficiales en el acabado.<br>Rango de trabajo: f = 0,1-0,5 mm/rev, $a_p$ = 0,2-1,5 mm. |
|  | **W-MF2** | Primera opción para acabado con plaquitas positivas y negativas. Rompevirutas adecuado para el torneado con altos avances en acero, acero inoxidable y fundición ofreciendo una muy buena calidad superficial.<br>Rango de trabajo: f = 0,05-0,60 mm/rev, $a_p$ = 0,5-4,0 mm. |
|  | **W-MF4** | Rompevirutas de corte fácil y sencillo para un mecanizado de altos avances en acero inoxidable. Proporciona buen acabado superficial en operaciones de acabado y altos avances con rascadora en mecanizado en semi desbaste.<br>Rango de trabajo: f = 0,05-0,90 mm/rev, $a_p$= 0,2 - 6,0 mm |
|  | **W-MF5** | Rompevirutas destinado para semi acabado de aceros con altos avances. La geometría es muy abierta y altamente positiva y equipada con radio rascador.<br>Rango de trabajo: f = 0,2-0,8 mm/rev, $a_p$ = 0,2-2,7 mm. |
|  | **W-M3** | Rompevirutas versátil para el torneado en acabado y semi desbaste con altos avances de acero, acero inoxidable y fundición. Trabaja en una amplia gama de aplicaciones. Consigue una buena calidad superficial aún con altos avances.<br>Rango de trabajo: f = 0,2-0,9 mm/rev, $a_p$ = 0,5-6,0 mm. |
|  | **W-M6** | Robusto rompevirutas de doble cara, adecuado para semi desbaste y desbaste de acero. Una combinación perfecta entre un excelente control de viruta y unas fuerzas de corte relativamente bajas. Proporciona un corte fiable en corte continuo e interrumpido.<br>Área de aplicación: f = 0,3-1,0 mm/rev, $a_p$ = 1,0-7,0 mm |

## Programa de rompevirutas para plaquitas de altos avances

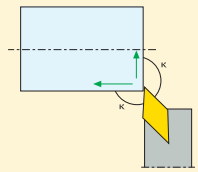
| | | |
|---|---|---|
|  | **W-R4** | Rompevirutas para placas de una sola cara, adecuado para el torneado en semi desbaste y desbaste con altos avances en acero, acero inoxidable y fundición.<br>Bajas fuerzas de corte.<br>Consigue una buena calidad superficial aún con altos avances.<br>Rango de trabajo: f = 0,3-1,0 mm/rev, $a_p$ = 2,0-7,5 mm. |
|  | **W-R7** | Rompevirutas robusto de corte suave para placas de una sola cara.<br>Adecuado cuando torneamos con altos avances en operaciones de semi desbaste y desbaste de acero, acero inoxidable y fundición.<br>Consigue una buena calidad superficial aún con los avances más altos.<br>Rango de trabajo: f = 0,4-1,2 mm/rev, $a_p$ = 2,0-9,5 mm. |
|  | **-WZ**<br>**-WZN**<br>**-WZP**<br>**-WS**<br>**-WL** | Geometría rascadora en plaquitas PCBN. Disponible en varios tipos de plaquita, enterizas o con punta soldada. Desarrollada para el mecanizado de fundición gris perlítica y aceros templados. Consigue una alta calidad superficial con altos avances. |

## Recomendaciones

- Las buenas calidades superficiales se pierden si el ángulo de posición diverge de 95° (plaquitas tipo C y W).
- Máxima desviación prevista: ±2°.
- NO se recomienda el torneado en retroceso.




- Las buenas calidades superficiales se pierden si el ángulo de posición diverge de 93° (plaquitas tipo D y T).
- Máxima desviación prevista: ±2°.
- NO se recomienda el torneado en retroceso.




**Plaquitas rascadoras de estilo C**
En plaquitas rascadoras de estilo C, excepto para plaquitas PCBN, la geometría rascadora también actúa con los ángulos de esquina de 100°.

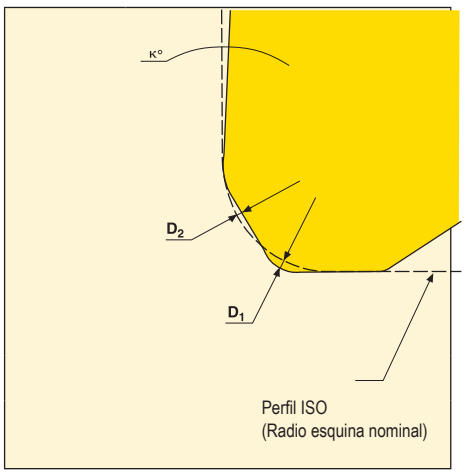
**Rompevirutas W-R4 y W-R7**
Al utilizar un rompevirutas W-R4 o W-R7 use un portaherramientas con blocaje tipo P o M.

**Plaquitas rascadoras de estilo S**
Estas plaquitas rascadoras deben usarse en un portaherramientas con un ángulo de posición de 75°. Se pierden los resultados favorables de acabado superficial si el ángulo de posición difiere de los 75°. Máxima desviación prevista: ± 2°.

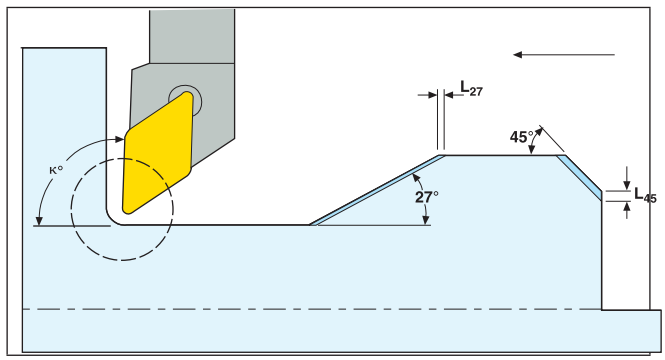
## Copiando con plaquitas rascadoras tipo D y T

Como las plaquitas rascadoras tipo D y T no están designadas con las tolerancias ISO se debe hacer un ajuste compensatorio de las medidas de la plaquita.

Siempre existe una desviación de la forma nominal del radio de punta (D1, D2) cuando vamos hacia una esquina.




Las plaquitas rascadoras tipo D y T, no generan un radio de punta exacto.




Cuando copiamos con plaquitas rascadoras tipo D y T, se debe compensar las desviaciones dimensionales.

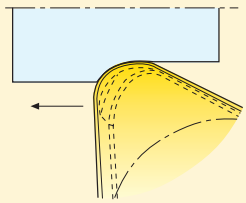
## Plaquita rascadora Seco Crossbill™

Siempre habrá una desviación de la forma del radio normal cuando una geometría es usada para tornear hacia una esquina o rincón.

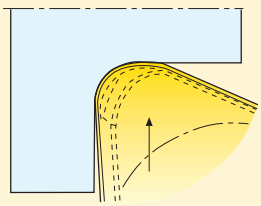
La nueva rascadora Crossbill™ nos da la oportunidad de producir radios sin desviación dela forma nominal y sin perder las ventajas de las plaquitas rascadoras estándar.

Las plaquitas rascadoras Crossbill™ están disponibles en PCBN en la calidad CBN100 y CBN060K.

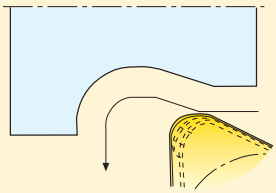
### Designación/Función



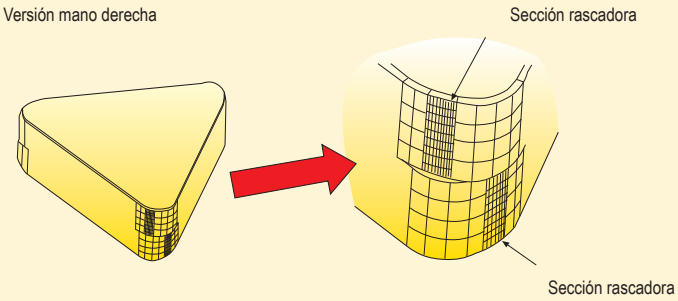
Torneado axial (efecto rascador total)



Refrentado (no hay efecto rascador)



Copiado (sin desviación formando un radio)



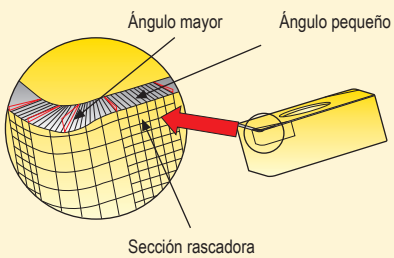

### Tecnología rascadora Helix™

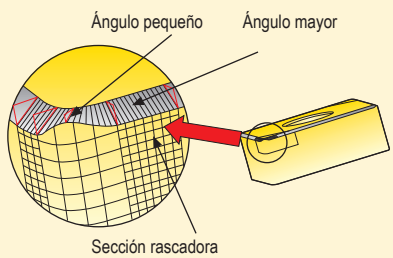
El concepto rascador patentado Helix™ de Seco, se ha diseñado para la optimización del acabado. Tiene un efecto rascador en ambos lados del radio de esquina (estándar) pero la protección del chaflán pasa de forma negativa a positiva o viceversa, dependiendo de la aplicación.

Están disponibles en calidades CH0550, CBN060K y CBN010. Se han de aplicar las siguientes consideraciones cuando se seleccione la geometría:

**Rascadora positiva, WZP**
- Reducción de vibraciones en condiciones inestables
- Fuerzas de corte radiales menores
- Usar donde la rascadora estándar no puede ser usada

**Rascadora negativa, WZN**
- Mayor duración de vida de herramienta
- Reducción de vibraciones en condiciones estables
- Incremento del estrés de compresión



## Nomenclatura y fórmulas

**RPM**

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad \text{(rev/min)}$$

**Velocidad de corte**

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad \text{(m/min)}$$

**Rugosidad superficial** (desviación media aritmética) Rugosidad estimada

$$R_a = \frac{f^2 \cdot 50}{RE} \quad (\mu m)$$

$$R_a = \frac{R_t}{3{,}5} \quad (\mu m)$$

Rugosidad estimada

$$R_a \approx 770 \cdot \left(1 - \frac{\frac{f}{2RE}}{\arcsin\left(\frac{f}{2RE}\right)}\right) \cdot RE\,(\mu m)$$

Valido para:

$$f \leq 2\sqrt{a_p(2RE - a_p)} \leq 2RE$$

Ver nota en página 61

**Calidad superficial** altura máxima estimada del perfil

$$R_t = k \cdot \frac{f^2 \cdot 1000}{8 \cdot RE} \quad (\mu m)$$

**Necesidades de** potencia

$$P_c = \frac{v_c \cdot f \cdot a_p}{25} \quad (kW)$$

**Volumen de viruta extraída**

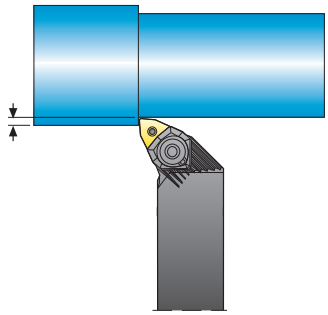
$$Q = v_c \cdot f \cdot a_p \quad (cm^3/min)$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $a_p$ | = | Profundidad de pasada (P.D.P.) | (mm) |
| DC | = | Diámetro de la pieza | (mm) |
| f | = | Avance | (mm/rev) |
| h | = | Espesor de la viruta | (mm) |
| k | = | Constante<br>1,0 para aceros y aceros inoxidables y<br>1,4 para fundición | |
| n | = | RPM | (rev/min) |
| $P_c$ | = | Necesidades de potencia | (kW) |
| Q | = | Volumen de viruta extraída | ($cm^3$/min) |
| $R_a$ | = | Rugosidad superficial<br>(desviación media aritmética) | (µm) |
| RE | = | Radio de punta | (mm) |
| $R_t$ | = | Profundidad de perfil | (µm) |
| $v_c$ | = | Velocidad de corte | (m/min) |

## Profundidad de pasada (P.D.P.)

La máxima profundidad de pasada (P.D.P.) que podemos usar depende de varios factores. Potencia de la máquina, estabilidad, material a mecanizar, forma y tamaño de plaquita, radio de punta, rompevirutas, calidad y ángulo de posición.
Empezar con el tamaño de plaquita para tener una indicación y proceder con las recomendaciones para la elección del rompevirutas. Esto nos dará la máxima P.D.P. apropiada.

La P.D.P. no debería ser menor que el radio de punta de la plaquita.

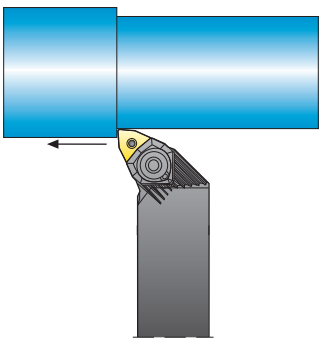


## Avance

El máximo avance que podemos usar depende de varios factores. Potencia de la máquina, estabilidad, material a mecanizar, forma y tamaño de plaquita, radio de punta, rompevirutas, calidad y ángulo de posición.
Otro factor muy importante es la calidad superficial requerida. Empezar mirando las recomendaciones para la elección del rompevirutas. Entonces mirar en la tabla inferior de rugosidades superficiales para estar seguros que la calidad superficial requerida será conseguida.

El máximo avance debería ser siempre considerablemente inferior al radio de punta.

Un avance demasiado pequeño puede causar una mala rotura de viruta y menor duración de filo de corte



## Rugosidad superficial

Un radio mayor produce normalmente una mejor calidad superficial.
La tabla nos ofrece las recomendaciones máximas, teóricas, de avance para conseguir el valor $R_a$ especificado.
Siempre considere la posibilidad de utilizar plaquitas de alto avance (rascadoras Seco), para torneado con alto avance y un constante acabado superficial.
Para mayor información, ver página(s) 54-59.

**Nota:** La ecuación de cálculo de rugosidad estimada $R_a$ está basada en un trabajo de J-E Ståhl y proporciona normalmente mejores rugosidades superficiales estimadas indicando la posibilidad de incrementar avances respecto a otras estimaciones.

### Tabla A. Datos de acuerdo a la ecuación de $R_a$ estimada

| Rugosidad superficial valor $R_a$ (µm) | Radio de punta, RE (mm) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | 2,4 |
| | Avances, f (mm/rev) | | | | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,08 | 0,12 | 0,14 | 0,17 | 0,21 |
| 1,6 | 0,10 | 0,14 | 0,20 | 0,24 | 0,28 | 0,34 |
| 3,2 | 0,14 | 0,20 | 0,28 | 0,34 | 0,39 | 0,48 |
| 6,3 | – | 0,27 | 0,39 | 0,48 | 0,55 | 0,68 |
| 8,0 | – | – | 0,44 | 0,54 | 0,63 | 0,77 |

# Torneado – Datos de corte, materiales

En los grupos del SMG implica un material específico con una condición específica asignada como referencia para facilitar el ajuste inequívoco de los datos de corte para cualquier material en comparación con cualquier material de referencia Seco. Podemos tomar como ejemplo los materiales de referencia EN C45E para SMG P4 y EN 42 CrMo 4, tanto para SMG P5 y SMG H5 como muestra la tabla 1 y donde se indican como material de referencia común. (Se puede encontrar un extracto más completo en las páginas) 63, 790

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia |
|---|---|---|---|
| P4 | Aceros estructurales de baja aleación, 0.25% < C < 0.67%wt. Aceros de baja aleación templados y revenidos. | 520 < $R_m$ < 1200 | C 45E $R_m$ = 660 N/mm$^2$ |
| P5 | Aceros estructurales, 0,25% < C < 0,67%wt. Aceros templados y revenidos. | 550 < $R_m$ < 1200 | 42 CrMo 4 $R_m$ = 700 N/mm$^2$ |

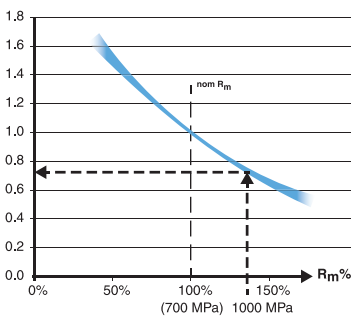
| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia |
|---|---|---|---|
| H5 | Aceros templados y revenidos | 38 < HRC < 56 | 42 CrMo 4 50 HRC |

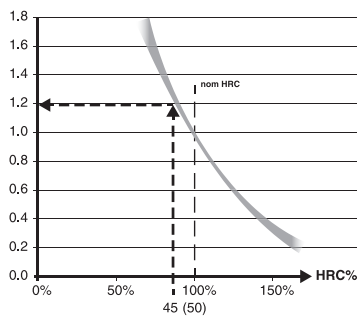
Si nos fijamos específicamente en el material EN 42 CrMo 4 recocido, la máxima resistencia a la tracción $R_m$ puede variar normalmente entre $R_m$ = 630 N/mm$^2$ y $R_m$ = 780 N/mm$^2$, que lo toma de referencia para el SMG P5. En estado templado y revenido, la máxima resistencia a la tracción m puede estar normalmente entre $R_m$ = 900 N/mm$^2$ y $R_m$ = 1100 N/mm$^2$ , por lo tanto sigue perteneciendo a SMG P5. Sin embargo, si por estar templado por de encima $R_m$ = 1200 N/mm$^2$, ya pertenece al SMG H5.

| SMG | EN | W.-Nr | AFNOR | BS | UNI | JIS | AISI / ASTM | GOST | Propiedades | $R_{m_nom}$ | $HRC_{nom}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P5 | 42 CrMo 4 | 1.1201 | 42 CD 4 | 708 M 40 | 42 CrMo 4 | SCM 440 (H) | 4142, 4140 | 38HM | Recocido | 700 | |
| | 42 CrMo 4 | 1.1201 | 42 CD 4 | 708 M 40 | 42 CrMo 4 | SCM 440 (H) | 4142, 4140 | 38HM | Templado y revenido | 1000 | |
| H5 | 42 CrMo 4 | 1.1201 | 42 CD 4 | 708 M 40 | 42 CrMo 4 | SCM 440 (H) | 4142, 4140 | 38HM | Templado y revenido | | 45 |
| | 42 CrMo 4 | 1.1201 | 42 CD 4 | 708 M 40 | 42 CrMo 4 | SCM 440 (H) | 4142, 4140 | 38HM | Templado y revenido | | 50 |

El acero EN 42CrMo4 templado y revenido se utiliza como ejemplo para mostrar como la maquinabilidad de un material depende de su condición.

Los gráficos siguientes muestran cómo se pueden ajustar las velocidades de corte de un material en función de un valor $R_m$ (gráfico de la izquierda, válido para ISO-P) y en función de HRc (gráfico de la derecha, válido para ISO-H).




Para ilustrar con más detalle cómo el SMG puede ajustar con más precisión la $v_c$ nominal de un material del grupo P5, se necesita el valor de la resistencia a la tracción $R_m$, utilizando como ejemplo EN 42 CrMo 4 templado y revenido con valor $R_m$ = 1000 N/mm$^2$ de acuerdo con la tabla superior (gráfica azul).

Supongamos que nos encontramos con que la vc nominal en el SMG P5 para un determinado material es $v_c$ = 280 m/min.

Entonces, la $v_c$ recomendada será = 280 m/min x 0,75 = 210 m/min.

En consecuencia, en el SMG H5 el $v_c$ nominal se puede ajustar con la dureza, como por ejemplo el material de referencia ES 42 CrMo 4 a 45 HRc (gráfica gris).

Supongamos que nos encontramos con que la $v_c$ nominal en el SMG H5 de un cierto material es de $v_c$ = 50 m/min, por lo tanto $v_c$ = 50 m/min x 1,2 = 60 m/min.

Recordar que cuando se utilizan plaquitas de PCBN, los datos de corte empiezan en la página 95.

Para más detalles de los materiales de la pieza, por favor consulte la página (s) 790 y los datos de corte recomendados en las páginas correspondientes.

Para optimizar los datos de corte, le recomendamos usar la aplicación My Pages, en www.secotools.com.

Extracto de la clasificación de materiales de la página 790

## Aceros, aceros inoxidables férricos y martensíticos

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Aceros de corte fácil. | $360 < R_m < 880$ | 11 SMn30<br>$R_m = 385$ N/mm² | 1500 | 0,14 |
| P2 | Aceros de baja aleación ferrítica, C < 0.25%wt<br>Aceros estructuralmente soldados de baja aleación | $320 < R_m < 600$ | S235JRG2<br>$R_m = 420$ N/mm² | 1600 | 0,23 |
| P3 | Aceros ferríticos y ferríticos/perlíticos, C < 0.25%wt<br>Aceros estructuralmente soldados.<br>Aceros con estructura templada | $430 < R_m < 610$ | 16 MnCr 5<br>$R_m = 550$ N/mm² | 1800 | 0,14 |
| P4 | Aceros estructurales de baja aleación, 0.25% < C < 0.67%wt.<br>Aceros de baja aleación templados y revenidos. | $520 < R_m < 1200$ | C 45E<br>$R_m = 660$ N/mm² | 2000 | 0,15 |
| P5 | Aceros estructurales, 0,25% < C < 0,67%wt.<br>Aceros templados y revenidos. | $550 < R_m < 1200$ | 42 CrMo 4<br>$R_m = 700$ N/mm² | 2020 | 0,18 |
| P6 | Aceros duros de baja aleación, C > 0.67%wt<br>Aceros de baja aleación para resortes y cojinetes | $520 < R_m < 1200$ | C 100S<br>$R_m = 600$ N/mm² | 2100 | 0,17 |
| P7 | Aceros completamente duros, C > 0.67%wt<br>Aceros para resortes y cojinetes | $600 < R_m < 1200$ | 100 Cr 6<br>$R_m = 650$ N/mm² | 2160 | 0,17 |
| P8 | Aceros para herramienta.<br>Acero rápido (HSS). | $600 < R_m < 1200$ | X 40 CrMoV 5 1<br>$R_m = 700$ N/mm² | 2400 | 0,20 |
| P11 | Aceros inoxidables ferríticos y martensíticos. | $415 < R_m < 1200$ | X 20 Cr 13<br>$R_m = 675$ N/mm² | 2000 | 0,15 |
| P12 | Aceros inoxidables templados por envejecimiento o precipitación | $500 < R_m < 1200$ | X 5 CrNiCuNb 16 4<br>$R_m = 1100$ N/mm² | 2100 | 0,17 |

## Materiales templados

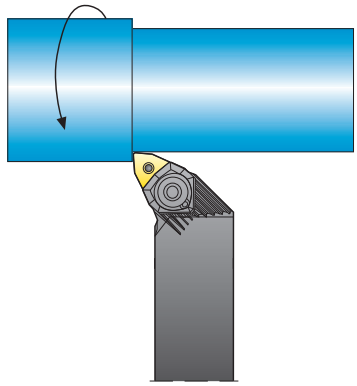
| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| H3 | Aceros templados | 58 < HRC < 62 | 16 MnCr 5<br>60 HRC | 2070 | 0,14 |
| H5 | Aceros templados y revenidos | 38 < HRC < 56 | 42 CrMo 4<br>50 HRC | 2320 | 0,18 |
| H7 | Aceros templados y revenidos<br>Aceros para cojinetes | 56 < HRC < 64 | 100 Cr 6<br>60 HRC | 2480 | 0,17 |
| H8 | Aceros para herramienta<br>Acero rápido (HSS) | 38 < HRC < 64 | X 40 CrMoV 5 1<br>50 HRC | 2750 | 0,20 |
| H11 | Aceros inoxidables martensíticos. | 38 < HRC < 50 | X 20 Cr 13<br>45 HRC | 2300 | 0,15 |
| H12 | Acero inoxidable templado por precipitación | 1200 < $R_m$ < 1650 | X 5 CrNiCuNb 16 4<br>$R_m$ = 1450 N/mm$^2$ | 2410 | 0,17 |
| H21 | Acero al manganeso | 23 < HRC < 64 | X 120 Mn 12<br>50 HRC | | |
| H31 | Fundición blanca | 50 < HRC < 64 | EN-GJN-HV600(XCr11)<br>55 HRC | | |

### Velocidad de corte $v_c$ (m/min)

En las siguientes tablas de datos de corte, la velocidad de corte especificada es en función de condiciones específicas y los grupos de material Seco.

Use las tablas que empiezan en la página 790 para clasificar el material dentro de los grupos Seco.

Para recomendaciones más precisas de datos de corte que los mostrados en las tablas, puede utilizar nuestra aplicación Suggest incluida en My Pages – Disponible en www.secotools.com



**KAPR = Ángulo de incidencia de la plaquita (°)**

**RE = radio (mm)**

**$a_p$ = profundidad de corte (mm)**

**f = avance (mm/rev)**

**Plaquita: CCMT09T304-MF2** **Vida útil de la herramienta = 15 min** **Portaherramientas: SCLCL1212M09**

| | TP1501 | | | TP2501 | | | TP3501 | | | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,15 | 0,2 | 0,25 |
| P1 | 820 | 750 | 700 | 680 | 640 | 600 | 610 | 550 | 510 | 295 | 265 | 250 |
| P2 | 790 | 730 | 680 | 560 | 580 | 580 | 600 | 510 | 455 | 285 | 260 | 240 |
| P3 | 530 | 530 | 520 | 580 | 600 | 590 | 420 | 370 | 330 | 245 | 225 | 210 |
| P4 | 600 | 560 | 520 | 500 | 470 | 440 | 450 | 390 | 350 | 215 | 195 | 185 |
| P5 | 445 | 445 | 435 | 410 | 425 | 425 | 350 | 310 | 280 | 205 | 190 | 175 |
| P6 | 640 | 600 | 550 | 540 | 500 | 475 | 485 | 420 | 380 | 230 | 210 | 195 |
| P7 | 475 | 475 | 460 | 370 | 400 | 410 | 330 | 295 | 265 | 220 | 200 | 185 |
| P8 | 445 | 445 | 435 | 410 | 425 | 425 | 350 | 310 | 280 | 205 | 190 | 175 |
| P11 | 460 | 460 | 445 | 280 | 310 | 320 | 250 | 240 | 195 | 275 | 235 | 200 |
| P12 | 270 | 270 | 265 | 165 | 180 | 190 | 155 | 150 | 120 | 125 | 115 | 105 |

**Plaquita: CCMT09T304-MF2** **Vida útil de la herramienta = 15 min** **Portaherramientas: SCLCL1212M09**

| | TP1030 | | | TP1020 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | |
| SMG | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| P1 | 550 | 445 | 360 | 350 | 235 | 170 |
| P2 | 540 | 430 | 355 | 340 | 230 | 165 |
| P3 | 465 | 370 | 305 | 295 | 195 | 145 |
| P4 | 410 | 325 | 270 | 260 | 170 | 125 |
| P5 | 390 | 310 | 255 | 245 | 165 | 120 |
| P6 | 440 | 350 | 285 | 280 | 185 | 135 |
| P7 | 415 | 330 | 270 | 260 | 175 | 130 |
| P8 | 390 | 310 | 255 | 245 | 165 | 120 |
| P11 | 400 | 320 | 265 | 255 | 170 | 125 |

**Plaquita: CNMG120408-M3** — Vida útil de la herramienta = $a_p$ 1,5 – 2,5 mm — **Portaherramientas: DCLNR2525M12-M**

| | TP0501 | | | TP1501 | | | TP2501 | | | TP3501 | | | TP200 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| P1 | 780 | 690 | 610 | 690 | 590 | 510 | 590 | 510 | 450 | 510 | 405 | 335 | 335 | 290 | 255 |
| P2 | 760 | 670 | 590 | 680 | 570 | 495 | 560 | 520 | 460 | 495 | 400 | 330 | 330 | 280 | 250 |
| P3 | 620 | 590 | 510 | 500 | 450 | 400 | 570 | 530 | 465 | 360 | 300 | 250 | 280 | 240 | 215 |
| P4 | 580 | 510 | 450 | 510 | 435 | 375 | 435 | 375 | 330 | 380 | 310 | 250 | 250 | 210 | 190 |
| P5 | 520 | 495 | 435 | 420 | 380 | 335 | 405 | 375 | 330 | 300 | 250 | 220 | 235 | 205 | 180 |
| P6 | 620 | 550 | 480 | 550 | 465 | 405 | 465 | 405 | 355 | 410 | 335 | 270 | 265 | 230 | 200 |
| P7 | 550 | 520 | 460 | 445 | 405 | 355 | 390 | 380 | 350 | 285 | 240 | 210 | 250 | 215 | 190 |
| P8 | 520 | 495 | 435 | 420 | 380 | 335 | 405 | 375 | 330 | 270 | 220 | 180 | 235 | 205 | 180 |
| P11 | 540 | 510 | 445 | 435 | 390 | 345 | 300 | 295 | 270 | 250 | 160 | 130 | 195 | 165 | 145 |
| P12 | 315 | 300 | 265 | 255 | 230 | 205 | 175 | 175 | 160 | 150 | 100 | 75 | 115 | 95 | 85 |

**Plaquita: CNMG190616-MR7** — Vida útil de la herramienta = $a_p$ 1,5 – 6 mm — **Portaherramientas: DCLNR4040R19-M**

| | TP0501 | | | TP1501 | | | TP2501 | | | TP3501 | | | TP40 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,4 | 0,55 | 0,7 | 0,4 | 0,55 | 0,7 | 0,4 | 0,55 | 0,7 | 0,4 | 0,55 | 0,7 | 0,4 | 0,55 | 0,7 |
| P1 | 590 | 480 | 400 | 490 | 405 | 340 | 435 | 365 | 315 | 320 | 250 | 200 | 235 | 190 | 155 |
| P2 | 570 | 465 | 385 | 480 | 395 | 335 | 440 | 350 | 285 | 305 | 240 | 195 | 230 | 185 | 155 |
| P3 | 490 | 375 | 290 | 385 | 310 | 250 | 450 | 355 | 285 | 205 | 170 | 140 | 195 | 155 | 130 |
| P4 | 430 | 355 | 295 | 360 | 295 | 250 | 320 | 270 | 230 | 235 | 185 | 150 | 170 | 140 | 115 |
| P5 | 415 | 315 | 245 | 320 | 260 | 210 | 315 | 245 | 195 | 170 | 140 | 115 | 165 | 130 | 110 |
| P6 | 465 | 380 | 315 | 390 | 320 | 270 | 345 | 290 | 250 | 255 | 200 | 160 | 185 | 150 | 125 |
| P7 | 435 | 335 | 260 | 340 | 275 | 225 | 335 | 275 | 225 | 170 | 145 | 120 | 175 | 140 | 115 |
| P8 | 415 | 315 | 245 | 320 | 260 | 210 | 315 | 245 | 195 | 165 | 135 | 105 | 165 | 130 | 110 |
| P11 | 425 | 325 | 250 | 330 | 265 | 220 | 260 | 210 | 165 | 125 | 120 | 85 | 100 | 85 | 75 |
| P12 | 250 | 190 | 150 | 195 | 155 | 130 | 155 | 125 | 100 | 75 | 70 | 50 | 60 | 50 | 46 |

**Plaquita: CNMG120408-MF2** — Vida útil de la herramienta = $a_p$ 1,5 – 4,5 mm — **Portaherramientas: DCLNR2525M12-M**

| | TH1000 | | | TH1500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | |
| SMG | 0,1 | 0,25 | 0,4 | 0,1 | 0,25 | 0,4 |
| H3 | 90 | 70 | 55 | 125 | 80 | 60 |
| H5 | 170 | 125 | 100 | 230 | 150 | 110 |
| H7 | 90 | 70 | 55 | 125 | 80 | 60 |
| H8 | 170 | 125 | 100 | 230 | 150 | 110 |
| H11 | 215 | 160 | 130 | 295 | 195 | 140 |
| H12 | 350 | 260 | 205 | — | — | — |
| H21 | 170 | 125 | 100 | — | — | — |

**Plaquita: CCMT09T308-MF2** — Vida útil de la herramienta = $a_p$ 0,5 – 1 mm — **Portaherramientas: C4-SCLCR-13080-09**

| | TM1501 | | | TM2501 | | | TM3501 | | | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| M1 | 400 | 380 | 345 | 400 | 335 | 290 | 395 | 335 | 285 | 430 | 335 | 255 |
| M2 | 325 | 310 | 275 | 325 | 270 | 235 | 320 | 270 | 230 | 350 | 270 | 205 |
| M3 | 245 | 235 | 210 | 245 | 205 | 180 | 245 | 205 | 175 | 265 | 205 | 155 |
| M4 | — | — | — | 175 | 160 | 155 | 200 | 180 | 160 | 200 | 155 | 115 |
| M5 | — | — | — | 145 | 135 | 130 | 165 | 150 | 130 | 165 | 130 | 95 |

**Plaquita: CNMG120408-MF4** — Vida útil de la herramienta = 20 min — **Portaherramientas: PCLNL2020K12JETL**

| | TM1501 | | | TM2501 | | | TM3501 | | | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| M1 | 380 | 325 | 285 | 325 | 270 | 235 | 320 | 265 | 230 | 305 | 215 | 160 |
| M2 | 305 | 265 | 230 | 260 | 220 | 190 | 260 | 215 | 185 | 245 | 170 | 125 |
| M3 | 235 | 200 | 175 | 200 | 165 | 145 | 195 | 165 | 140 | 185 | 130 | 95 |
| M4 | — | — | — | 165 | 155 | 145 | 175 | 150 | 130 | 140 | 100 | 75 |
| M5 | — | — | — | 135 | 130 | 120 | 145 | 125 | 110 | 115 | 80 | 60 |

**Plaquita: CCMT09T308-M5** — Vida útil de la herramienta = 15 min — **Portaherramientas: C4-SCLCL-17090-09**

| | TK0501 | | | TK1501 | | | TP1501 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| K1 | 600 | 560 | 520 | 530 | 475 | 440 | 455 | 470 | 460 |
| K2 | 465 | 435 | 415 | 455 | 420 | 400 | 395 | 405 | 400 |
| K3 | 395 | 365 | 350 | 385 | 355 | 340 | 335 | 345 | 340 |
| K4 | 375 | 350 | 335 | 365 | 340 | 325 | 320 | 330 | 325 |
| K5 | 225 | 210 | 200 | 220 | 205 | 190 | 190 | 195 | 195 |
| K6 | 375 | 340 | 320 | 325 | 295 | 270 | 280 | 290 | 285 |
| K7 | 285 | 265 | 255 | 280 | 260 | 245 | 245 | 250 | 245 |

**Plaquita: CNMG120412-MR7** — Vida útil de la herramienta = 15 min — **Portaherramientas: A40U-PCLNL12**

| | TK0501 | | | TK1501 | | | TP1501 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,2 | 0,35 | 0,5 | 0,2 | 0,35 | 0,5 | 0,2 | 0,35 | 0,5 |
| K1 | 570 | 495 | 455 | 480 | 405 | 355 | 450 | 435 | 405 |
| K2 | 420 | 380 | 355 | 420 | 375 | 345 | 390 | 380 | 350 |
| K3 | 355 | 320 | 300 | 355 | 315 | 290 | 330 | 320 | 295 |
| K4 | 340 | 305 | 285 | 340 | 300 | 280 | 315 | 305 | 280 |
| K5 | 205 | 180 | 170 | 200 | 180 | 165 | 185 | 180 | 170 |
| K6 | 350 | 305 | 280 | 295 | 250 | 220 | 275 | 270 | 250 |
| K7 | 260 | 235 | 215 | 260 | 230 | 210 | 240 | 235 | 215 |

**Plaquita: CCGT060204F-AL** — Vida útil de la herramienta = 15 min — **Portaherramientas: A10L-SCLCR06**

| | KX | | |
|---|---|---|---|
| | f | | |
| SMG | 0,1 | 0,15 | 0,2 |
| N1 | 610 | 540 | 495 |
| N2 | 490 | 435 | 400 |
| N3 | 330 | 290 | 265 |
| N11 | 375 | 335 | 305 |

**Plaquita: CCMT09T304-F1** — Vida útil de la herramienta = 10 min — **Portaherramientas: C4-SCLCR-27050-09JET**

| | TS2000 | | | CP200 | | | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,08 | 0,15 | 0,2 | 0,08 | 0,15 | 0,2 | 0,08 | 0,15 | 0,2 |
| S1 | 90 | 70 | 60 | 48 | 40 | 36 | 42 | 35 | 32 |
| S2 | 70 | 55 | 47 | 39 | 32 | 29 | 36 | 30 | 27 |
| S3 | 60 | 47 | 40 | 33 | 28 | 25 | 31 | 26 | 24 |
| S11 | 130 | 100 | 85 | 70 | 60 | 55 | — | — | — |
| S12 | 100 | 75 | 65 | 55 | 44 | 41 | — | — | — |
| S13 | 75 | 60 | 50 | 41 | 34 | 31 | — | — | — |

**Plaquita: CNMG120408-MF1** **Vida útil de la herramienta = 15 min** **Portaherramientas: PCLNL2525K12JETLB**

| | TS2000 | | | CP200 | | | 890 | | | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| S1 | 80 | 55 | 43 | 44 | 35 | 31 | 40 | 33 | 28 | 38 | 31 | 27 |
| S2 | 65 | 46 | 35 | 36 | 29 | 25 | 33 | 26 | 23 | 33 | 27 | 23 |
| S3 | 55 | 39 | 30 | 31 | 25 | 21 | 28 | 23 | 20 | 29 | 23 | 20 |
| S11 | 115 | 80 | 65 | 65 | 50 | 44 | 60 | 47 | 41 | — | — | — |
| S12 | 90 | 65 | 48 | 49 | 39 | 34 | 45 | 36 | 31 | — | — | — |
| S13 | 70 | 49 | 37 | 38 | 31 | 26 | 35 | 28 | 24 | — | — | — |

**Plaquita: CNMG120408-MR4** **Vida útil de la herramienta = 15 min** **Portaherramientas: C6-PCLNR-45065-12JETL**

| | TS2500 | | | 883 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | |
| SMG | 0,2 | 0,3 | 0,45 | 0,2 | 0,3 | 0,45 |
| S1 | 45 | 34 | 24 | 25 | 21 | 18 |
| S2 | 37 | 27 | 20 | 20 | 17 | 14 |
| S3 | 32 | 24 | 17 | 17 | 15 | 12 |
| S11 | 65 | 49 | 35 | 36 | 30 | 26 |
| S12 | 50 | 38 | 27 | 27 | 23 | 20 |
| S13 | 39 | 29 | 21 | 21 | 18 | 15 |

**Nota: Se recomienda utilizar My Pages – Suggest para una clasificación más precisa de los materiales en www.secotools.com., SMG**

## Introducción

Seco ofrece una gama de pequeñas barras de mandrinar para mecanizar agujeros tan pequeños como 5,5 mm. Las plaquitas están disponibles en versiones C y T.

Estas barras están disponibles en acero y tienen la posibilidad de refrigeración interna.

### Información de montaje

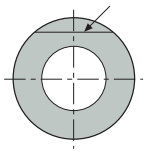
Cuando se posiciona sobre la máquina, la plaquita estará situada ligeramente por encima de la línea central. Esta característica del diseño mejora la operación permitiendo a la plaquita un mejor mecanizado sin rozar la pieza.

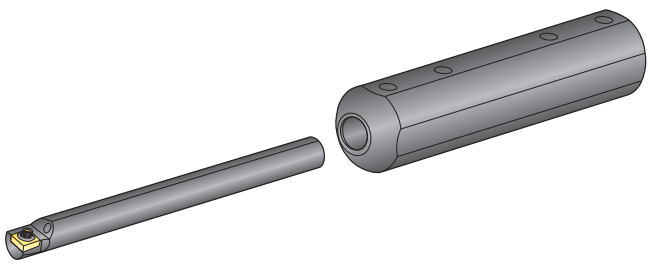
Cuando ajustamos la herramienta en la máquina debemos asegurar suposición y que el plano este en línea con el plano de la máquina.

Las barras de mandrinar pueden usarse con o sin casquillo porta-barritas.

Por favor ver página 417.

Posición paralela del plano con la base de la máquina.





# Torneado – Mecanizado de ruedas de ferrocarril

## Introducción

### Torneado de ruedas de ferrocarril nuevas

El programa para torneado de ruedas de ferrocarril consiste en:

– Plaquitas con rompevirutas R2 y R3 para acabado

– Plaquitas con rompevirutas RR93 y RR94 para desbaste

– Plaquitas con rompevirutas RR97 para gran desbaste y altos avances

– Portaherramientas PRDCN monobloc con mango de hasta 50x50

– Portaherramientas Seco-Capto™ a medida

### Mecanizado de ruedas nuevas

**R2, R3**

Rompevirutas robustos para acabado y semi acabado a altos avances



**RCMX-R2**



**RCMX-R3**



**RCMT-R3**

Avance recomendado: 0,5-1,2 mm/rev
P.D.P. recomendada: $a_p$ < 5 mm

**RR94, RR93**

Rompevirutas robustos para semi desbaste y desbaste a altos avances



**RCMX-RR94**



**RCMX-RR93**



**RCMX-H-RR93**

Avance recomendado: 0,6-1,4 mm/rev
P.D.P. recomendada: $a_p$ < 12 mm

**RCMX-RR97**



Geometría robusta para mecanizar con altos avances.

Avance recomendado: 0,6-1,5 mm/rev
P.D.P. recomendada: $a_p$ < 15 mm

**SNMM-R7**



Para operaciones de desbaste con altos avances y P.D.P.

Avance recomendado: 0,6-1,2 mm/rev
P.D.P. recomendada: $a_p$ < 15 mm

Los rompevirutas R3, RR93 con ranuras específicas en su diseño, mejoran el la rotura de las virutas.

Las calidades con tecnología de recubrimiento Duratomic® dedicadas, mejoran el rendimiento.

## Re-mecanizado de ruedas de ferrocarril

El programa para torneado de ruedas de ferrocarril consiste en:

– Plaquitas con rompevirutas MF y R2 para acabado

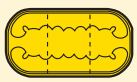
– Plaquitas con rompevirutas RR94 para semidesbaste

– Plaquitas con rompevirutas MR y RR97 para desbaste

– Cassettes para re-mecanizado de ruedas usadas RWRT

## Plaquitas para el re-mecanizado de ruedas usadas

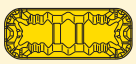
**LNMX-MF**



Para operaciones de re mecanizado con pequeñas P.D.P. (Normalmente usado cuando mecanizamos en un torno por debajo del suelo).

Avance recomendado: 0,4-1,0 mm/rev
P.D.P. recomendada: $a_p$ < 10 mm

**LNMX19-R2**



R2 - para menos desgaste, para mejor control de viruta en ruedas blandas

Avance recomendado: 0,40-1,10 mm/rev
P.D.P. recomendada: $a_p$ = 2-5 mm

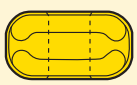
**LNMX-RR94**



RR94- para ruedas moderadamente dañadas

Recomendaciones de avance y P.D.P.:
LNMX19, $a_p$ = 2-5 mm; f = 0,45-1,40 mm/rev
LNMX30, $a_p$ = 2-10 mm; f = 0,55-1,80 mm/rev

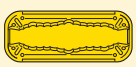
**LNMX-MR**



Elección básica para re-mecanizado.

Avance recomendado: 0,6-2,0 mm/rev
P.D.P. recomendada: $a_p$ <

**LNMX-RR97**



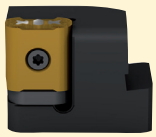
RR97- para ruedas altamente dañadas con parámetros de corte altos.

Recomendaciones de avance y P.D.P.:
LNMX30, $a_p$ = 2-12 mm; f = 0,75-1,80 mm/rev

## Plaquitas para el re-mecanizado de ruedas usadas RWRT

### Producto estándar

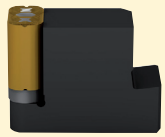
**CT-PLANR/L (R/L175.32)**



Cassettes para plaquitas LNMX19 y LNMX30

Muestra versión mano derecha

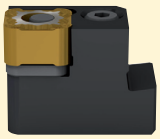
**CT-PLFNR/L (R/L177.32-3219-19)**



Cassettes para plaquitas LNMX19 y LNMX30

Muestra versión mano derecha

**CT-PSANR/L**



Cassettes para plaquitas SNMX1911

Muestra versión mano derecha

Los cassettes están equipados con apoyos de metal duro para un mejor asiento de la plaquita y protección del cassette.

Los portaherramientas para estos cassettes se solicitan como producto especial. La combinación entre cassettes también se solicita como especial. Algunos de ellos son especiales.

# Torneado – Mecanizado de ruedas de ferrocarril, datos de corte

## Velocidad de corte, $v_c$ (m/min)

Use las tablas que empiezan en la página(s) 790 para clasificar el material dentro de los grupos Seco.
Use los avances recomendados en las tablas en la página(s) 70 para obtener unos datos de corte iniciales.
Las fórmulas para calcular los datos de corte se encuentran en la página(s). 60

**$v_c$ = Velocidad de corte (m/min)**

**$a_p$ = profundidad de corte (mm)**

**f = avance (mm/rev)**

**Plaquita: LNMX191940-RR94** **Vida útil de la herramienta = 60 min** **Portaherramientas: CT-PLANL3223-19**

| | TP0501 | | | TP2501 | | | TP200 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 0,6 | 0,9 | 1,2 |
| P4 | 185 | 120 | 90 | 175 | 130 | 105 | 115 | 95 | 80 |

**Plaquita: LNMX401432-RR93** **Vida útil de la herramienta = 60 min** **Portaherramientas: PLBNR6060V40-A**

| | TP0501 | | | TP2501 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | |
| SMG | 0,6 | 1,0 | 1,4 | 0,6 | 1,0 | 1,4 |
| P8 | 175 | 90 | 50 | 155 | 85 | 50 |

**Plaquita: RCMX320900-R2** **Vida útil de la herramienta = 45 min** **Portaherramientas: PRDCN5050T32**

| | TP0501 | | | TP2501 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | |
| SMG | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 0,6 | 0,9 | 1,2 |
| P7 | 250 | 160 | 110 | 210 | 150 | 110 |

**Plaquita: RCMX250700-RR94** **Vida útil de la herramienta = 60 min** **Portaherramientas: PRDCN4040S25**

| | TP0501 | | | TP2501 | | | TP200 | | | TP40 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,6 | 1 | 1,5 | 0,6 | 1 | 1,5 | 0,6 | 1 | 1,5 | 0,6 | 1 | 1,5 |
| P4 | 205 | 125 | 75 | 190 | 135 | 95 | 125 | 95 | 80 | 95 | 60 | 41 |

**Plaquita: SNMM250724-R7** **Vida útil de la herramienta = 45 min** **Portaherramientas: PSBNR4040S25**

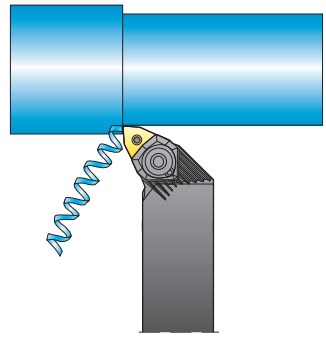
| | TP0501 | | | TP2501 | | | TP3501 | | | TP25 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f | | | f | | | f | | | f | | |
| SMG | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 0,6 | 0,9 | 1,2 |
| P4 | 265 | 190 | 145 | 230 | 180 | 145 | 215 | 155 | 125 | 180 | 140 | 115 |

## Problemas con la viruta

### Virutas demasiado largas

**Step 1.** Aumentar el avance.

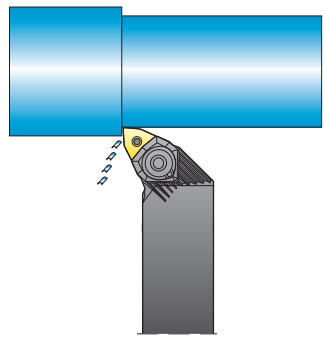
**Step 2.** Usar la tabla de la página(s) 27 para seleccionar un rompevirutas más adecuado. Elegir uno hacia la izquierda o abajo del que estamos usando.



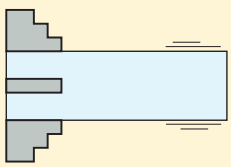
### Virutas demasiado duras

**Paso 1** Reducir el avance.

**Step 2.** Usar la tabla de la página(s) 27 para seleccionar un rompevirutas más adecuado. Elegir uno hacia la derecha o arriba del que estamos usando.

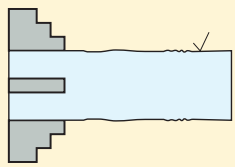


### Vibraciones



- Mejorar la estabilidad de la herramienta y de la pieza.
- Cambiar la velocidad de corte.
- Aumentar el avance.
- Reducir la profundidad de pasada.
- Seleccionar un rompevirutas de corte más suave.
- Seleccionar un radio de la punta más pequeño.

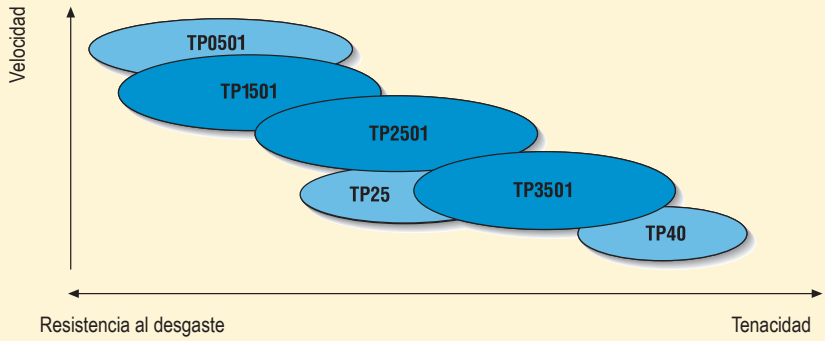
### Acabado superficial deficiente



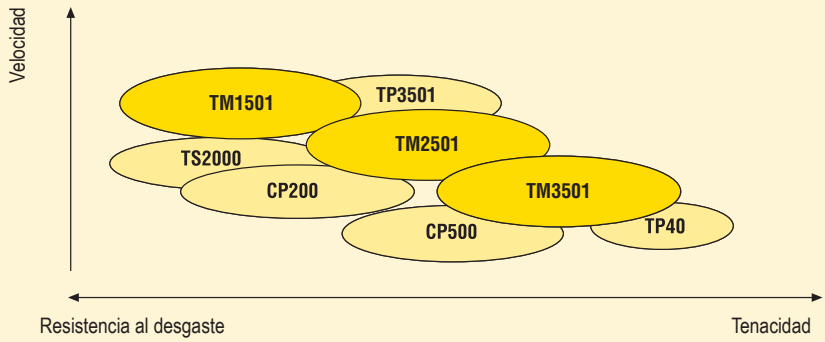
- Reducir el avance.
- Aumentar la velocidad de corte.
- Usar refrigerante.
- Mejorar la estabilidad de la herramienta y de la pieza.
- Seleccionar un rompevirutas de corte más suave.
- Aumentar el radio de la punta.

## Optimización - Calidades

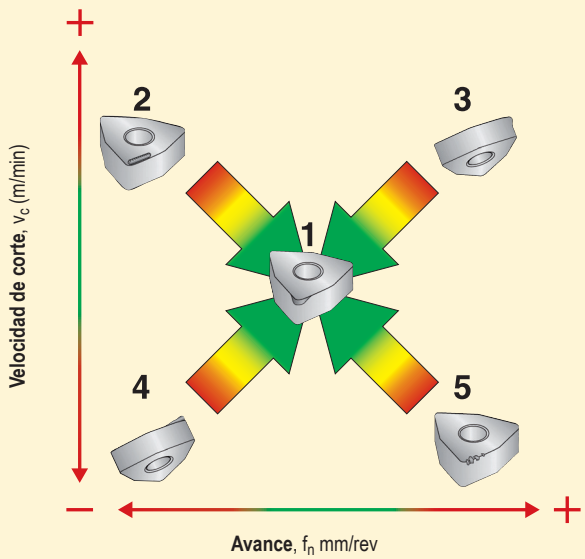
### Acero




### Aceros inoxidables




## Optimización - Desgaste




1. Desgaste de flanco
2. Craterización
3. Deformación plástica
4. Recrecimiento del filo
5. Astillado, Fractura

## Desgaste de flanco



El desgaste de flanco, si este es uniforme y predecible, es el tipo de desgaste más adecuado.

**Causa**
Desgaste abrasivo. Existen a menudo inclusiones microscópicas duras de metal duro en la superficie de la pieza cuando está en contacto la plaquita en el corte. En algunos casos unas fracciones de partículas duras microscópicas en la matriz del metal duro no pueden ser retenidas y se desprenden entre las superficies en contacto y también puede cortar parte del filo. Un desgaste de flanco irregular que en un principio puede parecer uniforme, así como un desgaste de flanco uniforme demasiado rápido conllevaría un desgaste prematuro, por lo que se necesitaría corregirlo.

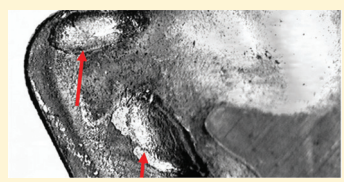
**Aspectos a tener en cuenta**
- Abrasión relativamente uniforme a lo largo del filo
- Una apariencia no uniforme puede indicar la influencia de otros tipos de desgaste (ver otras descripciones del desgaste)

Nota: partículas metálicas de la pieza pueden unirse al filo y puede dar la sensación de mayor desgaste de la zona de trabajo.

**Cuando puede ocurrir**
- En todos los materiales, una plaquita siempre padecerá de desgaste de flanco al final de su vida de trabajo si es que no lo hace por otro proceso.

**Acciones correctivas (para el desgaste del flanco rápido)**
- Seleccione una calidad más resistente al desgaste, más dura o con recubrimiento
- Reducir la velocidad de corte (o RPM)
- Aplicar refrigerante correctamente
- Si es posible, seleccione una plaquita con radio mayor

## Craterización



**Causa**
Una combinación de difusión química, descomposición y desgaste abrasivo provoca la craterización. Normalmente el calor de las virutas descompone los granos de metal duro del sustrato, y el carbono se filtra en las virutas (difusión), formando un 'cráter' en la parte superior de la plaquita. El cráter suele crecer lo suficiente como para hacer que la plaquita sufra por astillado o rápido desgaste de flanco. El uso de tecnologías de recubrimiento de última generación tales como Duratomic® ha reducido este tipo de desgaste de manera drástica, pero aplicando unos mayores datos de corte para conseguir un mejor rendimiento, volverá a aparecer de nuevo.

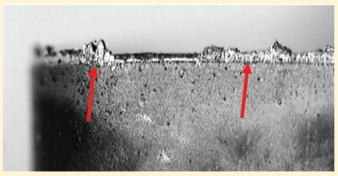
**Aspectos a tener en cuenta**
- Cráteres en la parte superior de la plaquita
- Una vez empieza la craterización, el rompevirutas puede ir a mejor o peor

**Cuando puede ocurrir**
- En fundiciones o aleaciones de titanio

**Acciones correctivas**
- Utilizar calidades resistentes al desgaste y si es necesario otra calidad con otro recubrimiento

O reducir la calor mediante…
- Utilizar refrigerante
- Utilizar una geometría más positiva
- Reducir la velocidad de corte (o RPM)
- Cambiar el avance

## Recrecimiento del filo



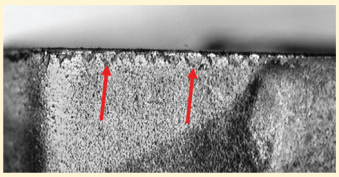
**Causa**
Adhesión del material. El recrecimiento de filo (BUE) es el resultado de la adhesión por presión de material en el filo. Esto podría ser un indicador de una alta afinidad química con el material, altas fuerzas de corte/presión, y la temperatura insuficiente alrededor de la zona de corte. El tipo de desgaste en sí podría en algunos casos incluso ser beneficioso para la vida de la herramienta, pero la consecuencia del recrecimiento de fi lo haría que se rompiera y permite a las virutas llevarse trozos de metal duro consigo, actuando como indicador del astillado, mellado, ...

**Aspectos a tener en cuenta**
- Brillo de material en la parte superior o en el flanco del filo de la plaquita
- Cambios del tamaño de la pieza o acabado superficial

**Cuando puede ocurrir**
- Aleaciones resistentes a la temperatura y aceros inoxidables y otros materiales pegajosos
- A velocidades relativamente bajas, especialmente en mecanizados limitados.

**Acciones correctivas**
- Cambio de calidad.
- Aumentar la velocidad de corte (o RPM) o aumentar el avance
- Seleccionar una geometría con arista más viva
- Aplicar refrigerante correctamente o quitarlo; tal vez cambiar la concentración

## Astillado



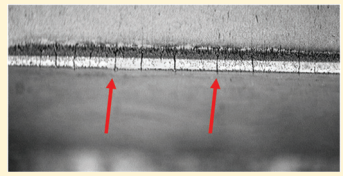
**Causa**
Inestabilidad mecánica o adhesión de material. El astillado del filo podría ser una consecuencia de las vibraciones en la pieza o el husillo. Grandes y duras inclusiones en el material y cortes interrumpidos pueden dar lugar a concentraciones de esfuerzos que pueden causar el astillado. Además el material adherido puede causar una tensión de tracción que al retirar el fi lo de la pieza provoca que se desprenda.

**Aspectos a tener en cuenta**
- Astillado a lo largo del filo

**Cuando puede ocurrir**
- Ajustes no rígidos (rodamientos defectuosos, ejes desgastados, etc.)
- Condiciones de entrada o salida de pieza exigentes
- Partículas blandas y duras en el material
- Materiales sinterizados

**Acciones correctivas**
- Asegurarse de un ajuste rígido
- Una plaquita más tenaz o geometría más robusta
- Reducir el avance
- En según que casos, quitar el refrigerante
- Ver acciones a tomar para el recrecimiento de filo

## Fallos termo mecánicos



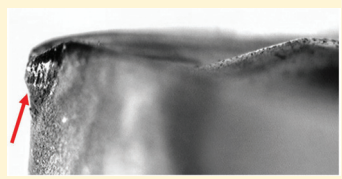
**Causa**
Una combinación de ciclos térmicos (frecuencia de cambio de la temperatura de trabajo para la plaquita), la carga térmica (cantidad de calor), choque térmico (rápido cambio de temperatura de caliente a frío y al revés en diferentes zonas), y choque mecánico (estrés del cambio de poca a mucha carga) provoca un fallo mecánico-térmico. Las grietas por tensión se forman a lo largo del filo, causando la extracción de partículas de metal duro y aparece el astillado. Las grietas por tensión se forman a lo largo del filo, causando la extracción de partículas de metal duro y aparece el astillado. Aparece con mayor frecuencia en el fresado.

**Aspectos a tener en cuenta**
- Múltiples grietas perpendiculares en el filo
- Astillado irregular en los filos o zonas de desgaste en cara de desprendimiento

**Cuando puede ocurrir**
- En el corte interrumpido, por ejemplo, piezas con ranuras, incluso con trayectorias de un gran número de piezas creando un ciclo térmico o con el flujo de refrigerante interrumpido

**Acciones correctivas**
- Aplicar el refrigerante de otra manera o no utilizarlo
- Seleccionar una calidad más tenaz
- Reducir la velocidad de corte (o RPM) o reducir el avance
- Utilizar una geometría más positiva o un rompevirutas que reduzca el calor

## Deformación del filo



**Causa**
Sobrecarga térmica. El calor excesivo hace que el aglutinador (cobalto) se ablande. Podría ocurrir por una combinación de sobrecarga mecánica donde la presión de la pieza sobre la plaquita haga deformar el filo parcial o totalmente, donde con el tiempo la ruptura o un desgaste de flanco irregular se produciría.

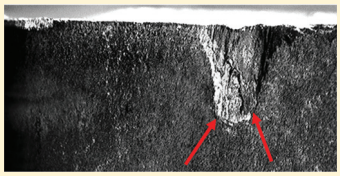
**Aspectos a tener en cuenta**
- Deformación del filo o desgaste de flanco irregular excesivo
- Las dimensiones de la pieza pueden cambiar radicalmente

**Cuando puede ocurrir**
- Alta velocidad de corte y/o altos avances
- Aceros duros o superficies templadas
- Superaleaciones resistentes al calor o aceros inoxidables

**Acciones correctivas**
- Aplicar el refrigerante correctamente
- Seleccionar una calidad más dura, más resistente al calor
- Reducir la velocidad de corte (o RPM) o reducir el avance
- Seleccionar una plaquita con característica de geometría diferentes

## Mellado

**Causa**
Combinación de las propiedades del material de la pieza y las condiciones de corte. El mellado a menudo es por causa de las condiciones en la superficie de la pieza, por ejemplo, temple superficial de mecanizado anterior, forjados ... Esto hace que la plaquita se desgaste más rápidamente en la parte de la zona de corte. La concentración de tensión también puede conducir al mellado como resultado de la tensión de compresión a lo largo del filo la escasez de la misma por detrás del filo.



**Aspectos a tener en cuenta**
- Mellado o acumulo de astillado en la zona de la profundidad de corte de la plaquita

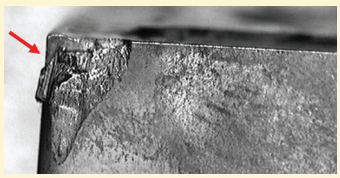
Nota: El mellado podría ser de dos tipos; suave que indica una interacción más química/abrasiva, o irregular, que sería más mecánica/adhesión.

**Cuando puede ocurrir**
- Materiales con superficie irregular u oxidada
- Materiales duros
- Superficies afectadas por procesos de fundición

**Acciones correctivas**
- Variar la profundidad de corte
- Ajustar el avance o aumentar la velocidad de corte (NOTA: generará mas desgaste de flanco)
- Seleccionar una calidad más tenaz
- Cambio del rompevirutas
- Prevenir el recrecimiento de filo

## Rotura

**Causa**
Una carga excesiva (también causada por otros tipos de desgaste) puede causar la fractura mecánica. Una sobrecarga mecánica podría, por supuesto, hacer que la plaquita se rompiera desde el primer momento del mecanizado, o incluso en la salida. También se han de tener en cuenta las condiciones del apoyo, sujeción de la pieza de trabajo o máquina.



**Aspectos a tener en cuenta**
- Fractura de plaquita (e.g aparición de un desgaste de flanco irregular en el radio)
- Aumento repentino de las fuerzas de corte

**Cuando puede ocurrir**
- Piezas no homogéneas, por ejemplo, grandes inclusiones en la pieza, poros, .. provocan impactos de carga sobre el filo
- Condiciones de corte inestables
- Bajas condiciones de corte, especialmente velocidad de corte

**Acciones correctivas**
- Reducir el avance o la profundidad de corte
- Aumentar la velocidad de corte
- Verificar la rigidez del ensamblaje
- Seleccionar una calidad más tenaz
- Si es posible, eliminar las inclusiones de la pieza y las características geométricas difíciles

## Introducción

El PCBN es un material fabricado con nitruro de boro cúbico policristalino sinterizado a una presión y temperatura extremadamente elevadas, con unas propiedades similares a las del diamante. Debido a su dureza, resistencia a la oxidación y tenacidad ante la fragilidad del material, las plaquitas fabricadas con PCBN tienen una excelente dureza de filo y una larga vida de herramienta en operaciones de mecanizado en materiales férricos templados y fundición gris perlítica.

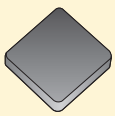
**Las plaquitas Secomax™ PCBN son adecuadas para mecanizar:**

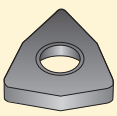
- Aceros templados (incluido aleaciones con superficie templada)
- Fundición gris perlítica
- Fundición blanca y de coquilla
- Acero al manganeso
- Metal duro
- Material para asientos de válvula
- Aleaciones de metal sinterizado
- Superaleaciones con base Níquel, ejemplo: Inconel 718

Para más información de como obtener ayuda guiada para entender y aplicar PCBN con éxito, por favor pregunte a su representante Seco por "PCBN Technical Guide" (disponible en inglés).

## Selección de tipos de plaquitas

**Plaquita enteriza**





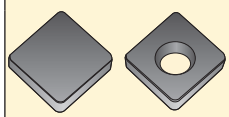
Por su geometría , ambas caras pueden ser utilizadas.

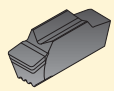
Calidades:
CH0550, CBN060K, CH2540, CBN150, CBN300P, CBN400C, CBN010, CBN170, CBN200, CBN300, CBN500, CBN600

Tipo de portaherramientas:
D, P, C y M

CBN060K y CBN300 están también disponibles, en algunas geometrías, con agujero.

**Plaquita con lámina sinterizada -LF**





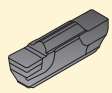
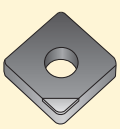


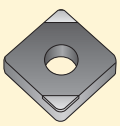
Lámina de CBN sinterizada sobre metal duro. Una sola cara de corte.

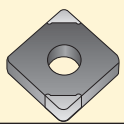
Calidades:
CBN060K, CH3515, CBN010, CBN150, CBN200
Tipo de portaherramientas: S, C y M

Calidades MDT:
CBN010
CBN170, CBN200
Tipos de portaherramientas: C (MDT)

**Punta soldada -L1 (una y dos caras) y -L2**







CBN soldado sobre una plaquita normalizada de metal duro.

Calidades:
CH0550, CBN060K, CH2540, CH3515, CBN010, CBN150, CBN170, CBN200

Tipos de portaherramientas:
D, P, S y M

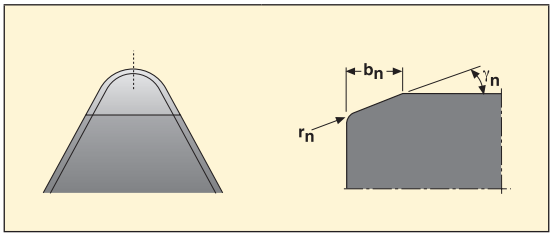
## Recomendaciones sobre geometrías

Se recomiendan siempre las geometrías más robustas.

- Geometría de corte negativa
- Filo de corte achaflanado
- Radio de punta grande

Las geometrías de filo de corte agudo pueden ser ventajosas cuando:

- Acabado de pequeños agujeros templados sin corte interrumpido
- Acabado en piezas inestables sin corte interrumpido
- Acabado de fundición perlítica




$b_n$ = Ancho del chaflán
$\gamma_n$ = Ángulo del chaflán
$r_n$ = Preparación de arista

## Preparación de arista

| | | |
|---|---|---|
| **E** | = | Redondeado de arista |
| **E25** | = | Redondeado de arista importante, adecuadas para superaleaciones con base Ni |
| **S** | = | Chaflán y redondeado de arista |
| **S25** | = | Chaflán y redondeado de arista importante para material sinterizado |
| **WZ** | = | Geometría rascadora |
| **WZP** | = | Geometría rascadora positiva |
| **WZN** | = | Geometría rascadora negativa |
| **WL** | = | Geometría rascadora |
| **WS** | = | Geometría rascadora |

## Diseño

| | | |
|---|---|---|
| **LF** | = | Lámina superior completa |
| **B** | = | Punta soldada (una cara), geometría de plaquita C, D y V |
| **C** | = | Punta soldada (una cara), geometría de plaquita T y W |
| **D** | = | Punta soldada (una cara), geometría de plaquita S |
| **U** | = | Punta soldada (doble cara), geometría de plaquita C, D y V |
| **V** | = | Punta soldada (doble cara), geometría de plaquita T y W |

## Tamaño chaflán y ángulo

**Plaquitas CBN enterizas**

| | | |
|---|---|---|
| **CH0550** | = | 0,15 mm x 25° |
| **CBN150** | = | 0,15 mm x 25° |
| **CBN060K** | = | 0,15 mm x 25° |
| **CH2540** | = | 0,15 mm x 25° |
| **CBN400C** | = | 0,20 mm x 20° |
| **CBN010** | = | 0,10 mm x 20° |
| **CBN200** | = | 0,20 mm x 20° |
| **CBN300** | = | 0,20 mm x 20° |
| **CBN500** | = | 0,20 mm x 20° |
| **CBN600** | = | 0,20 mm x 20° |
| **S-04015** | = | 0,40 mm x 15° |
| **X-05015** | = | 0,50 mm x 15° |

**Plaquitas CBN soldadas y lámina superior completa**

**CH0550**

| | | |
|---|---|---|
| **L1** | = | 0,10 mm x 15° |
| **L1** | = | 0,15 mm x 25° |

**CBN060K, CH2540**

| | | |
|---|---|---|
| **LF** | = | 0,15 mm x 25° |
| **L1** | = | 0,15 mm x 25° |

**CH3515**

| | | |
|---|---|---|
| **L1** | = | 0,05 mm x 40° |
| **L1** | = | 0,20 mm x 20° |
| **LF** | = | 0,20 mm x 20° |

**CBN010**

| | | |
|---|---|---|
| **L1** | = | 0,10 mm x 20° |
| **L2** | = | 0,20 mm x 20° |
| **LF** | = | 0,10 mm x 20° |
| **LF-MDT** | = | 0,10 mm x 25° |

**CBN200**

| | | |
|---|---|---|
| **L1** | = | 0,20 mm x 20° (L1-WZ = 0,10mm x 20 °) |
| **L2** | = | 0,20 mm x 20° |
| **LF** | = | 0,20 mm x 20° |
| **LF-MDT** | = | 0,10 mm x 25° |
| **X4** | = | 0,10 mm x 20° |

**CBN150**

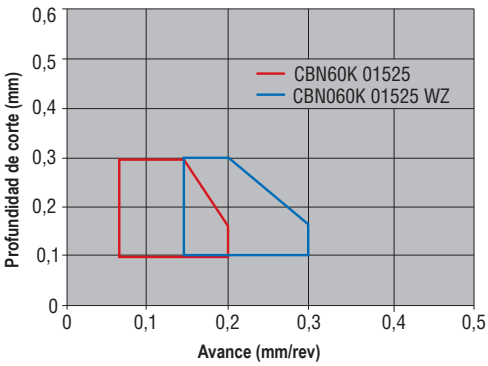
| | | |
|---|---|---|
| **L1** | = | 0,15 mm x 25° |
| | | (plaquitas positivas con fijación central, 0,10 mm x 20°) |
| **LF** | = | 0,15 mm x 25° |

## Plaquitas PCBN con rompevirutas

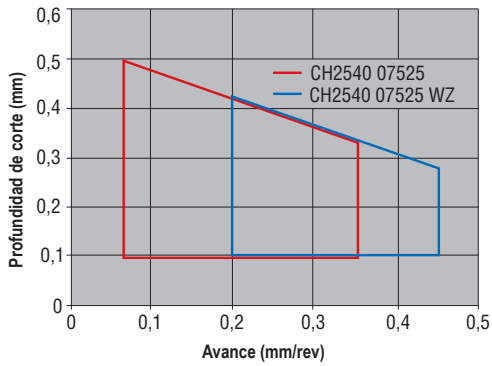
Los rompevirutas mecanizados con láser vienen en dos estilos diferentes, uno para aplicaciones con bajos avances y otro para altos avances. El rompevirutas Secomax™ sin zona rascadora proporciona un buen control de viruta cuando se utilizan bajos avances. El rompevirutas Secomax™ con zona rascadora proporciona un mejor control de viruta cuando se utilizan altos avances.

### Plaquitas con rompevirutas Secomax™ PCBN con/sin zona rascadora

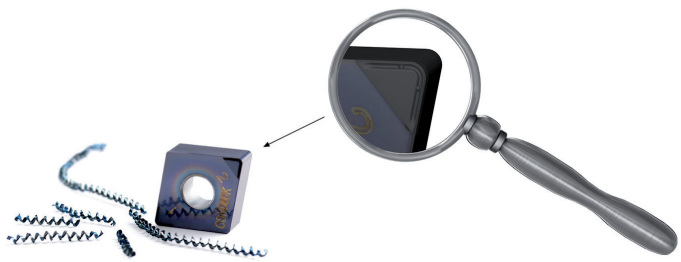
**Área de aplicación para calidad CBN060K**




**Área de aplicación para calidad CH2540**




El mecanizado mediante láser proporciona varias ventajas respecto a las tecnologías de producción convencionales como el rectificado. La tecnología láser satisface los requisitos más exigentes de precisión dimensional y geométrica y de calidad superficial para el mecanizado de geometrías tridimensionales complicadas. Estas ventajas y posibilidades han permitido desarrollar un rompevirutas de diseño complejo con “protuberancias” que no se hubiera podido crear con ninguna otra tecnología de producción.

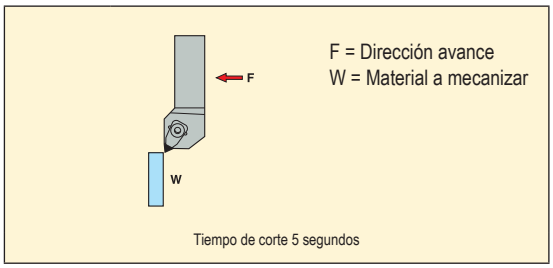


## Tornear penetrando

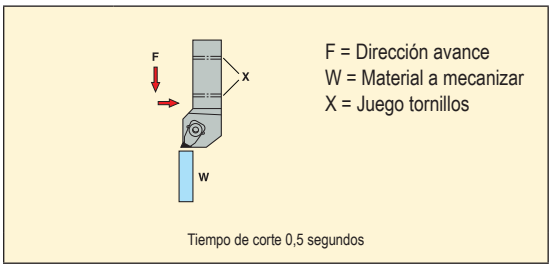
La mayoría de las piezas templadas de la industria metalúrgica son mecanizadas a su geometría final después del tratamiento térmico. Ahora Seco a patentado un nuevo sistema para el torneado de piezas templadas, el Tornear Penetrando de Seco.

El proceso de penetrado consiste de un corte ortogonal, usando la plaquita enteriza CBN010, CBN150, CBN060K, CH0550 o CH2540.
Usando el método Tornear Penetrando tenemos dos grandes ventajas comparado con el torneado convencional, reducción del tiempo de corte (hasta un 90%) y mejorar la calidad superficial.

**Torneado convencional**




**Tornear penetrando**

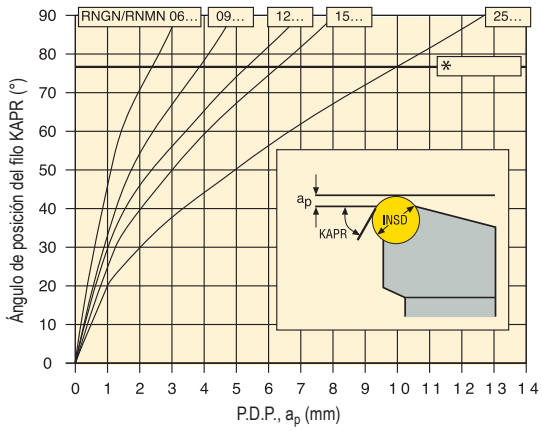



Recomendaciones generales de datos de corte para tornear penetrando $V_c$ = 200–400 m/min y f = 0,04 mm/rev.
Para evitar que el corte afecte a la calidad superficial, terminar la operación con pequeño movimiento axial.

Como añadido a la introducción del método tornear penetrando se introducen también algunos portaherramientas. Estos portas tienen juegos de tornillos que le ofrecen la posibilidad de ajustar el porta en un ángulo de posición exacto. Los portas tienen una referencia terminada en -PL, y están disponibles para plaquitas tamaños T...11 y T...16.

## Recomendaciones de P.D.P. máximas

### Placas redondas



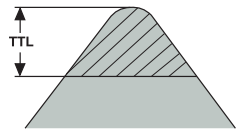

* =KAPR limitado
El ángulo de posición del filo está limitado a 75° obteniéndose así la máxima P.D.P. ($a_p$).

| Máx. P.D.P. $a_p$ (mm) | N.º real de filos de corte utilizando el 80% del filo total | | |
|---|---|---|---|
| | R...06 | R...09 | R...12 |
| 0,10 | 20 | 24 | – |
| 0,15 | 16 | 20 | 23 |
| 0,20 | 14 | 17 | 20 |
| 0,25 | 12 | 15 | 18 |
| 0,30 | 11 | 14 | 16 |
| 0,40 | 10 | 12 | 14 |
| 0,50 | 8 | 10 | 12 |
| 0,80 | 7 | 8 | 10 |
| 1,00 | 6 | 7 | 9 |
| 1,20 | 5 | 7 | 8 |
| 1,50 | 5 | 6 | 7 |
| 1,80 | 4 | 5 | 6 |
| 2,00 | 4 | 5 | 6 |
| 2,50 | 3 | 4 | 5 |
| 3,00 | 3 | 4 | 5 |
| 3,50 | – | 4 | 4 |
| 4,00 | – | 3 | 4 |
| 4,50 | – | – | 4 |
| 5,00 | – | – | 3 |

## Otras plaquitas

| Tipo | Calidad | Máx. prof. de corte $a_p$ (mm) |
|---|---|---|
| L1 | CH0550<br>CBN060K<br>CH2540<br>CH3515<br>CBN170<br>CBN010<br>CBN150<br>CBN200 | 0,5<br>0,5<br>0,5<br>1,0<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>1,0 |
| L2 | CBN010 | 0,5 |
| LF | CBN010<br>CBN150<br>CBN200<br>CH3515 | 0,5<br>0,5<br>30% de la longitud del filo de corte<br>30% de la longitud del filo de corte |
| Enteriza | CH0550<br>CBN060K<br>CH2540<br>CBN010<br>CBN150<br>CBN200<br>CBN300<br>CBN400C<br>CBN500<br>CBN600 | 0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>30% de la longitud del filo de corte<br>30% de la longitud del filo de corte<br>30% de la longitud del filo de corte<br>30% de la longitud del filo de corte<br>30% de la longitud del filo de corte |

| MDT | | |
|---|---|---|
| Tipo | Calidad | Máx. P.D.P. $a_p$ (mm) |
|  -LF | CBN010<br>CBN170<br>CBN200 | 0,5 |
|  M0-LF | CBN010<br>CBN170<br>CBN200 | 1,5 |










## Largo real de la punta (TTL) en mm para radio de esquina (RE) y tipo de punta

| Forma de la plaquita | Ángulo punta | RE = 0,2 mm | | RE = 0,4 mm | | RE = 0,8 mm | | RE = 1,2 mm | | RE = 1,6 mm | | RE = 2,0 mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L1 | L2 | L1 | L2 | L1 | L2 | L1 | L2 | L1 | L2 | L1 | L2 |
| C | 80° | – | – | 2,7 | – | 2,4 | – | 2,2 | – | – | – | – | – |
| D | 55° | 3,5 | – | 3,2 | – | 2,7 | – | 2,2 | – | – | – | – | – |
| S | 90° | – | – | – | – | 2,2 | – | – | – | – | – | – | – |
| T | 60° | – | – | 2,6 | – | 2,2 | – | 1,8 | – | 1,4 | – | 1,8 | – |
| V | 35° | 4,4 | – | 3,7 | 5,1 | 2,8 | 4,2 | – | – | – | – | – | – |
| W | 80° | – | – | – | – | 2,2 | – | 1,9 | – | – | – | – | – |

| Tamaño MDT | ..-LF | ..M0-LF |
|---|---|---|
| LC..13.. | 2,2 | 2,4 |
| LC..1304.. | 2,4 | 2,4 |
| | | |
| LC..1603.. | 2,5 | 2,5 |
| LC..1604.. | 2,5 | 3,1 |
| LC..1605.. | 2,8 | 3,0 |
| LC..1606.. | 3,2 | 3,0 |

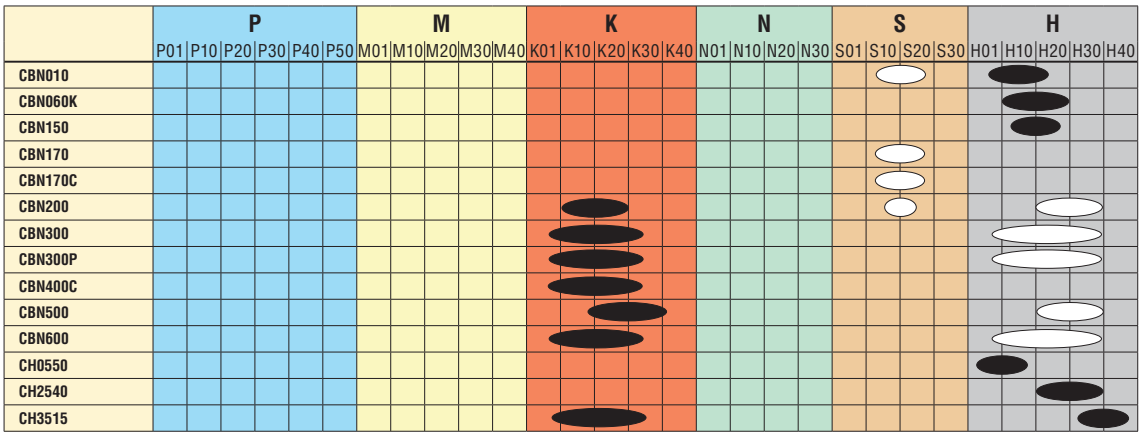
## Calidades de plaquita

El programa de calidades Secomax™ PCBN consiste tanto en calidades recubiertas como no recubiertas.
El área de aplicación para las calidades Secomax™ se muestra en el gráfico siguiente.
Las áreas de color negro en la tabla indican la calidad principal para grupos de aplicación ISO y las áreas de color blanco indican otro grupo de aplicación suplementario.

| **No recubierta:** | **Calidades PVD recubiertas** |
|---|---|
| CBN010 | CBN060K |
| CBN150 | CBN170C |
| CBN170 | CBN300P |
| CBN200 | CBN400C |
| CBN300 | CH0550 |
| CBN500 | CH2540 |
| CBN600 | CH3515 |

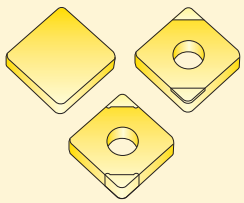
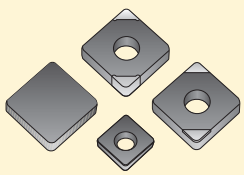
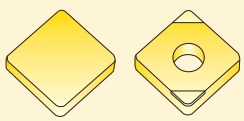
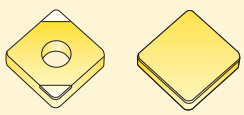
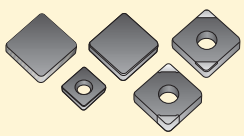
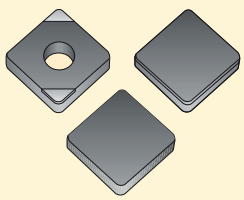
## Clasificación ISO de calidades

| |
|---|
| **Acero** |
| **Aceros inoxidables** |
| **Fundición** |
| **Materiales no férricos** |
| **Superaleaciones y titanio** |
| **Materiales templados** |

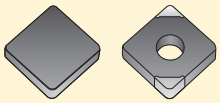
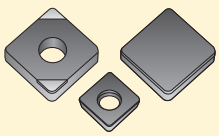
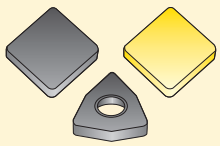



Las áreas de color negro de la tabla comprende la calidad principal de aplicación ISO, y como complementaria el área blanca.

## Calidades

| | |
|---|---|
| **CBN010**<br> | Formato:<br>Enteriza, lámina superior completa y punta soldada (una y dos caras).<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 50% de CBN con un tamaño de grano medio de 2 µm y con aglutinador TiC.<br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CBN060K**<br> | Formato:<br>Enteriza, lámina superior completa y punta soldada (una o dos caras)<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 60% de CBN con un tamaño de grano medio de 1-2 µm y con aglutinador TiCN.<br>Recubrimiento:<br>Recubrimiento (Ti, Al, Si)N. |
| **CBN150**<br> | Formato:<br>Enteriza, lámina superior completa y punta soldada (una cara)<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 45% de CBN con un tamaño de grano medio de < 1 µm y con aglutinador TiCN.<br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CH0550**<br> | Formato:<br>Enteriza y punta soldada (una o dos caras)<br>Composición:<br>Calidad bimodal con un contenido del 40% de CBN con un tamaño de grano medio de 3 µm y con aglutinador TiCN.<br>Recubrimiento:<br>Recubrimiento (Ti, Al, Cr)N. |
| **CH2540**<br> | Formato:<br>Enteriza y con punta soldada (una sola cara).<br>Composición:<br>Calidad bimodal con un contenido del 65% de CBN con un tamaño de grano medio de 6 µm y con aglutinador TiCN.<br>Recubrimiento:<br>Recubrimiento (Ti, Si)N. |
| **CH3515**<br> | Formato:<br>Lamina superior completa y puntas soldadas (una sola cara).<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano medio de 4 µm y con aglutinador AlN.<br>Recubrimiento:<br>Recubrimiento (Ti, Al)N. |

## Calidades

| | |
|---|---|
| **CBN170**<br> | Formato:<br>Enteriza y punta soldada (doble cara).<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 65% de CBN con un tamaño de grano medio de 2 µm y con aglutinador TiCN+SiCw.<br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CBN200 (Punta soldada y lámina superior completa)**<br> | Formato:<br>Lamina superior completa y puntas soldadas (una sola cara).<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 85% de CBN con un tamaño de grano medio de 2 µm y con aglutinador Co-W-Al.<br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CBN200 (Enteriza)**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano medio de 3-6 µm y con aglutinador Al.<br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CBN300, CBN300P**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano medio de 22 µm y con aglutinador Al.<br>Recubrimiento:<br>CBN300: No recubierta.<br>CBN300P: Recubrimiento (Ti, Al)N. |
| **CBN400C**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano medio de 3-6 µm y con aglutinador Al.<br>Recubrimiento:<br>Recubrimiento (Ti, Si)N. |
| **CBN500**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano medio de 15 µm y con aglutinador Al.<br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |

## Calidades

| | |
|---|---|
| **CBN600**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano multimodal y con aglutinador Al.<br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |

## Fundiciones

| SMG | Descripción | Material de referencia | Descripción |
|---|---|---|---|
| K1 | Fundiciones grises (GCI) | EN-GJL-250 | Primera opción en el mecanizado en seco: CBN300.<br>Opción general: CBN600.<br>Primera opción cuando se usa refrigerante: CBN200.<br>Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN400C.<br>Ajustar la profundidad de pasada para trabajar por debajo de la capa superficial y burbujas resultantes del fundido. |
| K4 | Fundición nodular (SGI) | EN-GJS-500-7 | Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN010 |

## Superaleaciones y titanio

| SMG | Descripción | Material de referencia | Descripción |
|---|---|---|---|
| S1 | Superaleaciones con base hierro | Discaloy | Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN010 con preparación de arista E25<br>Usar refrigerante. |
| S2 | Superaleaciones con base cobalto | Stellite 21 | Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN010 con preparación de arista E25<br>Usar refrigerante. |
| S3 | Superaleaciones con base níquel | Inconel 718 | El PCBN se puede utilizar en Inconel 718 con la siguientes propiedades<br><br>Solución recocida + templada por tiempo<br>Templada directamente por tiempo<br><br>Dureza 32 – 44 Hrc<br><br>Primera elección en acabado: CBN170<br>Usar refrigerante. |

## Materiales duros

| SMG | Descripción | Material de referencia | Descripción |
|---|---|---|---|
| H3 | Aceros templados | 16 MnCr 5<br>60 HRC | Es preferible el mecanizado en seco.<br>Puede usarse refrigerante.<br>Las virutas deberían estar totalmente recocidas y frágiles.<br>Primera elección para el mecanizado en acabado: CH0550<br>Calidad general para acabado: CBN010<br>Altas exigencias de calidad superficial, usar CBN150.<br><br>**En corte interrumpido:**<br>Corte interrumpido moderado, utilizar CBN060K/CBN010.<br>Corte interrumpido agresivo, use CH2540/CH3515/CBN150.<br>Reducir el avance.<br>Mecanizar sin refrigerante.<br>Si es posible, chaflanar las esquinas agudas del material a trabajar antes del mecanizado. |
| H5 | Aceros templados y revenidos | 42 CrMo 4<br>50 HRC | Es preferible el mecanizado en seco.<br>Puede usarse refrigerante.<br>Las virutas deberían estar totalmente recocidas y frágiles.<br>Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN060K.<br>Calidad general para acabado: CBN010.<br>Altas exigencias de calidad superficial, usar CH0550.<br><br>**En corte interrumpido:**<br>Corte interrumpido moderado, utilizar CBN060K/ CBN010.<br>Corte interrumpido agresivo, use CH2540/CH3515/CBN150.<br>Reducir el avance.<br>Mecanizar sin refrigerante.<br>Si es posible, chaflanar las esquinas agudas del material a trabajar antes del mecanizado. |
| H7 | Aceros templados y revenidos<br>Aceros para cojinetes | 100 Cr 6<br>60 HRC | Es preferible el mecanizado en seco.<br>Puede usarse refrigerante.<br>Las virutas deberían estar totalmente recocidas y frágiles.<br>Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN060K<br>Calidad general para acabado: CBN010<br>Para desbaste, usar CBN200/CBN300.<br>Altas exigencias de calidad superficial, usar CH0550.<br><br>**En corte interrumpido:**<br>Corte interrumpido moderado, utilizar CBN060K/CBN010.<br>Corte interrumpido agresivo, use CH2540/CH3515/CBN150.<br>Reducir el avance.<br>Mecanizar sin refrigerante.<br>Si es posible, chaflanar las esquinas agudas del material a trabajar antes del mecanizado. |
| H8 | Aceros para herramienta<br>Acero rápido (HSS) | X 40 CrMoV 5 1<br>50 HRC | Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN010<br>Primera elección para el mecanizado en desbaste: CBN200.<br>El mecanizado de acero rápido con corte interrumpido no se puede realizar. |

## Materiales duros

| SMG | Descripción | Material de referencia | Descripción |
|---|---|---|---|
| **H11** | Aceros inoxidables martensíticos. | X 20 Cr 13<br>45 HRC | Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN010<br>Primera elección para el mecanizado en desbaste: CBN300.<br><br>**En corte interrumpido:**<br>Corte interrumpido moderado, utilizar CBN010.<br>Corte interrumpido agresivo, use CH2540/CH3515/CBN150. |
| **H21** | Acero al manganeso | X 120 Mn 12<br>50 HRC | Primera elección CBN300.<br>Cuando se precisa más tenacidad, use la CBN500.<br>Use plaquitas con filo achaflanado.<br>Usar un portaherramientas y una fijación de pieza rígida.<br>Mecanizar sin refrigerante.<br>Chaflanar las esquinas agudas del material a trabajar antes del mecanizado. |
| **H31** | Fundición blanca | EN-GJN-HV600(XCr11)<br>55 HRC | Utilizar CBN500 o CBN200 con plaquitas con fijación por tornillo central<br>Opción general: CBN600.<br>Ajustar la profundidad de corte para mecanizar por debajo de la cascarilla.<br>Es preferible el mecanizado en seco |

## Otros materiales de difícil mecanizado

| SMG | Descripción | Material de referencia | Descripción |
|---|---|---|---|
| **PM1** | Metal sinterizado de baja aleación | F-0008 Fe-0.7C | Las herramientas de PCBN pueden usarse en piezas de este metal tan blandas como 25HRc. El parámetro crítico es la dureza de la partícula, cuando ésta excede de 50 HRc, el PCBN puede usarse, no importando la dureza que tenga la masa.<br><br>Primera elección CBN200. Elección alternativa, CH3515.<br>Para desbaste, la enteriza CBN300 es una alternativa.<br>Utilizar plaquitas con chaflán, preparación de arista S25.<br>No use refrigerante en corte interrumpido. |
| **PM2** | Metal sinterizado de aleación media | FLC-4608<br>Fe2Cu1.8Ni<br>0.5Mo0.2Mn0.8C | Las herramientas de PCBN pueden usarse en piezas de este metal tan blandas como 25HRc. El parámetro crítico es la dureza de la partícula, cuando ésta excede de 50 HRc, el PCBN puede usarse, no importando la dureza que tenga la masa.<br><br>Primera elección CBN200. Elección alternativa, CH3515.<br>Para desbaste, la enteriza CBN300 es una alternativa.<br>Utilizar plaquitas con chaflán, preparación de arista S25.<br>No use refrigerante en corte interrumpido. |
| **PM3** | Metal sinterizado de aleación alta<br>Materiales de asiento de la válvula de escape, etc. | | Primera elección, CBN150.<br>Elección alternativa, CBN010.<br>Usar plaquitas positivas.<br>Usar filos achaflanados y reforzados para una mejor vida de la herramienta.<br>Usar filos reforzados cuando se precisen tolerancias ajustadas.<br>El mecanizado puede efectuarse con o sin refrigerante. |
| **HF1** | Aleaciones con superficie templada<br>Aleaciones con base ferrítica soldadas o plasma depositado | | Aleaciones con base Cr – Dureza <60 HRc.<br>Aleaciones con base Co – Dureza >35 HRc.<br>Aleaciones con base Ni – Dureza >35 HRc.<br>Aleaciones con base Fe – Dureza >35 HRc.<br><br>Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN010<br>Primera elección para el mecanizado en desbaste: CBN500, o si se utiliza fijación con tornillo central: CBN200.<br>Si es posible usar plaquitas redondas.<br>Use plaquitas con filo achaflanado.<br>Ajustar la profundidad de pasada para trabajar por debajo de la capa superficial y burbujas resultantes del fundido.<br>Es preferible el mecanizado en seco.<br>Quitar las salpicaduras de soldadura antes del mecanizado. |
| **HF2** | Aleaciones con superficie templada<br>Aleaciones con base Co y Ni soldadas o plasma depositado | | Aleaciones con base Cr – Dureza <60 HRc.<br>Aleaciones con base Co – Dureza >35 HRc.<br>Aleaciones con base Ni – Dureza >35 HRc.<br>Aleaciones con base Fe – Dureza >35 HRc.<br><br>Primera elección para el mecanizado en acabado: CBN010<br>Primera elección para el mecanizado en desbaste: CBN500, o si se utiliza fijación con tornillo central: CBN200.<br>Si es posible usar plaquitas redondas.<br>Use plaquitas con filo achaflanado.<br>Ajustar la profundidad de pasada para trabajar por debajo de la capa superficial y burbujas resultantes del fundido.<br>Es preferible el mecanizado en seco.<br>Quitar las salpicaduras de soldadura antes del mecanizado. |

## Otros materiales de difícil mecanizado

| SMG | Descripción | Material de referencia | Descripción |
|---|---|---|---|
| CC1 | Metal duro sinterizado | G50 | Metal duro sinterizado con un contenido de cobalto >17%.<br><br>Condiciones básicas:<br>Usar CBN300.<br>Cuando se precisa más tenacidad, use la CBN500.<br>Usar plaquitas redondas.<br>Use plaquitas con filo achaflanado.<br>Es preferible un mecanizado con refrigerante.<br>Chaflanar la pieza a mecanizar a la entrada y a la salida. |

## PCBN, Acabado $a_p$ < 0,5 mm

| SMG | CH0550 | | CBN060K | | CH2540 | | CH3515 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| K1 | — | — | — | — | — | — | 500 — 1000 | 0,10 — 0,60 |
| K4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H3 | 100 — 300 | 0,050 — 0,36 | 100 — 250 | 0,050 — 0,36 | 110 — 230 | 0,050 — 0,36 | 90 — 200 | 0,050 — 0,36 |
| H5 | 100 — 250 | 0,050 — 0,36 | 100 — 220 | 0,050 — 0,36 | 110 — 200 | 0,050 — 0,36 | 90 — 180 | 0,050 — 0,36 |
| H7 | 100 — 230 | 0,050 — 0,36 | 100 — 200 | 0,050 — 0,36 | 110 — 180 | 0,050 — 0,36 | 90 — 170 | 0,050 — 0,36 |
| H8 | 90 — 180 | 0,050 — 0,36 | 80 — 170 | 0,050 — 0,36 | 90 — 160 | 0,050 — 0,36 | 70 — 150 | 0,050 — 0,36 |
| H11 | 80 — 170 | 0,050 — 0,36 | 70 — 160 | 0,050 — 0,36 | 80 — 150 | 0,050 — 0,36 | — | — |
| H21 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H31 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM1 | — | — | — | — | — | — | 100 — 250 | 0,050 — 0,30 |
| PM2 | — | — | — | — | — | — | 100 — 220 | 0,050 — 0,30 |
| PM3 | 100 — 170 | 0,050 — 0,15 | — | — | — | — | — | — |
| HF1 | — | — | — | — | 50 — 150 | 0,050 — 0,20 | — | — |
| HF2 | — | — | — | — | 100 — 200 | 0,050 — 0,20 | — | — |
| CC1 | — | — | — | — | — | — | — | — |

| SMG | CBN010 | | CBN150 | | CBN170 | | CBN200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| K1 | — | — | — | — | — | — | 500 — 1000 | 0,10 — 0,60 |
| K4 | 140 — 240 | 0,050 — 0,20 | 160 — 260 | 0,050 — 0,20 | — | — | — | — |
| S1 | 70 — 140 | 0,050 — 0,30 | — | — | 120 — 220 | 0,050 — 0,24 | — | — |
| S2 | — | — | — | — | — | — | 40 — 60 | 0,050 — 0,15 |
| S3 | 100 — 240 | 0,050 — 0,24 | — | — | 120 — 280 | 0,050 — 0,24 | — | — |
| H3 | 80 — 200 | 0,050 — 0,36 | 70 — 180 | 0,050 — 0,36 | — | — | — | — |
| H5 | 80 — 190 | 0,050 — 0,36 | 70 — 170 | 0,050 — 0,36 | — | — | — | — |
| H7 | 80 — 180 | 0,050 — 0,36 | 70 — 160 | 0,050 — 0,36 | — | — | — | — |
| H8 | 70 — 170 | 0,050 — 0,36 | 60 — 150 | 0,050 — 0,36 | — | — | — | — |
| H11 | 70 — 160 | 0,050 — 0,36 | 60 — 140 | 0,050 — 0,36 | — | — | — | — |
| H21 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H31 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM1 | — | — | — | — | — | — | 100 — 220 | 0,050 — 0,30 |
| PM2 | — | — | — | — | — | — | 90 — 200 | 0,050 — 0,30 |
| PM3 | 80 — 170 | 0,050 — 0,15 | 80 — 150 | 0,050 — 0,15 | — | — | — | — |
| HF1 | 50 — 150 | 0,050 — 0,24 | 50 — 130 | 0,050 — 0,24 | — | — | 100 — 170 | 0,050 — 0,30 |
| HF2 | 60 — 190 | 0,050 — 0,24 | 60 — 170 | 0,050 — 0,24 | — | — | 170 — 250 | 0,050 — 0,30 |
| CC1 | — | — | — | — | — | — | — | — |

| SMG | CBN300 | | CBN400C | | CBN500 | | CBN600 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| K1 | 500 — 1700 | 0,10 — 0,60 | 500 — 1800 | 0,10 — 0,60 | 500 — 1500 | 0,10 — 0,60 | 500 — 1300 | 0,10 — 0,60 |
| K4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| S1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| S2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| S3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H8 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H11 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H21 | 130 — 250 | 0,10 — 0,60 | — | — | 150 — 270 | 0,10 — 0,60 | 120 — 220 | 0,10 — 0,60 |
| H31 | 80 — 200 | 0,10 — 0,60 | — | — | 80 — 220 | 0,10 — 0,60 | 80 — 180 | 0,10 — 0,60 |
| PM1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| HF1 | — | — | — | — | 100 — 220 | 0,050 — 0,30 | — | — |
| HF2 | — | — | — | — | 170 — 270 | 0,050 — 0,30 | — | — |
| CC1 | 20 — 40 | 0,050 — 0,20 | — | — | — | — | 20 — 40 | 0,050 — 0,20 |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

## PCBN, Desbaste $a_p$ 0,5 - 3,0 mm

| SMG | CBN200 | | CBN300 | | CBN500 | | CBN600 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| K1 | 500 — 1000 | 0,20 — 0,65 | 500 — 1500 | 0,20 — 0,70 | 500 — 1200 | 0,20 — 0,70 | 500 — 1200 | 0,20 — 0,70 |
| K4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H7 | 70 — 150 | 0,10 — 0,50 | 90 — 180 | 0,10 — 0,55 | 90 — 180 | 0,10 — 0,60 | 70 — 150 | 0,10 — 0,55 |
| H8 | 50 — 130 | 0,10 — 0,50 | 50 — 150 | 0,10 — 0,55 | 50 — 150 | 0,10 — 0,60 | 50 — 130 | 0,10 — 0,55 |
| H11 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H21 | — | — | 130 — 230 | 0,10 — 0,60 | 150 — 250 | 0,10 — 0,60 | 120 — 200 | 0,10 — 0,60 |
| H31 | — | — | 80 — 180 | 0,10 — 0,60 | 80 — 200 | 0,10 — 0,60 | 80 — 160 | 0,10 — 0,60 |
| PM1 | 100 — 200 | 0,10 — 0,30 | 100 — 220 | 0,10 — 0,30 | — | — | 100 — 220 | 0,10 — 0,30 |
| PM2 | 90 — 180 | 0,10 — 0,30 | 100 — 200 | 0,10 — 0,30 | — | — | 100 — 200 | 0,10 — 0,30 |
| PM3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| HF1 | 100 — 150 | 0,10 — 0,30 | — | — | 100 — 200 | 0,10 — 0,60 | — | — |
| HF2 | 170 — 230 | 0,10 — 0,30 | — | — | 170 — 250 | 0,10 — 0,60 | — | — |
| CC1 | — | — | 20 — 30 | 0,050 — 0,20 | — | — | 20 — 30 | 0,050 — 0,20 |

## PCBN, Tornear penetrando

| SMG | CH0550 | | CBN060K | | CH2540 | | CBN010 | | CBN150 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| K1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H3 | 180 — 330 | 0,030 — 0,13 | 170 — 300 | 0,030 — 0,13 | 170 — 280 | 0,030 — 0,13 | 160 — 270 | 0,030 — 0,13 | 160 — 250 | 0,030 — 0,13 |
| H5 | 180 — 310 | 0,030 — 0,13 | 170 — 280 | 0,030 — 0,13 | 170 — 260 | 0,030 — 0,13 | 160 — 240 | 0,030 — 0,13 | 160 — 220 | 0,030 — 0,13 |
| H7 | 180 — 220 | 0,030 — 0,13 | 170 — 260 | 0,030 — 0,13 | 170 — 240 | 0,030 — 0,13 | 160 — 220 | 0,030 — 0,13 | 160 — 200 | 0,030 — 0,13 |
| H8 | 150 — 200 | 0,030 — 0,13 | 140 — 230 | 0,030 — 0,13 | 140 — 210 | 0,030 — 0,13 | 130 — 200 | 0,030 — 0,13 | 130 — 180 | 0,030 — 0,13 |
| H11 | 80 — 170 | 0,050 — 0,36 | 70 — 160 | 0,050 — 0,36 | 80 — 150 | 0,050 — 0,36 | 70 — 160 | 0,050 — 0,36 | 60 — 140 | 0,050 — 0,36 |
| H21 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H31 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM3 | 130 — 260 | 0,030 — 0,13 | — | — | — | — | 110 — 230 | 0,030 — 0,13 | 100 — 200 | 0,030 — 0,13 |
| HF1 | — | — | — | — | 50 — 150 | 0,050 — 0,20 | 50 — 150 | 0,050 — 0,24 | 50 — 130 | 0,050 — 0,24 |
| HF2 | — | — | — | — | 100 — 200 | 0,050 — 0,20 | 60 — 190 | 0,050 — 0,24 | 60 — 170 | 0,050 — 0,24 |
| CC1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

| SMG | CBN200 | | CBN300 | | CBN400C | | CBN500 | | CBN600 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| K1 | 500 — 1000 | 0,10 — 0,60 | 500 — 1700 | 0,10 — 0,60 | 500 — 1800 | 0,10 — 0,60 | 500 — 1500 | 0,10 — 0,60 | 500 — 1300 | 0,10 — 0,60 |
| S1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| S2 | 40 — 60 | 0,050 — 0,15 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| S3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| H21 | — | — | 130 — 250 | 0,10 — 0,60 | — | — | 150 — 270 | 0,10 — 0,60 | 120 — 220 | 0,10 — 0,60 |
| H31 | — | — | 80 — 200 | 0,10 — 0,60 | — | — | 80 — 220 | 0,10 — 0,60 | 80 — 180 | 0,10 — 0,60 |
| PM1 | 200 — 350 | 0,030 — 0,13 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM2 | 150 — 300 | 0,030 — 0,13 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PM3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| HF1 | 100 — 170 | 0,050 — 0,30 | — | — | — | — | 100 — 220 | 0,050 — 0,30 | — | — |
| HF2 | 170 — 250 | 0,050 — 0,30 | — | — | — | — | 170 — 270 | 0,050 — 0,30 | — | — |
| CC1 | — | — | 20 — 40 | 0,050 — 0,20 | — | — | — | — | 20 — 40 | 0,050 — 0,20 |

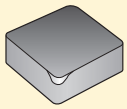
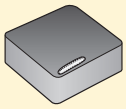
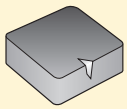
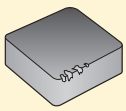
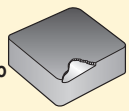
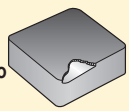
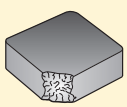
Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

## PCBN, Ranurado

| SMG | CBN010 | | CBN170 | | CBN200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| K1 | — | — | — | — | 500 — 1000 | 0,030 — 0,15 |
| S1 | 70 — 140 | 0,030 — 0,15 | 120 — 220 | 0,030 — 0,15 | — | — |
| S2 | — | — | — | — | 40 — 60 | 0,030 — 0,15 |
| S3 | 100 — 240 | 0,030 — 0,15 | 120 — 280 | 0,030 — 0,15 | — | — |
| H3 | 80 — 200 | 0,030 — 0,15 | — | — | — | — |
| H5 | 80 — 190 | 0,030 — 0,15 | — | — | — | — |
| H7 | 80 — 180 | 0,030 — 0,15 | — | — | — | — |
| H8 | 70 — 170 | 0,030 — 0,15 | — | — | — | — |
| H11 | 70 — 160 | 0,030 — 0,15 | — | — | — | — |
| H21 | — | — | — | — | — | — |
| H31 | — | — | — | — | 80 — 220 | 0,030 — 0,15 |
| PM1 | — | — | — | — | 100 — 180 | 0,030 — 0,15 |
| PM2 | — | — | — | — | 90 — 160 | 0,030 — 0,15 |
| PM3 | — | — | — | — | — | — |
| HF1 | — | — | — | — | 100 — 170 | 0,030 — 0,15 |
| HF2 | — | — | — | — | 170 — 250 | 0,030 — 0,15 |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

## Solución de problemas

| Problema | Causa | Sugerencias |
|---|---|---|
| **Desgaste de flanco**  | • Temperatura no correcta en el filo | • Aumentar velocidad de corte<br>• Incrementar el avance<br>• Incrementar la profundidad de corte<br>• Verificar altura filo de corte<br>• Verificar el contenido de ferrita |
| **Craterización**  | • Temperatura no correcta en el filo | • Reducir la velocidad de corte<br>• Reducir el avance<br>• Reducir ángulo del chaflán<br>• Use redondeado de arista<br>• Use plaquitas recubiertas<br>• Use refrigerante (sólo en corte continuo) |
| **Mellado**  | • Temperatura no correcta en el filo<br>• Fuerzas de corte demasiado altas | • Aumentar la velocidad de corte<br>• Reducir el avance<br>• Use filos chaflanados y redondeados (preferible placas redondas).<br>• Variar la profundidad de pasada<br>• Usar plaquitas con filos chaflanados |
| **Astillamiento del filo**  | • Fuerzas de corte demasiado altas | • Use filos chaflanados y redondeados<br>• Aumentar rigidez del sistema<br>• Para corte interrumpido, chaflanar la entrada y salida de ranuras y agujeros<br>• Variar la velocidad de corte para eliminar vibraciones |
| **Desconchado de la cara de desprendimiento (corte continuo)**  | • Fuerzas de corte demasiado altas | • Aumentar la velocidad de corte<br>• Reducir el avance<br>• Use filos chaflanados y redondeados<br>• Verificar altura filo de corte<br>• Reducir el ángulo de aproximación |
| **Desconchado de la cara de desprendimiento (corte interrum-pido)**  | • Fuerzas de corte demasiado altas | • No usar refrigerante<br>• Use filos chaflanados y redondeados<br>• Reducir el avance<br>• Aumentar la velocidad de corte<br>• Verificar altura filo de corte<br>• Reducir el ángulo de aproximación |
| **Rotura del filo**  | • Fuerzas de corte demasiado altas | • Reducir la profundidad de pasada<br>• Reducir la velocidad de corte<br>• Aumentar radio de esquina<br>• Use filos chaflanados y redondeados<br>• Verificar altura filo de corte |
| **Rotura de placa**  | • Fuerzas de corte demasiado altas | • Verificar que el apoyo asiente bien<br>• No use apoyos ni bridas gastadas<br>• Verificar altura filo de corte |

# Secomax – PCD

## Introducción

El diamante Policristalino (PCD) está fabricado por sinterización, junto con partículas de diamante cuidadosamente seleccionadas, bajo condiciones de alta temperatura y presión. Las herramientas de corte de PCD combinan la dureza, resistencia a la abrasión y conductividad térmica del diamante con la tenacidad del metal duro.

**Las plaquitas Secomax PCD son adecuadas para el mecanizado de metales no férricos y aleaciones, por ejemplo:**

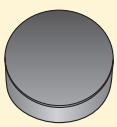
- Aluminio
- Cobre
- Latón
- Bronce

**También pueden usarse en otros materiales, como:**

- Composites (MMC, ...)
- Plásticos reforzados
- Grafito
- Carburo de tungsteno
- Cerámicas
- Aleaciones de titanio

## Selección de tipos de plaquitas

**Lámina sinterizada-LF**

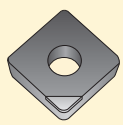


PCD soldado sobre una plaquita normalizada de metal duro.
Se pueden utilizar todos los filos de una cara.

Calidad:
PCD30

Tipo portaherramientas:
C

**Punta soldada -L1**



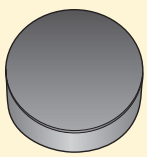
PCD soldado sobre una plaquita normalizada de metal duro.

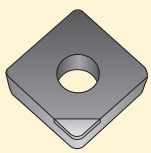
Calidades:
PCD20, PCD30

Tipo portaherramientas:
D, P, M y C

## Calidades

**PCD20**



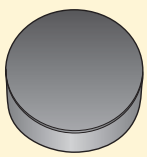


Formato:
Lamina superior completa y puntas soldadas (una sola cara).

Composición:
Calidad con un tamaño de grano medio de 10 µm tiene una estructura homogénea bien sinterizada.

Recubrimiento:
No recubierta.

**PCD30**



Formato:
Lámina superior completa (una sola cara)

Composición:
Calidad con un tamaño de grano medio de 25 µm tiene una estructura homogénea bien sinterizada.

Recubrimiento:
No recubierta.

## Metales no férricos

| SMG | Descripción | Material de referencia | |
|---|---|---|---|
| N1 | Aleaciones de aluminio, Si < 9% | AW-7075 | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| N2 | Aleaciones de aluminio, 9% < Si < 16% | AC-44200 Si = 12% | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| N3 | Aleaciones de aluminio, Si > 16% | AlSi17Cu5 | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD30 |
| N11 | Aleaciones base cobre | CW614N | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |

## Otros materiales de difícil mecanizado

| SMG | Descripción | Material de referencia | |
|---|---|---|---|
| CC1 | Metal duro sinterizado | G50 | Primera elección para el mecanizado en acabado: PCD30. |

## Plásticos y composites

| SMG | Descripción | Material de referencia | |
|---|---|---|---|
| TS1 | Polímeros: Thermosetting | Urea formaldehyde (UF) | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| TS2 | Composites de fibra de carbono termosetting | T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)... | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| TS3 | Composites de fibra de vidrio termosetting | Epoxy - HX..(42..)/E glass (7781...)... | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| TS4 | Composites de aramida termosetting | Kevlar 49 | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20. |
| TP1 | Polímeros: Thermoplastic | Polycarbonate (PC) | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| TP2 | Composites de fibra de carbono termoplásticos | PPS/PEEK - T300.. | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| TP3 | Composites de fibra de vidrio termoplásticos | PPS/PEEK - E glass o A glass... | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |
| TP4 | Composites de fibra de aramida termoplásticos | | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20. |

## Grafito

| SMG | Descripción | Material de referencia | |
|---|---|---|---|
| GR1 | Grafito | R 8500 | Primera elección para el mecanizado en desbaste y acabado: PCD20 |

## PCD, Desbaste $a_p$ 0,5 - 3,0 mm

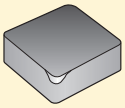
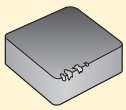
| SMG | PCD20 | | PCD30 | | PCD30M | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| N1 | 600 — 3500 | 0,050 — 0,30 | — | — | — | — |
| N2 | 450 — 2500 | 0,050 — 0,20 | — | — | — | — |
| N3 | 300 — 1000 | 0,050 — 0,10 | 300 — 1000 | 0,10 — 0,40 | 300 — 1000 | 0,10 — 0,40 |
| N11 | 600 — 1200 | 0,10 — 0,50 | 600 — 1200 | 0,10 — 0,50 | 600 — 1200 | 0,10 — 0,50 |
| TS1 | 100 — 1500 | 0,10 — 0,40 | — | — | — | — |
| TS2 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| TS3 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 |
| TS4 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| TP1 | 100 — 1500 | 0,10 — 0,40 | — | — | — | — |
| TP2 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| TP3 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 |
| TP4 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| GR1 | 100 — 1500 | 0,10 — 0,20 | — | — | — | — |

## PCD, Acabado $a_p$ < 0,5 mm

| SMG | PCD20 | | PCD30 | | PCD30M | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f |
| N1 | 600 — 3500 | 0,050 — 0,30 | — | — | — | — |
| N2 | 450 — 2500 | 0,050 — 0,20 | — | — | — | — |
| N3 | 300 — 1000 | 0,050 — 0,10 | 300 — 1000 | 0,10 — 0,40 | 300 — 1000 | 0,10 — 0,40 |
| N11 | 600 — 1200 | 0,10 — 0,50 | 600 — 1200 | 0,10 — 0,50 | 600 — 1200 | 0,10 — 0,50 |
| CC1 | — | — | 10 — 20 | 0,050 — 0,15 | 10 — 20 | 0,050 — 0,15 |
| TS1 | 100 — 1500 | 0,10 — 0,40 | — | — | — | — |
| TS2 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| TS3 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 |
| TS4 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| TP1 | 100 — 1500 | 0,10 — 0,40 | — | — | — | — |
| TP2 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| TP3 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 | 100 — 800 | 0,050 — 0,20 |
| TP4 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 | 400 — 800 | 0,10 — 0,20 |
| GR1 | 100 — 1500 | 0,10 — 0,20 | — | — | — | — |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

## Solución de problemas

| Problema | Causa | Sugerencias |
|---|---|---|
| **Desgaste de flanco**  | • Calidad no adecuada<br>• Presencia de Fe/Ni/Co | • Cambiar a una calidad PCD más gruesa<br>• Comprobar la composición del material<br>• Reducir velocidad de corte<br>• Utilizar refrigerante |
| **Recrecimiento de filo**  | • Temperatura en el filo no correcta<br>• Calidad no adecuada | • Reducir la velocidad de corte para reducir el calor<br>• Seleccionar una plaquita con la arista más viva<br>• Cambiar a una calidad PCD más fina |
| **Astillamiento del filo**  | • Rigidez pobre<br>• Calidad no adecuada<br>• Datos de corte inadecuados<br>• Salto excesivo | • Eliminar/minimizar las vibraciones<br>• Cambiar a una calidad más tenaz<br>• Cambiar los datos de corte<br>• Comprobar ajuste, salto |
| **Acabado superficial deficiente** | • Calidad no adecuada<br>• Datos de corte elevados<br>• Mal ajuste de la plaquita rascadora | • Cambiar a una calidad PCD más fina<br>• Reducir velocidad de corte y avance<br>• Comprobar ajuste compensatorio de plaquitas rascadoras / Otras plaquitas |
| **Desconchado de la pieza** | • Gran profundidad de pasada | • Reducir profundidad de pasada<br>• Añadir entrada de chaflán en la pieza |

## Introducción

Las cerámicas Secomax incluyen una gama de productos desarrollados para satisfacer la industria con mayores demandas de productividad y el rendimiento de producto.

Las plaquitas son prensadas por molde por un proceso 'HIP' utilizando excelentes materias primas puras con micro estructura fina para alcanzar excelentes propiedades del material Todas las superficies de la plaquita están rectificadas para asegurar unas dimensiones y tolerancias excelentes.

**Esto hace de un producto con las siguientes características:**

– alta resistencia al choque térmico

– óptima tenacidad a la fractura

– excelente resistencia al desgaste

– un producto de alta calidad

## Áreas de aplicación

Las superaleaciones termoresistentes (HRSA) incluyen un amplio rango de níquel, hierro y aleación en base cobalto desarrolladas específicamente para aplicaciones que demandan unas propiedades excepcionales mecánicas y químicas a elevadas temperaturas.

Las plaquitas cerámicas de Seco están destinadas para el desbaste de superaleaciones termoresistentes con base níquel. La superaleación con base níquel más común es el Inconel 718, que es una aleación templada por precipitación de níquel y cromo que contiene cantidades significativas de hierro, niobio y molibdeno junto con cantidades menores de aluminio y titanio.

**Otras superaleaciones con base níquel son:**

– Hastalloy

– Haynes (Waspaloy)

– MAR

– Nimónico

– Rene

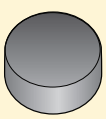
– Udimet

## Selección de tipos de plaquitas

Las plaquitas de cerámica están solo disponibles como enterizas.

**Plaquita enteriza**



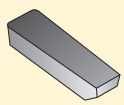


Por su geometría , ambas caras pueden ser utilizadas.

Calidad:
CS100, CS300

Tipo de portaherramientas:
C

**Plaquita enteriza**



Por su geometría , una sola cara puede ser utilizada.

Calidad:
CW100

Tipo portaherramientas:
CFxx

## Recomendaciones sobre geometrías

Se recomiendan siempre las geometrías más robustas.

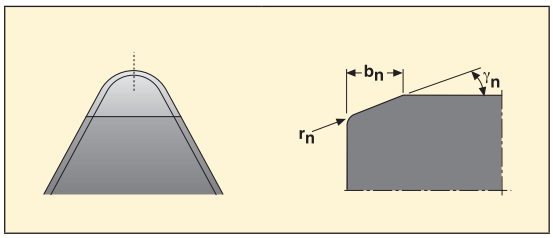
- Geometría de corte negativa
- Filo con chaflán
- Radios grandes

### Preparación de arista

**S** = Chaflán y redondeado de arista

**T** = Chaflán, sin redondeado de arista

**E** = Redondeado de arista




$b_n$ = Ancho del chaflán
$\gamma_n$ = Ángulo del chaflán
$r_n$ = Preparación de arista

### Tamaño chaflán y ángulo

**CS100** = T o S = 0,10 mm x 20°

**CS300** = T = 0,10 mm x 20°

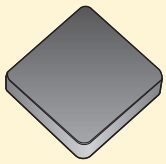
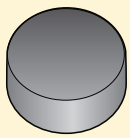
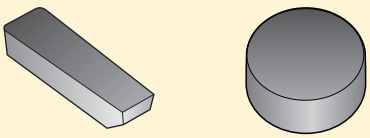
**CW100** = Redondeado de arista o T = 0,10 mm x 20°

## Clasificación ISO de calidades

| |
|---|
| Acero |
| Aceros inoxidables |
| Fundición |
| Materiales no férricos |
| Superaleaciones y titanio |
| Materiales templados |

| | P | | | | | | M | | | | | K | | | | | N | | | | S | | | | H | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P01 | P10 | P20 | P30 | P40 | P50 | M01 | M10 | M20 | M30 | M40 | K01 | K10 | K20 | K30 | K40 | N01 | N10 | N20 | N30 | S01 | S10 | S20 | S30 | H01 | H10 | H20 | H30 | H40 |
| CS100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CS300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CW100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Calidades

| | |
|---|---|
| **CS100**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br><br>Composición:<br>Calidad cerámica Sialon (Si, Al, O, N).<br><br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CS300**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br><br>Composición:<br>Calidad cerámica Sialon (Si, Al, O, N).<br><br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CW100**<br> | Formato:<br>Enteriza.<br><br>Composición:<br>Calidad cerámica de óxido de aluminio ($Al_2O_3$) + refuerzo de fibras SiC.<br><br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |

## Superaleaciones

| SMG | Descripción | Material de referencia | Descripción |
|---|---|---|---|
| S1 | Superaleaciones con base hierro | Discaloy | Primera elección para el mecanizado en desbaste: CS100<br>Primera elección para ranurado: CW100<br>Utilizar refrigerante |
| S2 | Superaleaciones con base cobalto | Stellite 21 | Primera elección para el mecanizado en desbaste: CS100<br>Primera elección para ranurado: CW100<br>Utilizar refrigerante |
| S3 | Superaleaciones con base níquel | Inconel 718 | Primera elección para el mecanizado en desbaste: CS100<br>Primera elección para ranurado: CW100<br>Utilizar refrigerante |

## Cerámica, Desbaste $a_p$ 0,5 - 3,0 mm

**El área de aplicación y los datos de corte para CS100 también es plicable para CS300**

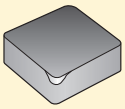
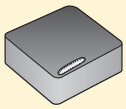
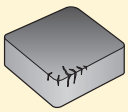
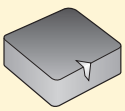
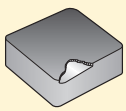
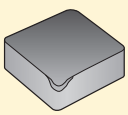
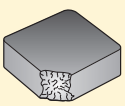
| SMG | CS100 | |
|---|---|---|
| | $v_c$ | f |
| S1 | 150 — 300 | 0,10 — 0,40 |
| S2 | 150 — 300 | 0,10 — 0,40 |
| S3 | 150 — 300 | 0,10 — 0,40 |

## Cerámica, Ranurado

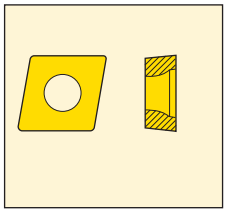
| SMG | CW100 | |
|---|---|---|
| | $v_c$ | f |
| S1 | 150 — 300 | 0,050 — 0,10 |
| S2 | 150 — 300 | 0,050 — 0,10 |
| S3 | 150 — 300 | 0,050 — 0,10 |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

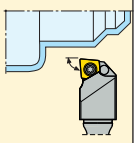
## Solución de problemas

| Problema | Causa | Sugerencias |
|---|---|---|
| **Desgaste de flanco**  | • Excesivo avance o velocidad de corte | • Reducir la velocidad de corte<br>• Utilizar un mayor radio de esquina<br>• Utilizar una calidad con mayor resistencia al desgaste |
| **Craterización**  | • Excesivo avance o velocidad de corte | • Reducir la velocidad de corte<br>• Utilizar un menor radio de esquina<br>• Comprobar la geometría del filo |
| **Grietas en el filo**  | • Ciclo de alta y baja temperatura severo durante el mecanizado<br>• Excesiva velocidad de corte y avance | • Quitar el refrigerante<br>• Reducir la velocidad de corte<br>• Reducir el avance |
| **Mellado**  | • Excesivo avance y profundidad de corte | • Reducir la profundidad de corte<br>• Reducir el avance<br>• Incrementar el suministro de refrigerante |
| **Astillado del filo**  | • Excesivo avance<br>• Aparición de recrecimiento de filo<br>• Filo de corte débil | • Comprobar el filo de corte<br>• Incrementar la estabilidad del conjunto<br>• Utilizar mayor ángulo de desprendimiento |
| **Deformación plástica**  | • Excesivo avance o velocidad de corte | • Reducir la velocidad de corte<br>• Reducir el avance<br>• Reducir la profundidad de corte |
| **Recrecimiento de filo**  | • Fusión con el material<br>• Baja velocidad de corte | • Incrementar la velocidad de corte<br>• Incrementar el avance<br>• Utilizar mayor ángulo de desprendimiento |
| **Rotura**  | • Excesivo avance y profundidad de corte | • Reducir el avance<br>• Reducir la profundidad de corte<br>• Incrementar la estabilidad del conjunto |

**Plaquita CC..**

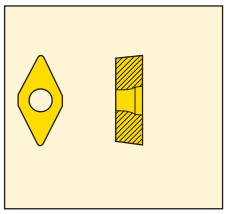


QC..-SCLCR/L..JET
95 °

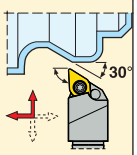


pág. 132

**Plaquita DC..**

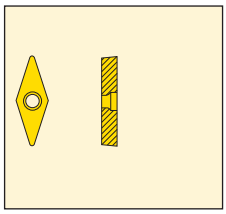


QC..-SDJCR/L..JET
93 °

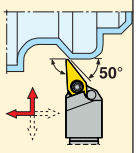



pág. 133

**Plaquita VB..**

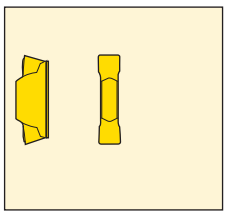


QC..-SVJBR/L..JET
93 °

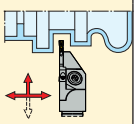



pág. 134

**Plaquita LC..**

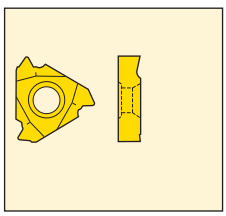


QC..-CFOR/L..RBJET
90 °

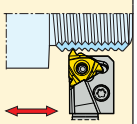


pág. 135

**Plaquita ....**

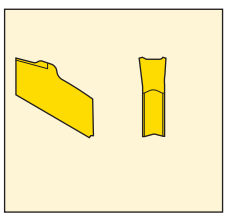


QC..-PER/L..HDJET

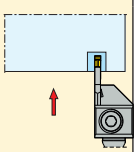


pág. 136

**Plaquita 150.10..**

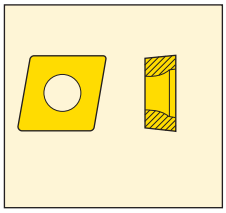


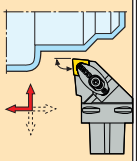
QC..-R/L150.10..JETI



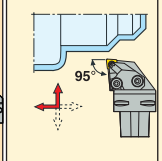
pág. 137

## Plaquita CC..

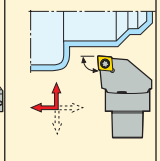




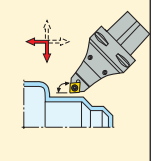
pág. 138



pág. 160

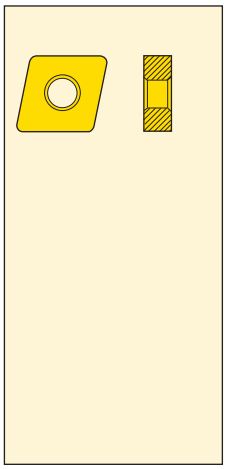


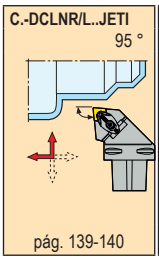
pág. 189



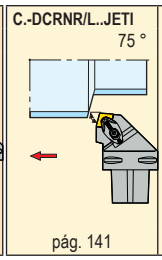
pág. 388

## Plaquita CN..

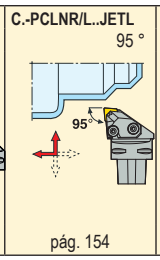




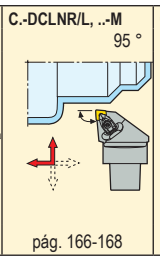
pág. 139-140



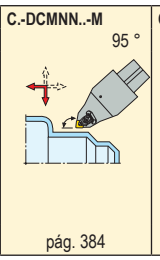
pág. 141



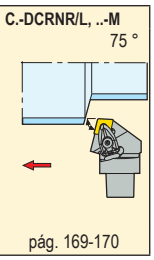
pág. 154



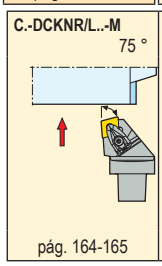
pág. 166-168



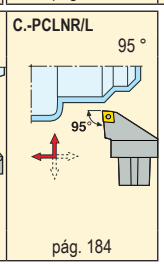
pág. 384



pág. 169-170

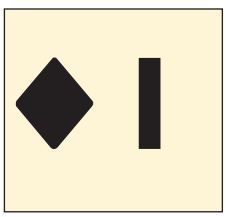


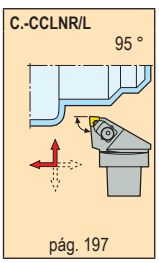
pág. 164-165



pág. 184

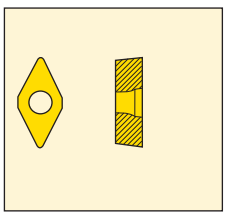
## Plaquita CN.N

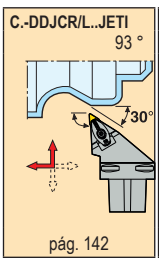




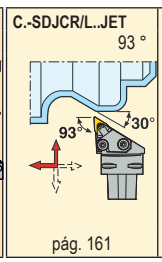
pág. 197

## Plaquita DC..

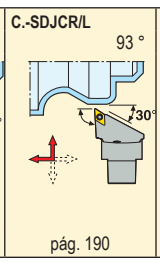




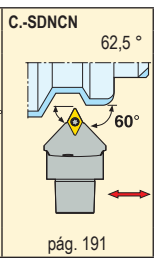
pág. 142



pág. 161

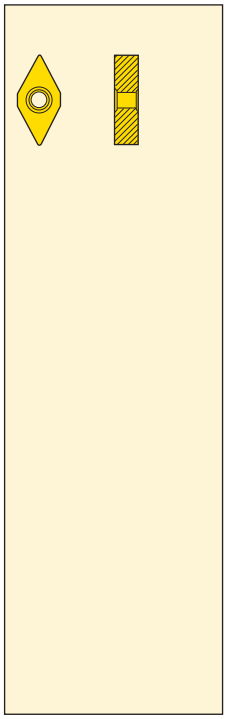


pág. 190



pág. 191

## Plaquita DN..

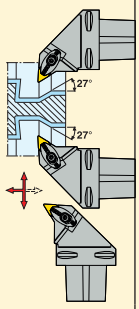


**C.-DDJNR/L..JETI** 93 °



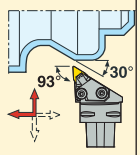

pág. 143-145

**C.-DDUNR/L..JETI** 93 °



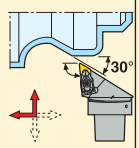

pág. 146

**C.-PDJNR/L..JETL** 93 °



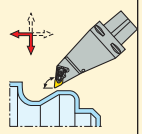

pág. 155

**C.-DDJNR/L, ..-M** 93 °



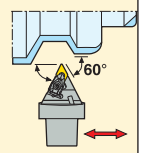

pág. 171

**C.-DDMNL..-M** 93 °



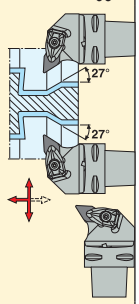
pág. 385

**C.-DDNNN..-M** 62,5 °



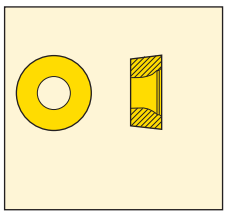

pág. 172

**C.-DDUNR/L** 93 °

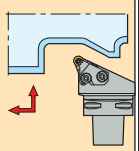



pág. 173

## Plaquita RC..

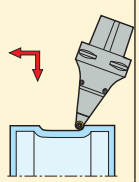


**C.-SRSCR/L..JET**



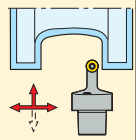
pág. 162

**C.-SRDCN**



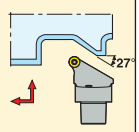
pág. 389

**C.-SRDCN-..A**



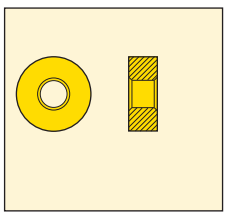
pág. 192

**C.-SRSCR/L**

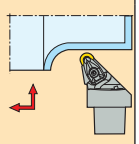



pág. 193

## Plaquita RN..

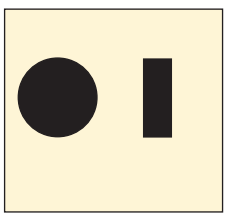


**C.-DRSNR/L..-M**

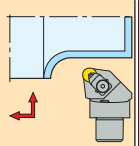


pág. 174

## Plaquita RN.N

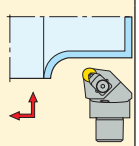


**C.-CRSNR/L**



pág. 198

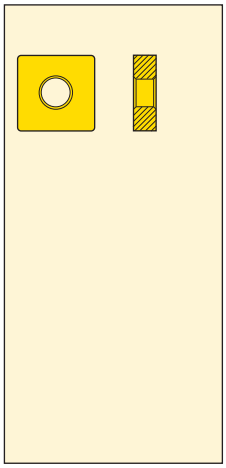
**C.-CRSNR/L-..C**

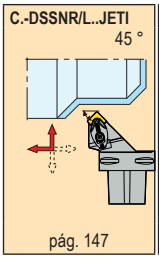


pág. 202

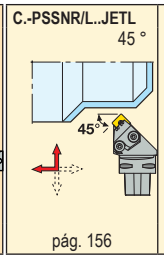
# Aplicación general – Torneado externo, Seco-Capto™

## Plaquita SN..

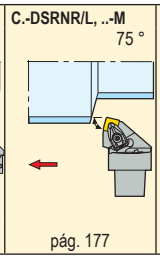




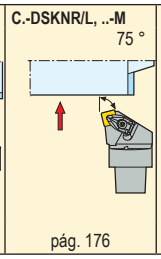
pág. 147



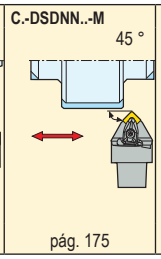
pág. 156



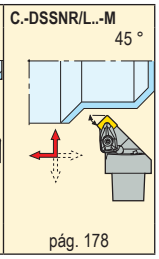
pág. 177



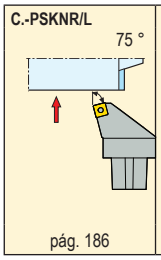
pág. 176



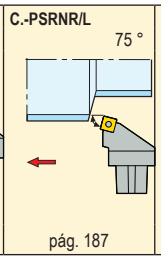
pág. 175



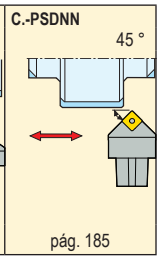
pág. 178



pág. 186

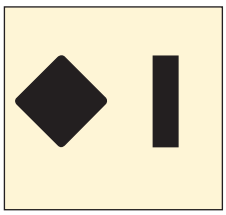


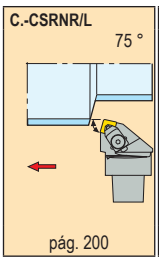
pág. 187



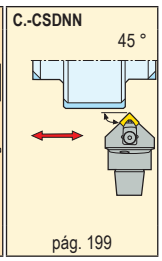
pág. 185

## Plaquita SN.N



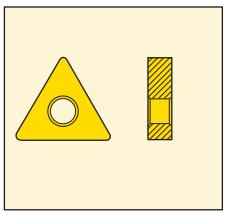


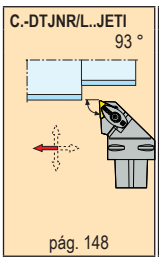
pág. 200



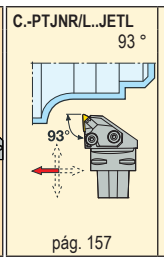
pág. 199

## Plaquita TN..

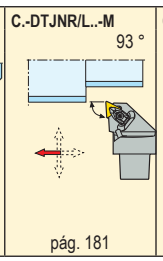




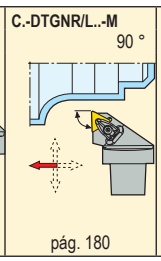
pág. 148



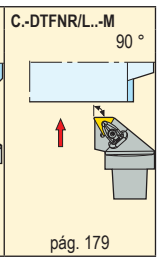
pág. 157



pág. 181

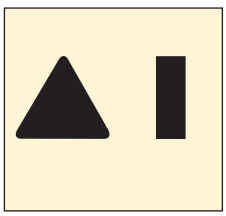


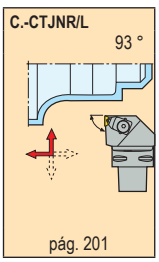
pág. 180



pág. 179

## Plaquita TN.N

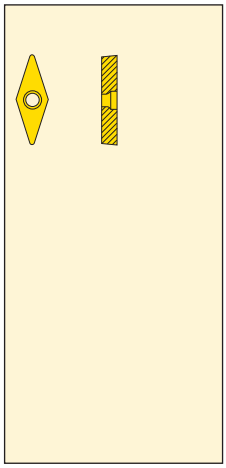


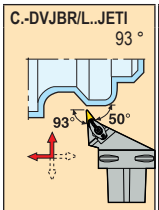


pág. 201

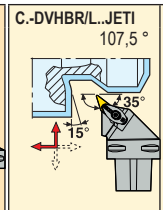
# Aplicación general – Torneado externo, Seco-Capto™

## Plaquita VB../VC..

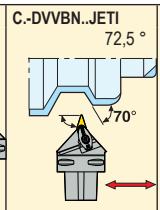




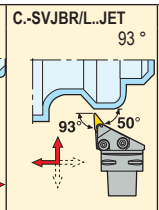
pág. 150



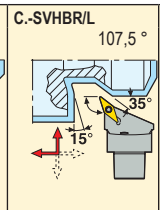
pág. 149



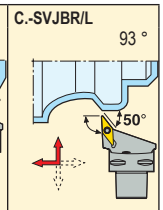
pág. 152



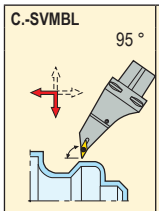
pág. 163



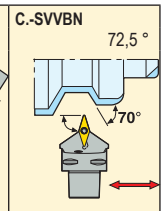
pág. 194



pág. 195

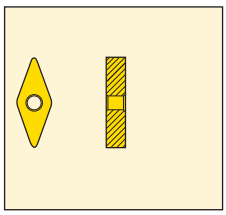


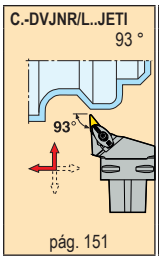
pág. 390



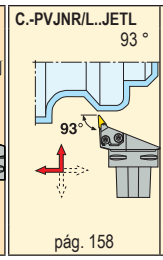
pág. 196

## Plaquita VN..

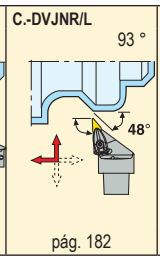




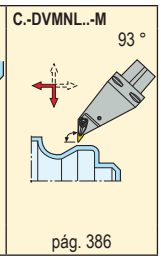
pág. 151



pág. 158

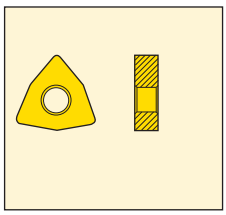


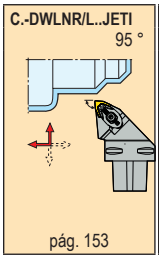
pág. 182



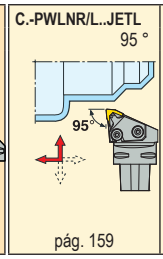
pág. 386

## Plaquita WN..

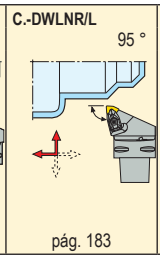




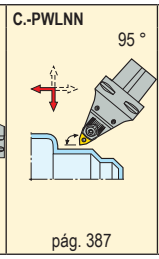
pág. 153



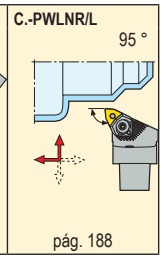
pág. 159



pág. 183

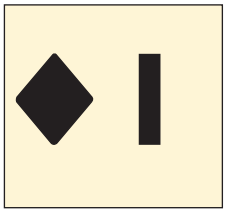


pág. 387



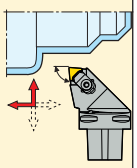
pág. 188

**Plaquita CN.N**



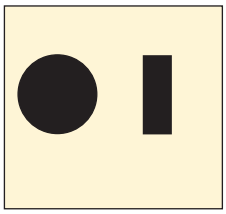
**CT..-CCLNX**

95 °



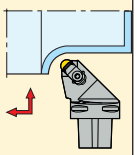
pág. 204

**Plaquita RN.N**



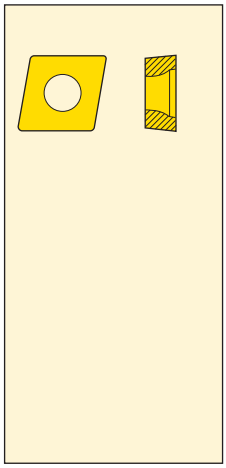
**CT..-CRSNX**

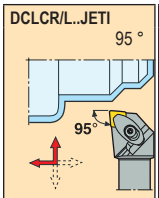
45 °



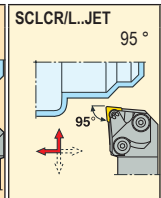
pág. 204

## Plaquita CC..

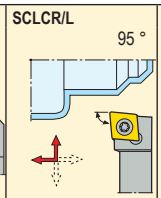




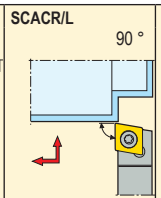
pág. 206



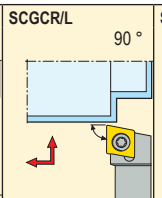
pág. 222



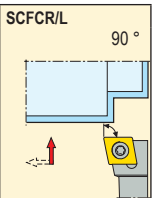
pág. 259



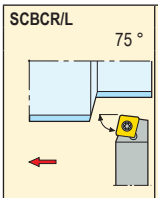
pág. 255



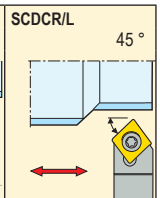
pág. 258



pág. 257

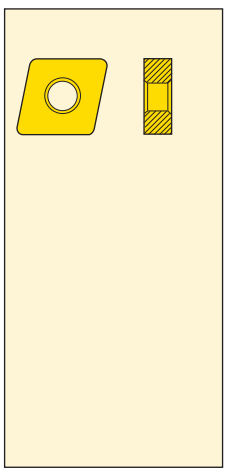


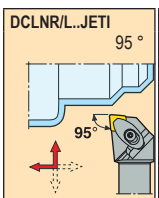
pág. 256



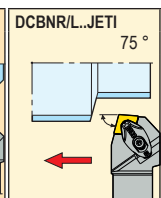
pág. 257

## Plaquita CN..

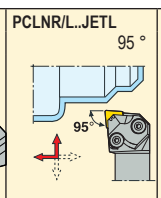




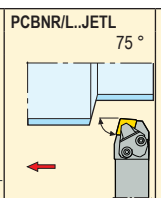
pág. 207



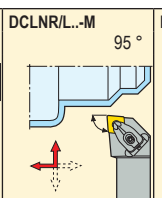
pág. 205



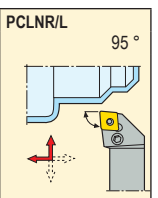
pág. 216



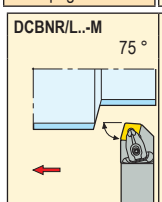
pág. 215



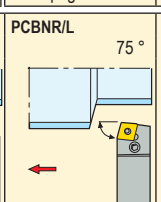
pág. 227-228



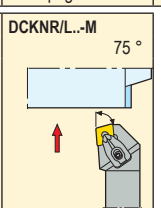
pág. 243



pág. 225

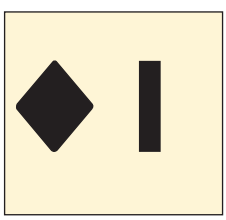


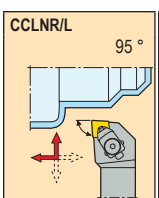
pág. 242



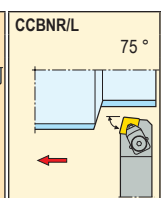
pág. 226

## Plaquita CN.N

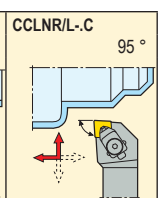




pág. 278

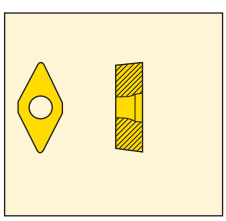


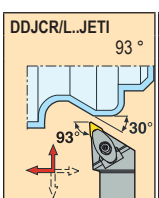
pág. 278



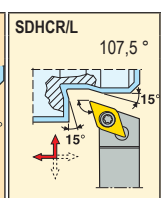
pág. 287

## Plaquita DC..

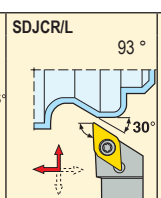




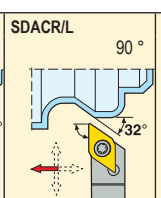
pág. 208



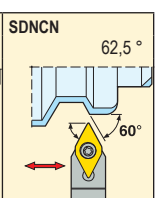
pág. 261



pág. 262



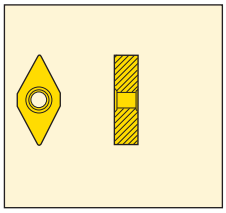
pág. 260

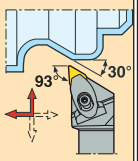
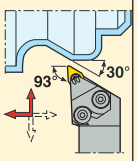
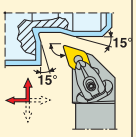
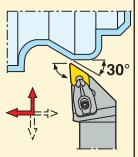
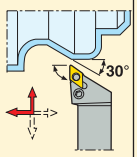
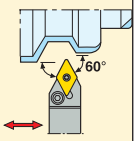


pág. 263

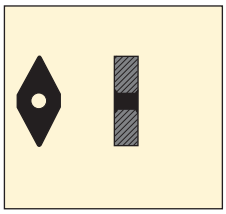
# Aplicación general – Torneado externo

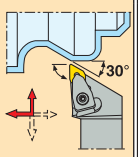
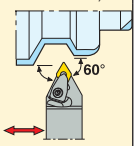
## Plaquita DN..



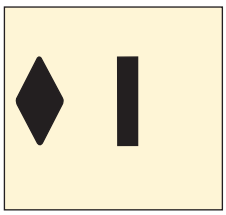
| DDJNR/L..JETI | PDJNR/L..JETL | DDHNR/L | DDJNR/L, ..-M | PDJNR/L | PDNNR/L |
|---|---|---|---|---|---|
| 93 ° | 93 ° | 107,5 ° | 93 ° | 93 ° | 63 ° |
|  |  |  |  |  |  |
| pág. 209 | pág. 217 | pág. 229 | pág. 230 | pág. 244 | pág. 245 |

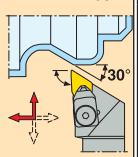
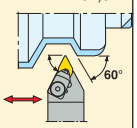
## Plaquita DN.A



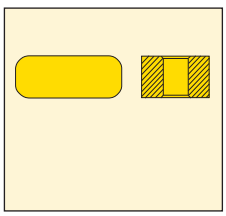
| DDJNR/L..-C | DDNNN..-C |
|---|---|
| 93 ° | 62,5 ° |
|  |  |
| pág. 231 | pág. 231 |

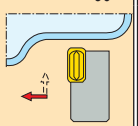
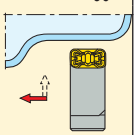
## Plaquita DN.N



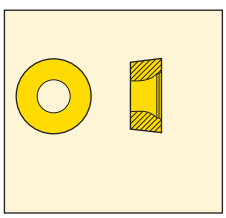
| CDJNR/L | CDNNN |
|---|---|
| 93 ° | 62,5 ° |
|  |  |
| pág. 279 | pág. 279 |

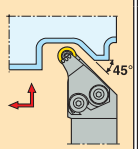
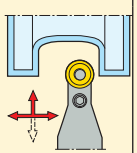
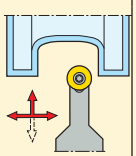
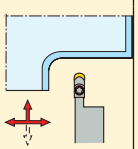
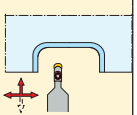
## Plaquita LNMX19/30



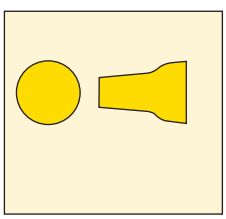
| CT-PLANR/L (175.32) | CT-PLFNR/L |
|---|---|
| 90 ° | 90 ° |
|  |  |
| pág. 399 | pág. 400 |

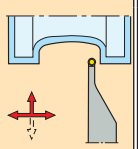
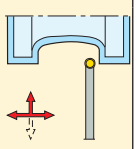
## Plaquita RC..



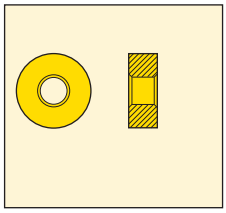
| SRSCR/L..JET | PRDCN | SRDCN | SRSCR/L | CRDCR/L..C | CRDCN...C |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| pág. 223 | pág. 246 | pág. 264 | pág. 265 | pág. 288 | pág. 288 |

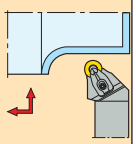
## Plaquita RCG.



| TRAOR/L | TRDON |
|---|---|
|  |  |
| pág. 292 | pág. 292 |

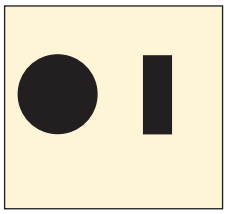
## Plaquita RN..

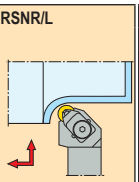




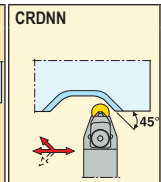

pág. 232

## Plaquita RN.N

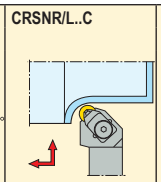




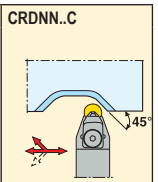

pág. 280




pág. 280

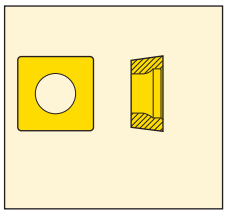


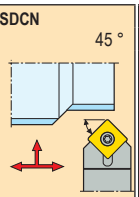

pág. 289



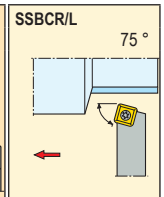

pág. 289

## Plaquita SC..



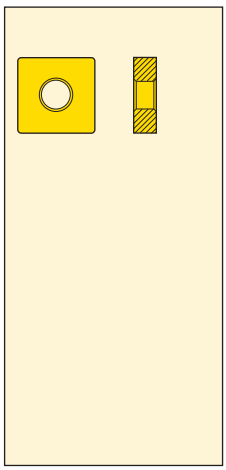


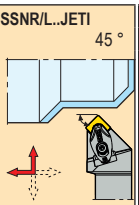

pág. 266



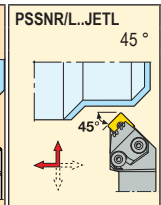

pág. 267

## Plaquita SN..

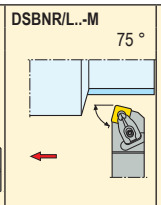




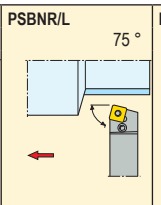

pág. 210



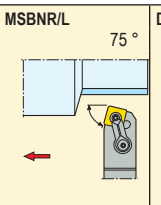

pág. 218



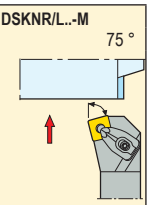

pág. 233



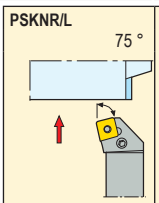

pág. 247



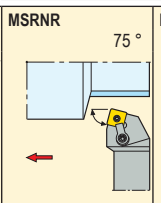

pág. 275



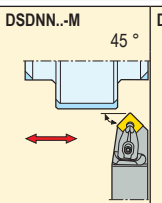

pág. 235



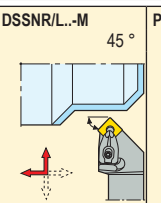

pág. 248



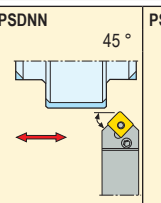

pág. 276



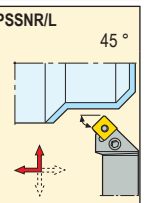

pág. 234




pág. 236

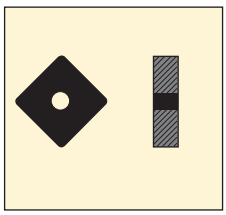


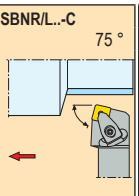

pág. 248



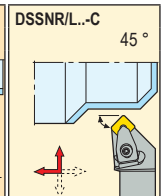

pág. 249

## Plaquita SN.A





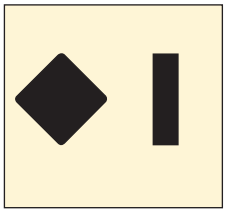

pág. 290

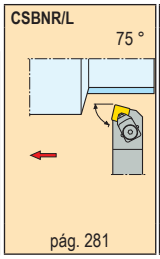


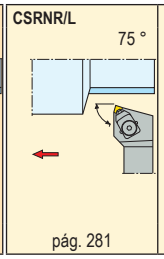

pág. 290

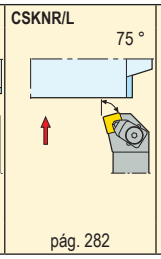
# Aplicación general – Torneado externo

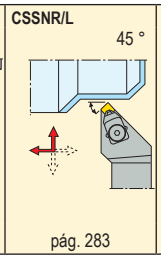
## Plaquita SN.N

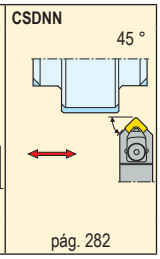




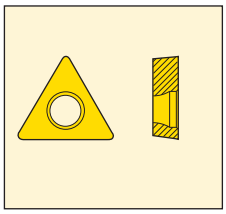



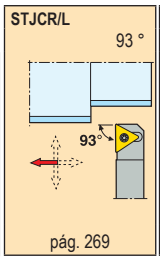



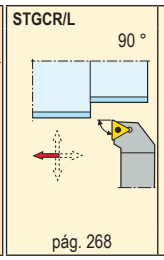



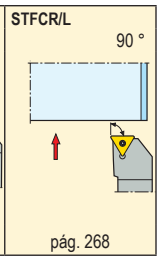




## Plaquita TC..

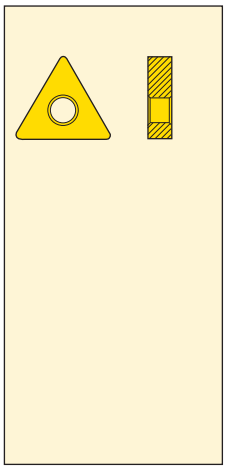


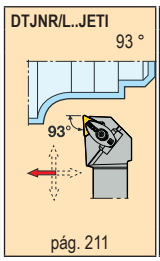


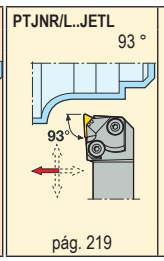



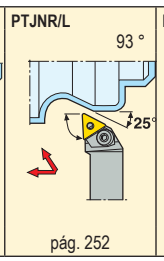



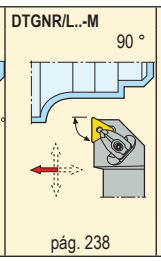

## Plaquita TN..

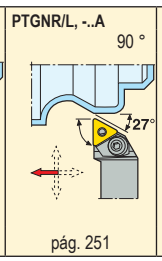


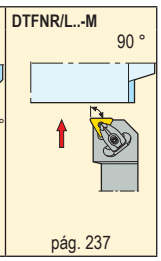


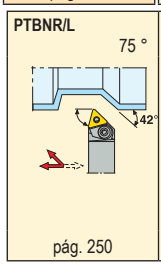



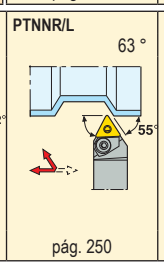



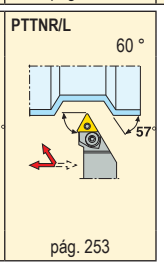



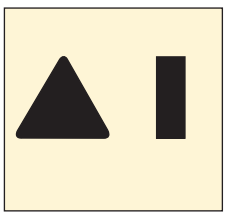



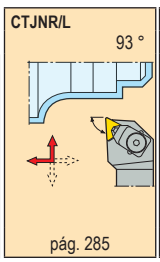



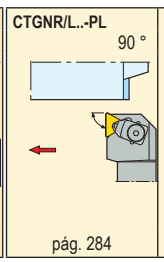



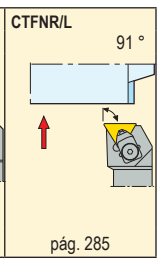




## Plaquita TN.N

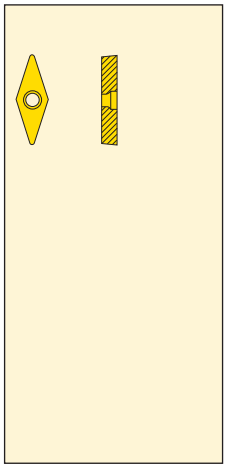




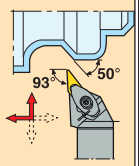



## Plaquita VB/VC..

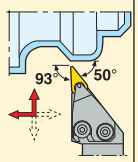


**DVJBR/L...JETI** 93 °




pág. 212

**SVJBR/L...JET** 93 °



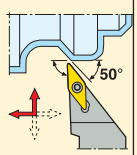

pág. 224

**SVLBR/L** 95 °



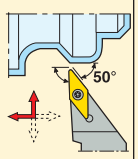

pág. 272

**SVJBR/L** 93 °



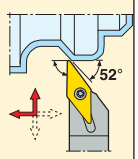

pág. 270

**SVJCR/L** 93 °



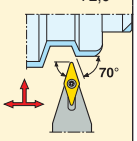

pág. 271

**SVABR/L** 90 °



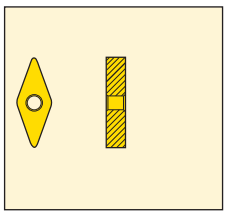

pág. 271

**SVVBN** 72,5 °

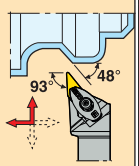



pág. 273

## Plaquita VN..

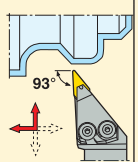


**DVJNR/L..JETI** 93 °



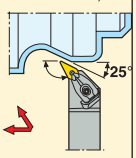

pág. 213

**PVJNR/L..JETL** 93 °



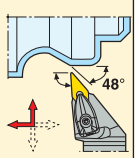

pág. 220

**DVPNR/L** 117,5 °



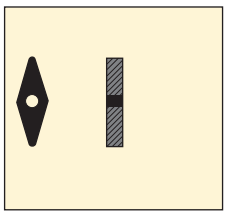

pág. 240

**DVJNR/L** 93 °

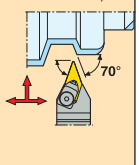



pág. 239

## Plaquita VN.A

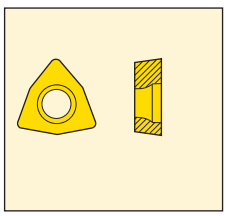


**CVVNN** 72,5 °

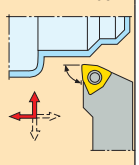



pág. 286

## Plaquita WC..

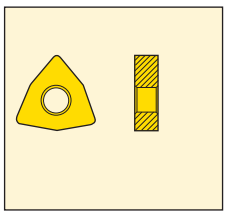


**SWLCR/L** 95 °

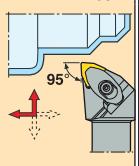


pág. 274

## Plaquita WN..

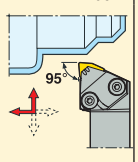


**DWLNR/L..JETI** 95 °



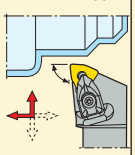

pág. 214

**PWLNR/L..JETL** 95 °



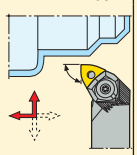

pág. 221

**DWLNR/L** 95 °



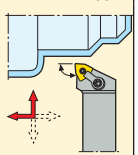
pág. 241

**PWLNR/L** 95 °



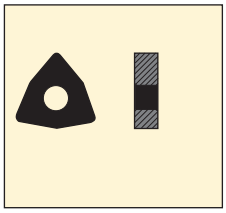
pág. 254

**MWLNR/L** 95 °



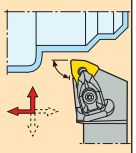
pág. 277

**Plaquita WN.A**



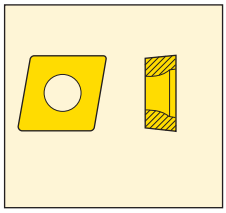
**DWLNR/L..-C**

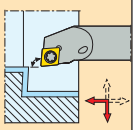
95 °



pág. 291

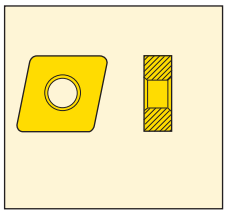
## Plaquita CC..

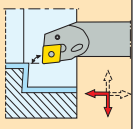





pág. 337

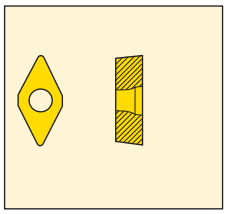
## Plaquita CN..

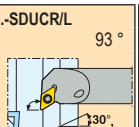




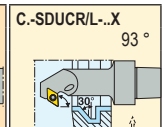

pág. 330-331

## Plaquita DC..



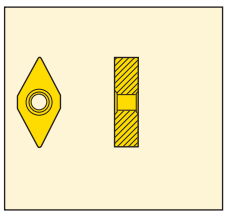


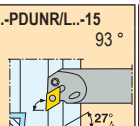

pág. 339-340



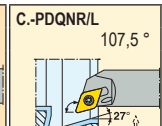

pág. 341

## Plaquita DN..

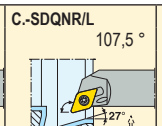




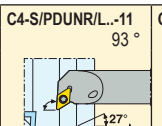

pág. 332



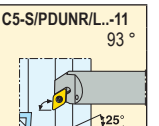

pág. 338




pág. 338

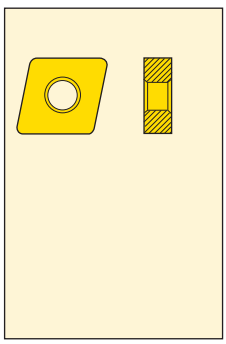


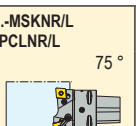

pág. 342



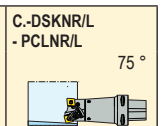

pág. 342

## Plaquita SN../CN..



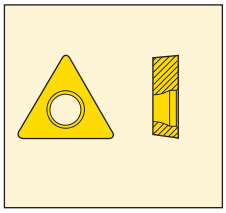


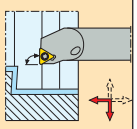

pág. 347



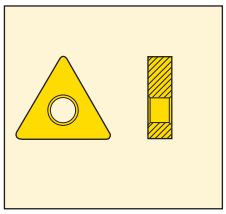

pág. 346

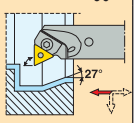
### Plaquita TC..



C.-STFCR/L
90 °

pág. 343

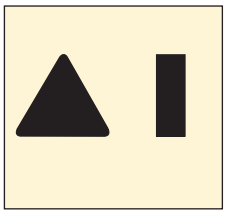
### Plaquita TN..

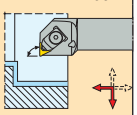


C.-PTFNR/L..-W
90 °


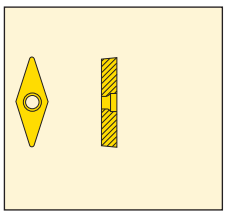
pág. 333

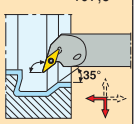
### Plaquita TN.N



C.-CTUNR/L
93 °

pág. 345

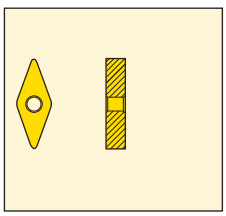
### Plaquita VB../VC..

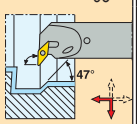


C.-SVQBR/L
107,5 °


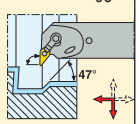
pág. 344

### Plaquita VN..



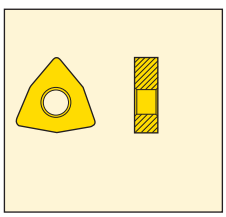
C.-PVUNR/L
93 °


pág. 334

C.-MVUNR/L
93 °


pág. 334

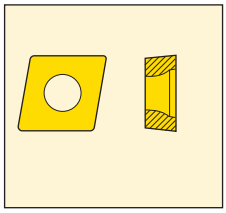
### Plaquita WN..

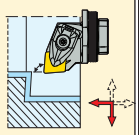
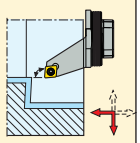


C.-PWLNR/L
95 °

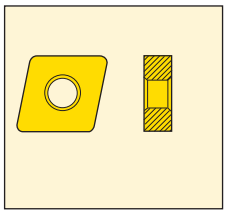
pág. 335-336

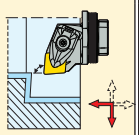
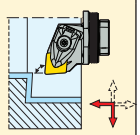
## Plaquita CC..



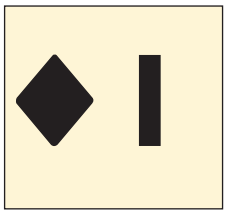
| GL..-DCLCR/L...JET | GL..-SCLCR/L |
|---|---|
| 95 ° | 95 ° |
|  |  |
| pág. 302 | pág. 311-312 |

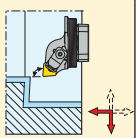
## Plaquita CN..



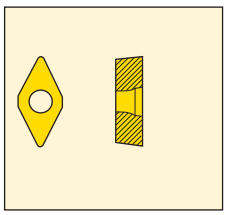
| GL..-DCLNR/L...JET | GL..-DCLNR/L |
|---|---|
| 95 ° | 95 ° |
|  |  |
| pág. 303 | pág. 308 |

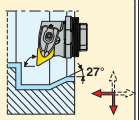
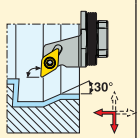
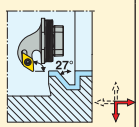
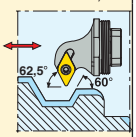
## Plaquita CN.N



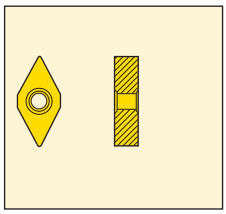
| GL..-CCLNR/L |
|---|
| 95 ° |
|  |
| pág. 327 |

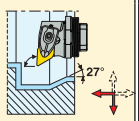
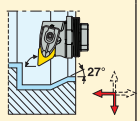
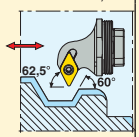
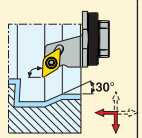
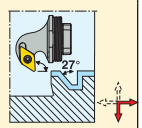
## Plaquita DC..



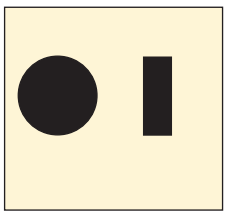
| GL..-DDUCR/L...JET | GL..-SDUCR/L | GL..-SDUCR/L...X | GL..-SDXCR/L |
|---|---|---|---|
| 93 ° | 93 ° | 93 ° | 62,5 ° |
|  |  |  |  |
| pág. 304 | pág. 313-314 | pág. 315-316 | pág. 319-320 |

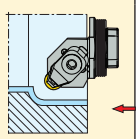
## Plaquita DN..



| GL..-DDUNR/L...JET | GL..-DDUNR/L | GL..-SDXNR/L | GL..-SDUNR/L | GL..-SDUNR/L...X |
|---|---|---|---|---|
| 93 ° | 93 ° | 62,5 ° | 93 ° | 93 ° |
|  |  |  |  |  |
| pág. 305 | pág. 309 | pág. 321 | pág. 317 | pág. 318 |

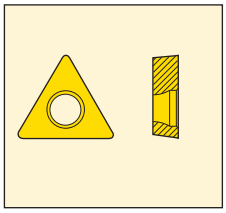
## Plaquita RN.N

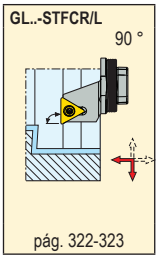


| GL..-CRSNR/L |
|---|
|  |
| pág. 328 |

# Aplicación general – Cabezas con conexión tipo GL, interno

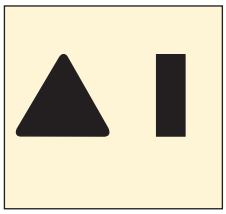
## Plaquita TC..

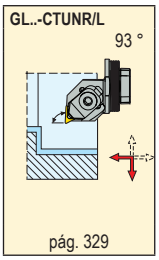





pág. 322-323

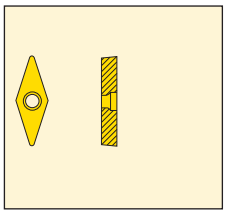
## Plaquita TN.N

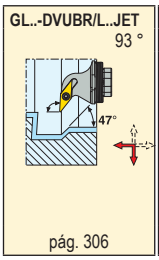




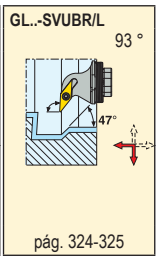

pág. 329

## Plaquita VB..



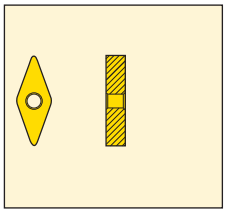


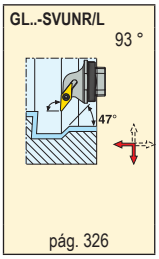

pág. 306




pág. 324-325

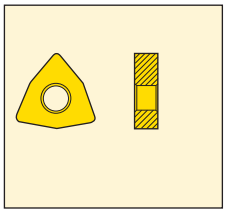
## Plaquita VN..

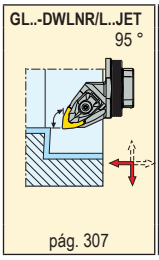




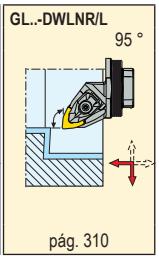

pág. 326

## Plaquita WN..



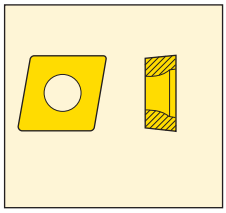


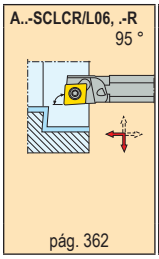

pág. 307

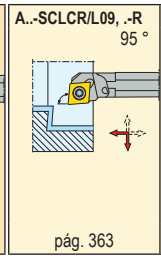


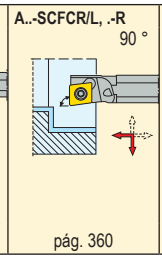

pág. 310

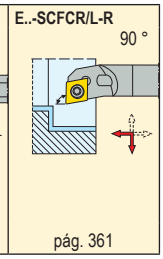
## Plaquita CC..



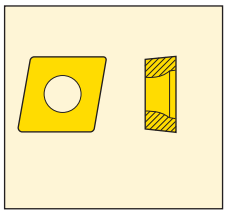


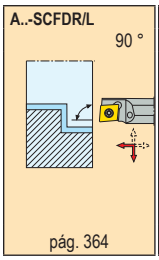



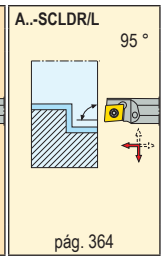



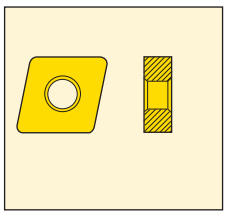

## Plaquita CD..

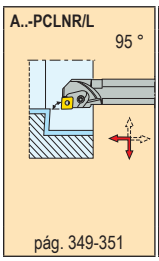


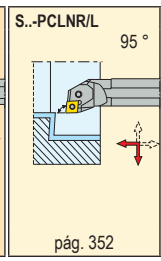


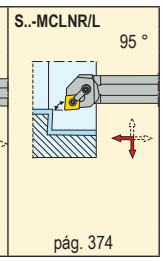




## Plaquita CN..

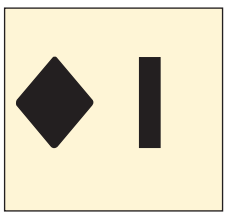


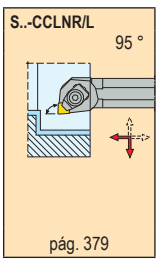


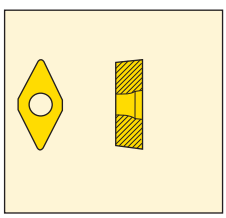



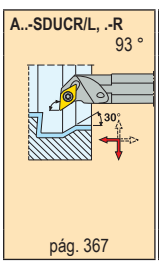

## Plaquita CN.N

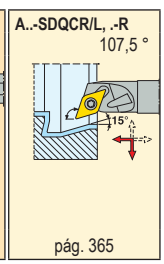





## Plaquita DC..

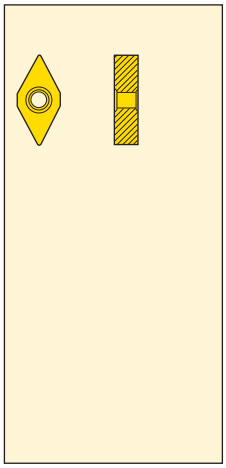




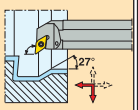



# Aplicación general – Torneado interno

## Plaquita DN..

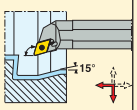


**A..-SDUNR/L** 93 °



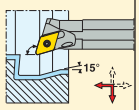

pág. 368

**A..-PDQNR/L** 107,5 °



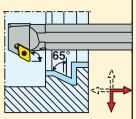

pág. 366

**A..-SDQNR/L** 107,5 °



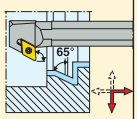

pág. 366

**A..-PDYNR/L** 95 °



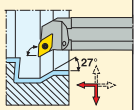

pág. 369

**A..-SDYNR/L** 95 °



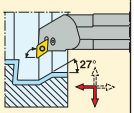

pág. 369

**A..-PDUNR/L** 93 °



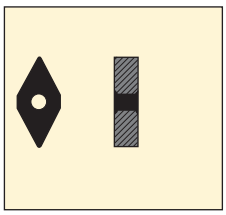

pág. 353

**S..-PDUNR/L** 93 °

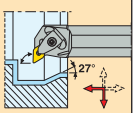



pág. 354

## Plaquita DNMA

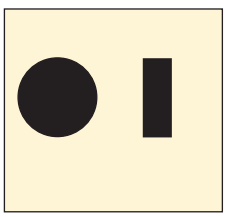


**A..-DDUNR/L..-C** 93 °

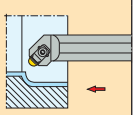



pág. 383

## Plaquita RN.N

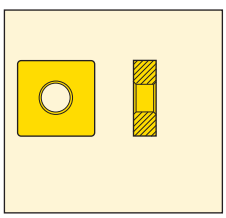


**S..-CRSNR/L**

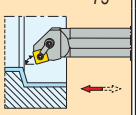


pág. 380

## Plaquita SN..

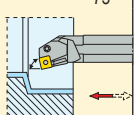


**S..-MSKNR/L** 75 °



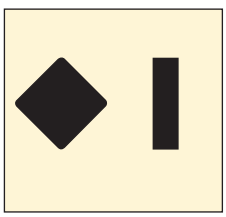
pág. 375

**S..-PSKNR/L** 75 °

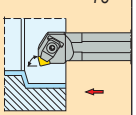


pág. 355

## Plaquita SN.N

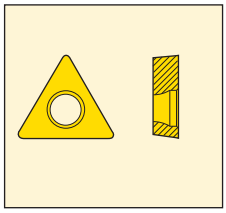


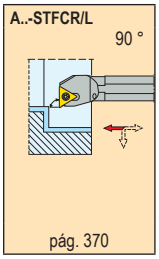
**S..-CSKNR/L** 75 °



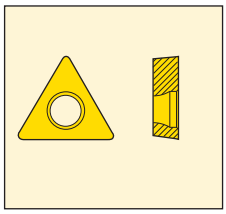
pág. 381

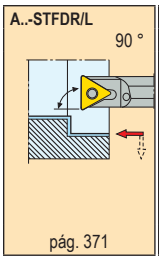
## Plaquita TC..

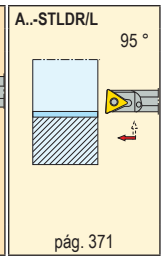




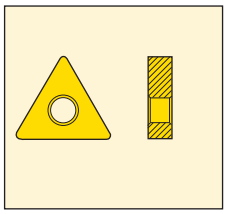

## Plaquita TD..

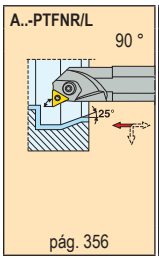


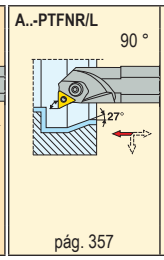


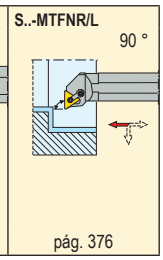




## Plaquita TN..

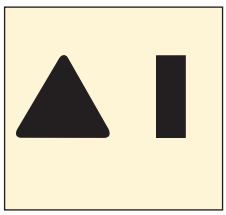


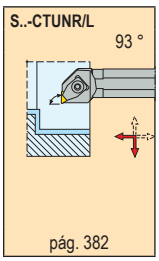


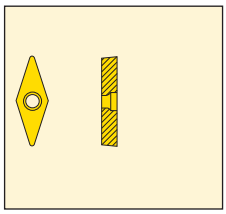



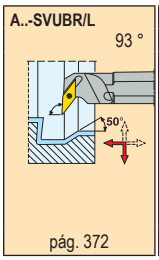

## Plaquita TN.N

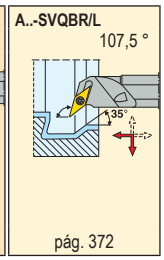




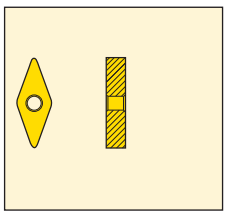

## Plaquita VB..

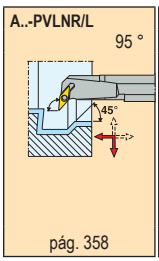


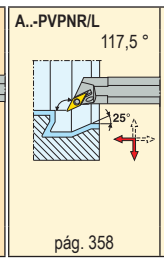


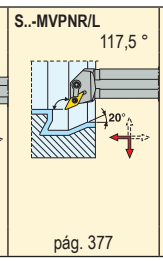



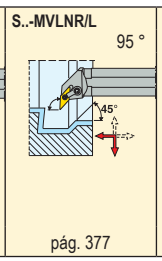

## Plaquita VN..

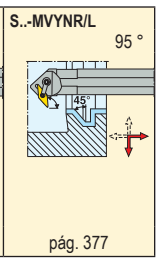




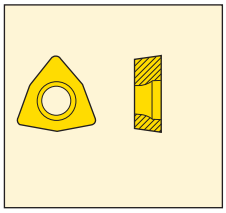



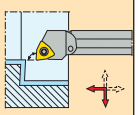



### Plaquita WC..

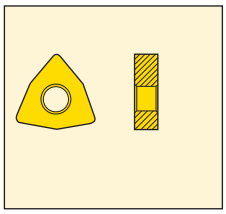


A..-SWLCR/L
95 °

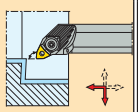


pág. 373

### Plaquita WN..

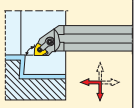


A..-PWLNR/L
95 °



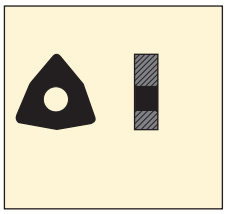
pág. 359

S..-MWLNR/L
95 °

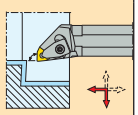


pág. 378

### Plaquita WN.A



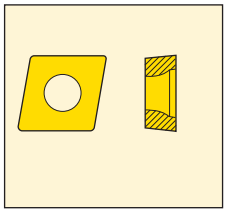
A..-DWLNR/L..-C
95 °

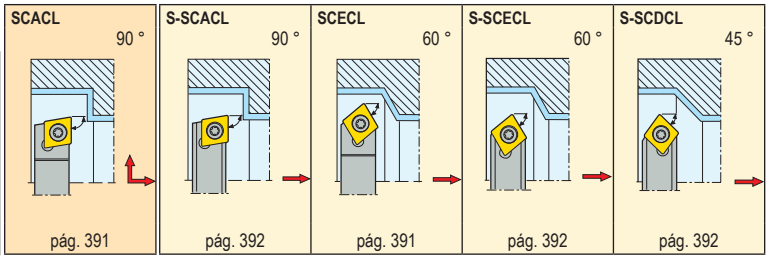


pág. 348

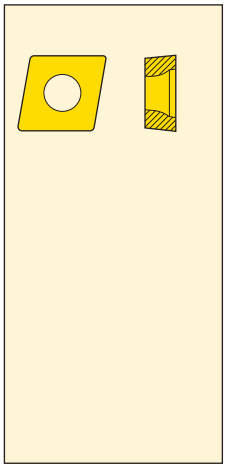
# Aplicación general – Portaherramientas para mandrinar

**Plaquita CC..**



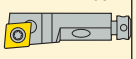


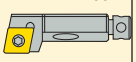
## Plaquita CC..

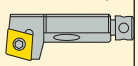


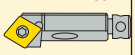
**SCFCR/L** 90 °

pág. 393

**SCLCR/L** 95 °

pág. 393

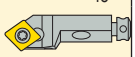
**SCGCR/L** 90 °

pág. 394

**SCRCR/L** 75 °

pág. 395

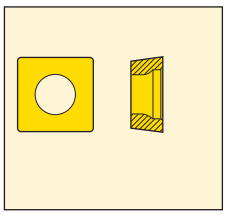
**SCTCR/L** 60 °

pág. 395

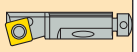
**SCWCR/L** 60 °

pág. 393

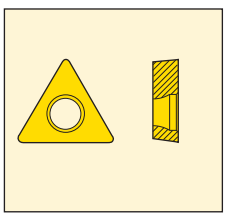
**SCSCR/L** 45 °

pág. 394

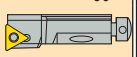
## Plaquita SC..



**SSKCR/L** 75 °

pág. 396

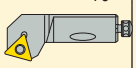
## Plaquita TC..

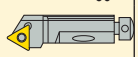


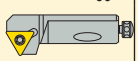
**STFCR/L** 90 °

pág. 397

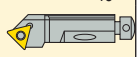
**STGCR/L** 90 °

pág. 398

**STRCR/L** 75 °

pág. 398

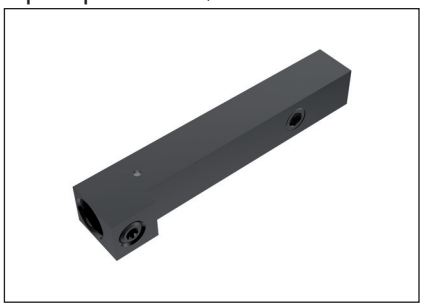
**STTCR/L** 60 °

pág. 398

**STWCR/L** 60 °

pág. 397

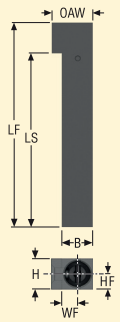
**STSCR/L** 45 °

pág. 397



## Soportes para cabezas QC



N..F-QC




| Tamaño QC | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | OAW | WF | HF | LF | LS | |
| QC12 | | | | | | | | | |
| | N1010F-QC12 | 10,0 | 11,0 | 16,0 | 6,0 | 5,0 | 80,0 | 68,0 | 0,1 |
| | N1212F-QC12 | 12,0 | 12,0 | 16,0 | 6,0 | 6,0 | 80,0 | 68,0 | 0,1 |
| QC16 | | | | | | | | | |
| | N1616F-QC16 | 16,0 | 16,0 | 18,0 | 8,0 | 8,0 | 80,0 | 68,0 | 0,2 |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo fijación | Tapón |
|---|---|---|
| | | |
| QC12 | LSQ6065-T15P | JET-M8X1.0 |
| QC16 | LSQ6065-T15P | JET-P1/8-5MM |

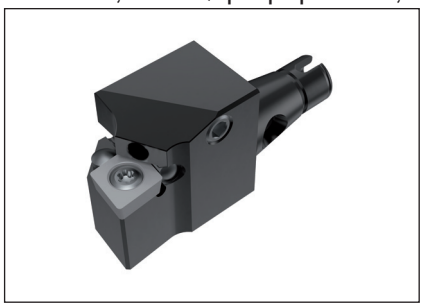
## Accesorios*

| Llave dinamométrica |
|---|
| |
| T00-15P40 |
| T00-15P40 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

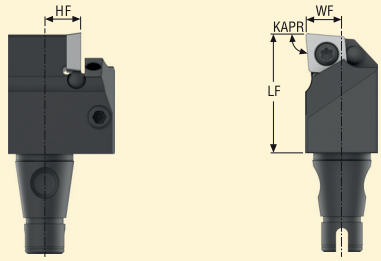
*Debe pedirse por separado

## Torneado ISO, cabezas QC para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW

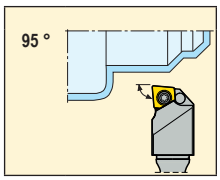


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**QC-SCLCR/L-JET**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| Tamaño QC | | Referencia | ** | Dimensiones en mm WF | LF | HF | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QC12 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | QC12-SCLCR-06JET | | 6,0 | 20,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | CC..0602.. |
| | | QC12-SCLCL-06JET | | 6,0 | 20,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | CC..0602.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 09 | QC12-SCLCR-09JET | | 6,0 | 22,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | | QC12-SCLCL-09JET | | 8,0 | 24,0 | 7,9 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| QC16 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | QC16-SCLCR-09JET | Duo | 8,0 | 24,0 | 7,9 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | | QC16-SCLCL-09JET | Duo | 8,0 | 24,0 | 7,9 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ..-06 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ..-09 | T15P-2 | C04008-T15P |

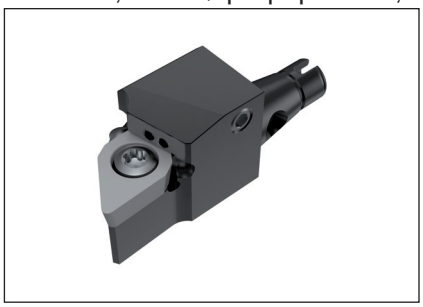
## Accesorios*

| Llave dinamométrica |
|---|
| T00-07P09 |
| T00-15P35 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

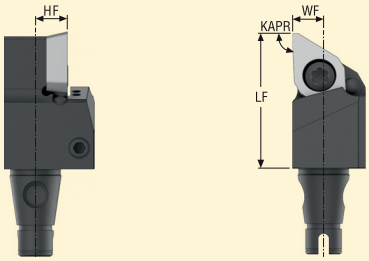
*Debe pedirse por separado

## Torneado ISO, cabezas QC para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX

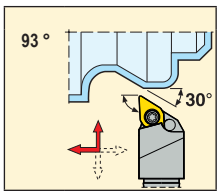


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**QC-SDJCR/L-JET**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño QC | | Referencia | ** | Dimensiones en mm WF | LF | HF | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QC12 | | | | | | | | | | | |
| | 07 | QC12-SDJCR-07JET | | 6,0 | 22,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | DC..0702.. |
| | | QC12-SDJCL-07JET | | 6,0 | 22,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | DC..0702.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 11 | QC12-SDJCR-11JET | | 6,0 | 26,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | QC12-SDJCL-11JET | | 6,0 | 26,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |
| QC16 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | QC16-SDJCR-11JET | Duo | 8,0 | 26,0 | 7,9 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | QC16-SDJCL-11JET | Duo | 8,0 | 26,0 | 7,9 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| ..-07 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ..-11 | T15P-2 | C04008-T15P |

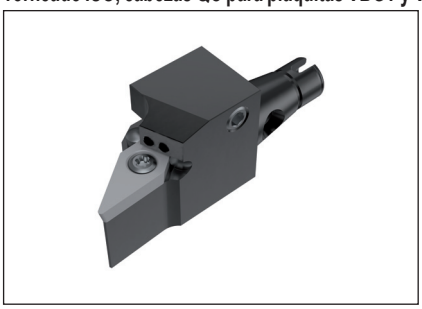
## Accesorios*

| Llave dinamométrica |
|---|
| |
| T00-07P09 |
| T00-15P35 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

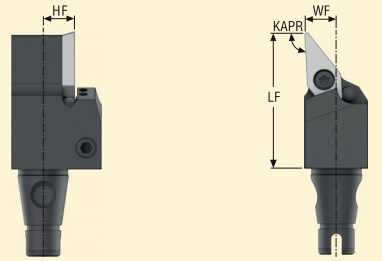
*Debe pedirse por separado

## Torneado ISO, cabezas QC para plaquitas VBGT y VBMT

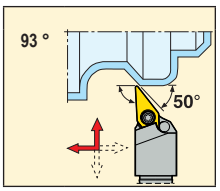


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-468
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**QC-SVJBR/L-JET**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño QC | | Referencia | Dimensiones en mm WF | LF | HF | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QC12 | | | | | | | | | | |
| | 11 | QC12-SVJBR-11JET | 6,0 | 26,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | VB..1102.. |
| | | QC12-SVJBL-11JET | 6,0 | 26,0 | 6,0 | 200 | 0 | 0 | 0,1 | VB..1102.. |
| QC16 | | | | | | | | | | |
| | 11 | QC16-SVJBR-11JET | 8,0 | 26,0 | 7,9 | 200 | 0 | 0 | 0,1 | VB..1102.. |
| | | QC16-SVJBL-11JET | 8,0 | 26,0 | 7,9 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | VB..1102.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| ..-11 | T07P-2 | C02506-T07P |

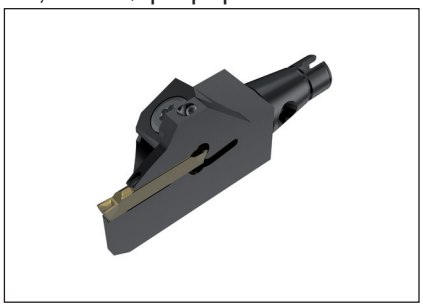
## Accesorios*

| Llave dinamométrica |
|---|
| |
| T00-07P09 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

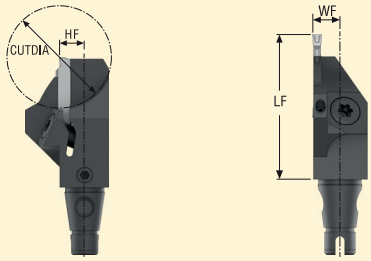
*Debe pedirse por separado

## MDT, cabezas QC para plaquitas LCMF

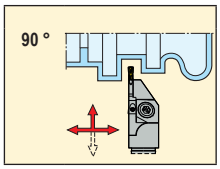


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**QC-CFOR/L-JET**




Muestra versión mano derecha




| Tamaño QC | CW | Referencia | Dimensiones en mm HF | WF | LF | CUTDIA | CP* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QC12 | | | | | | | | | | |
| | 2 | QC12-CFOR-1902RBJET | 6,0 | 6,0 | 32,0 | 25 | 200 | 0,3 | 2 | LC..1902 |
| | | QC12-CFOL-1902RBJET | 6,0 | 6,0 | 32,0 | 25 | 200 | 0,3 | 2 | LC..1902 |
| QC16 | | | | | | | | | | |
| | 2 | QC16-CFOR-1902RBJET | 7,9 | 8,0 | 32,0 | 25 | 200 | 0,3 | 2 | LC..1902 |
| | | QC16-CFOL-1902RBJET | 7,9 | 8,0 | 32,0 | 25 | 200 | 0,3 | 2 | LC..1902 |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida |
|---|---|---|
| QC..-1902 | T15P-2 | L85012-T15P |

## Accesorios*

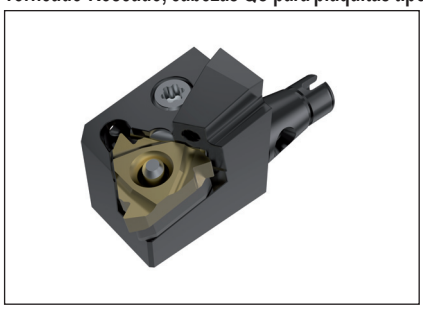
| Llave dinamométrica |
|---|
| T00-15P50 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Torneado-Roscado, cabezas QC para plaquitas tipo S

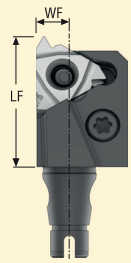
Snap-Tap®



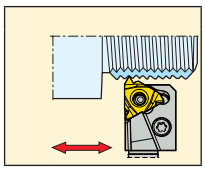
- Para el programa de plaquitas, ver catálogo de Roscado
- Para codificación, ver página(s) 10-11

QC..-PER/L-HDJET




Muestra versión mano derecha



| Tamaño QC | | Referencia | Dimensiones en mm WF | LF | HF | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QC12 | | | | | | | |
| | 16 | QC12-PER-16HDJET | 6,0 | 25,0 | 6,0 | 200 | 0,3 |
| | | QC12-PEL-16HDJET | 6,0 | 25,0 | 6,0 | 200 | 0,3 |
| QC16 | | | | | | | |
| | 16 | QC16-PER-16HDJET | 8,0 | 25,0 | 7,9 | 200 | 0,3 |
| | | QC16-PEL-16HDJET | 8,0 | 25,0 | 7,9 | 200 | 0,3 |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Palanca | Apoyo (S) | Llave palanca | Tornillo palanca | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| QC12/16 | PP3712 | GXA16-1 | T15P-2 | LS0612-T15P | AC4625 |

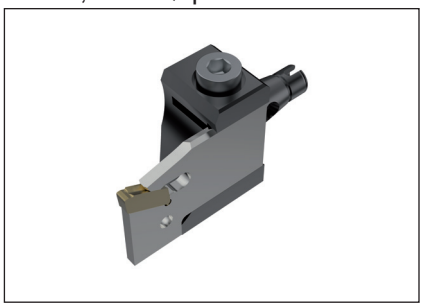
## Accesorios*

| Para portaherramientas | Llave dinamométrica | Apoyo plaquita (M) | Apoyo plaquita (S) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QC12/16 | T00-15P30 | MXA16-1 | GXA16-0 | GXA16-2 | GXA16-3 | GXA16-4 | GXA16-98 | GXA16-99 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

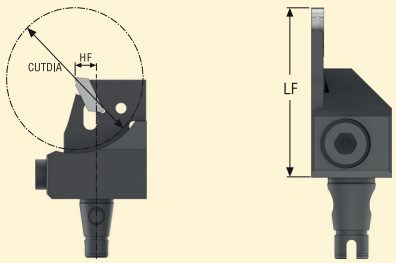
*Debe pedirse por separado

## Tronzado, cabezas QC para lamas 150.10A-15

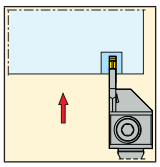


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752
- Para el programa de lamas, ver página(s) 745
- Para codificación, ver página(s) 10-11

QC..-R/L150.10-..JETI




Muestra versión mano derecha



| Tamaño QC | Referencia | Dimensiones en mm HF | LF | CP* | KG | Punta reemplazable | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QC16 | | | | | | | |
| | QC12-R150.10-15JETI | 6,0 | 34,2 | 200 | 0,3 | 150.10A-15... | 150.10... |
| | QC12-L150.10-15JETI | 6,0 | 34,2 | 200 | 0,3 | 150.10A-15... | 150.10... |
| | QC16-R150.10-15JETI | 8,0 | 34,2 | 200 | 2,0 | 150.10A-15... | 150.10... |
| | QC16-L150.10-15JETI | 8,0 | 34,2 | 200 | 0,3 | 150.10A-15... | 150.10... |

Para CUTDIA, ver página(s) de lamas 745

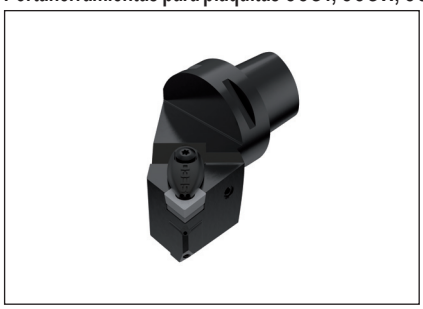
* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Tórica |
|---|---|---|---|
| QC12/16 | 4SMS795 | MC6S5X18 | ORING-4X1.5 |

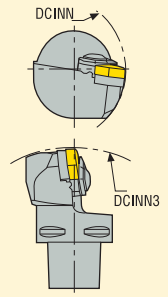
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

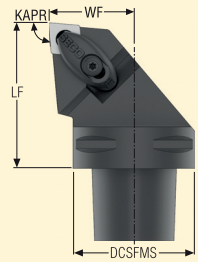
## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

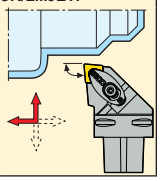
**C.-DCLCR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-DCLCR/L...JETI**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | C4-DCLCR-27050-09JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,6 | CC..09T3.. |
| | | C4-DCLCL-27050-09JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | 12 | C4-DCLCR-27050-12JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,5 | CC..1204.. |
| | | C4-DCLCL-27050-12JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,5 | CC..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DCLCR-35060-12JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,7 | CC..1204.. |
| | | C5-DCLCL-35060-12JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,6 | CC..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DCLCR-45065-12JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | – | – | 70 | 0 | 0 | 1,5 | CC..1204.. |
| | | C6-DCLCL-45065-12JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | – | – | 70 | 0 | 0 | 1,2 | CC..1204.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

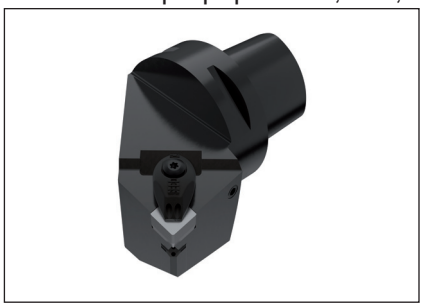
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -09 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | – | P6SS3X3G | – | S5808 |
| -12 | T15P-2 | L85021-T15P | CP17U00S-2-SET | 123.19-621 | P6SS3X3G | CA5008 | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

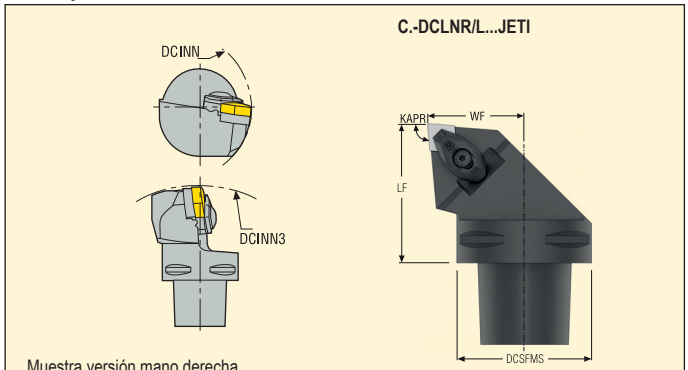
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| -09 | P6SS3X5 | – | T00-09P20 |
| -12 | P6SS3X5 | 5SMS795 | T00-15P35 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

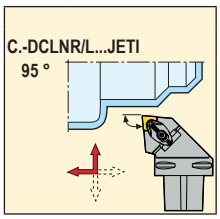
## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DCLNR-27050-12JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 280 | 235 | 70 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | | C4-DCLNL-27050-12JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 280 | 235 | 70 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DCLNR-35060-12JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 210 | 260 | 70 | -6 | -6 | 1,0 | CN..1204.. |
| | | C5-DCLNL-35060-12JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 210 | 260 | 70 | -6 | -6 | 1,0 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DCLNR-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 280 | 280 | 70 | -6 | -6 | 1,0 | CN..1606.. |
| | | C5-DCLNL-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 280 | 280 | 70 | -6 | -6 | 1,0 | CN..1606.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

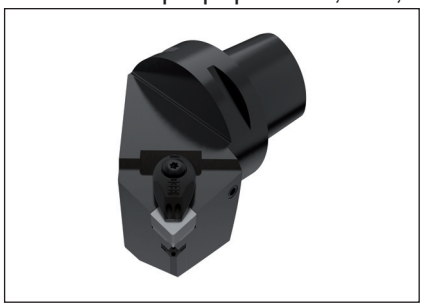
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| -12 | – | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DCO120310 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| -16 | T15P-2 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DCN160616 | P6SS3X3G | – | C05010-T20P | S7111 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -12 | P6SS3X5 | – | T00-15P35 |
| -16 | P6SS3X5 | T20P-2D | T00-15P35 |
| | | | |
| | | | |

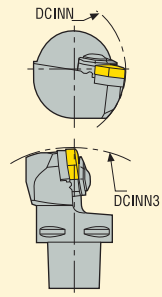
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

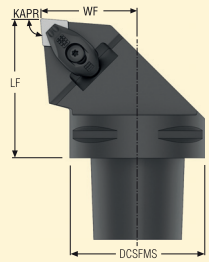
## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNGM, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

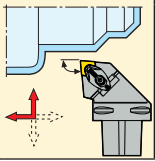
**C.-DCLNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-DCLNR/L...JETI**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DCLNR-45065-12JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 235 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1204.. |
| | | C6-DCLNL-45065-12JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 235 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1204.. |
| | 16 | C6-DCLNR-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 250 | 300 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1606.. |
| | | C6-DCLNL-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 250 | 300 | 70 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| C8 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C8-DCLNR-55080-12JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 235 | 300 | 70 | -6 | -6 | 2,8 | CN..1204.. |
| | | C8-DCLNL-55080-12JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 235 | 300 | 70 | -6 | -6 | 2,8 | CN..1204.. |
| | 16 | C8-DCLNR-55080-16JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 235 | 350 | 70 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1606.. |
| | | C8-DCLNL-55080-16JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 235 | 350 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1606.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

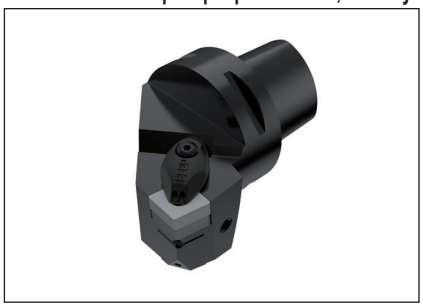
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| -12 | – | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DCO120310 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| -16 | T15P-2 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DCN160616 | P6SS3X3G | – | C05010-T20P | S7111 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -12 | P6SS3X5 | – | T00-15P35 |
| -16 | P6SS3X5 | T20P-2D | T00-15P35 |

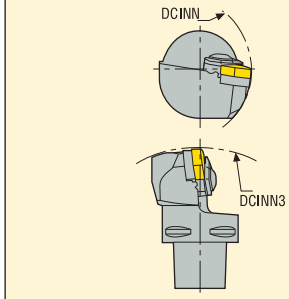
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

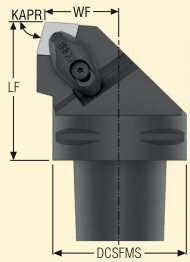
## Portaherramientas para plaquitas CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

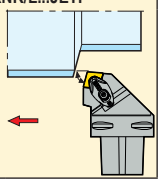
C.-DCRNR/L...JETI




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

C.-DCRNR/L...JETI
75 °



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DCRNR-35065-16JETI | Duo | 63 | 35,0 | 65 | 235 | 300 | 70 | -6 | -6 | 1,7 | CN..1606.. |
| | | C6-DCRNL-35065-16JETI | Duo | 63 | 35,0 | 65 | 235 | 300 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1606.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

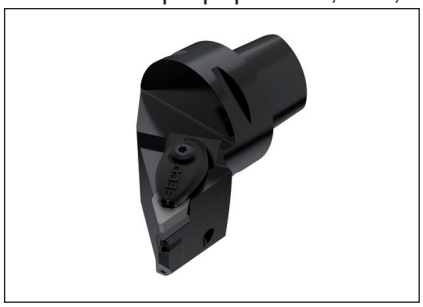
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -16 | T15P-2 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DCN160616 | P6SS3X3G | C05010-T20P | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

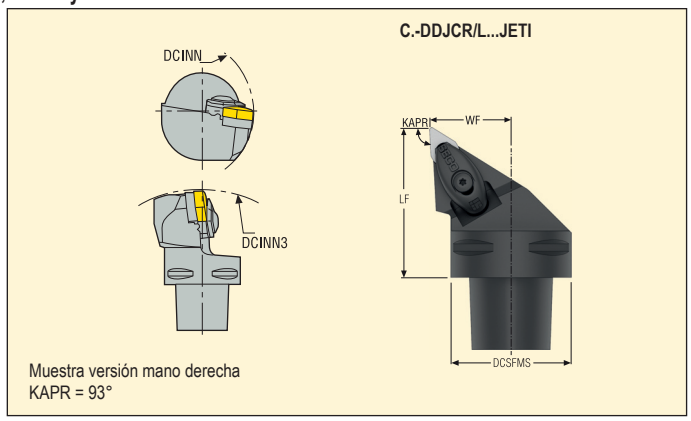
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| -16 | P6SS3X5 | T20P-2D | T00-15P35 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

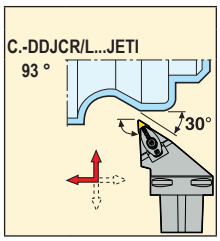
## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-434, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-DDJCR-27050-11JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | | C4-DDJCL-27050-11JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-DDJCR-35060-11JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| | | C5-DDJCL-35060-11JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C6-DDJCR-45065-11JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | – | – | 70 | 0 | 0 | 1,0 | DC..11T3.. |
| | | C6-DDJCL-45065-11JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | – | – | 70 | 0 | 0 | 1,0 | DC..11T3.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

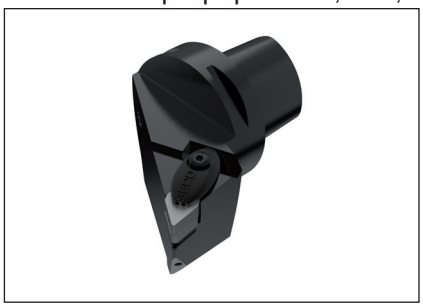
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -11 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 126.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |

## Accesorios, se piden por separado

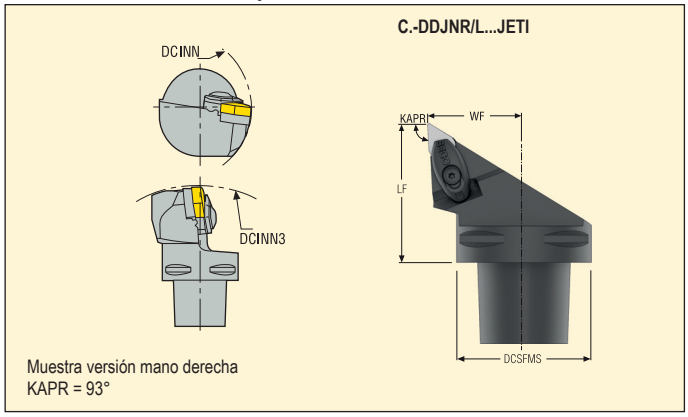
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| -11 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

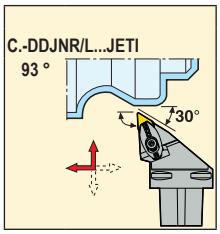
## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-DDJNR-27050-11JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 250 | 195 | 70 | -6 | -6 | 5,0 | DN..1104.. |
| | | C4-DDJNL-27050-11JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 250 | 195 | 70 | -6 | -6 | 5,0 | DN..1104.. |
| | 15 | C4-DDJNR-27055-15-04JETI | Duo | 40 | 27,0 | 55 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1504.. |
| | | C4-DDJNL-27055-15-04JETI | Duo | 40 | 27,0 | 55 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1504.. |
| | | C4-DDJNR-27055-15JETI | Duo | 40 | 27,0 | 55 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1506.. |
| | | C4-DDJNL-27055-15JETI | Duo | 40 | 27,0 | 55 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1506.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

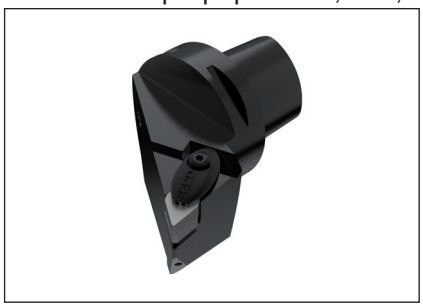
| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-..-11 | L84017-T09P | CX14U10S-2R-SET | DDN110310 | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| L-..-11 | L84017-T09P | CX14U10S-2L-SET | DDN110310 | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| R-..15-04 | L85021-T15P | CN17U10S-2R-SET | DDN150616 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04011-T15P | S7111 |
| L-..15-04 | L85021-T15P | CN17U10S-2L-SET | DDN150616 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04011-T15P | S7111 |
| R-..15 | L85021-T15P | CN17U10S-2R-SET | DDN150416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| L-..15 | L85021-T15P | CN17U10S-2L-SET | DDN150416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| R-..-11 | P6SS3X5 | T00-09P20 |
| L-..-11 | P6SS3X5 | T00-09P20 |
| R-..15-04 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| L-..15-04 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| R-..15 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| L-..15 | P6SS3X5 | T00-15P35 |

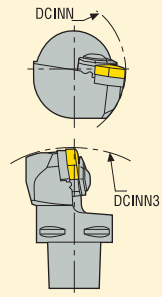
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

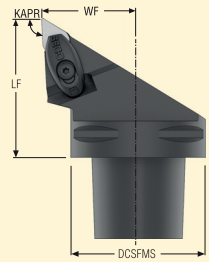
## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



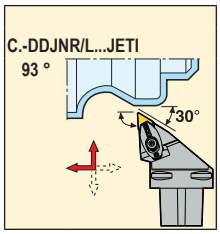
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DDJNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-DDJNR-35060-11JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 250 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1104.. |
| | | C5-DDJNL-35060-11JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 250 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,9 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-DDJNR-35060-15-04JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,7 | DN..1504.. |
| | | C5-DDJNL-35060-15-04JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,9 | DN..1504.. |
| | | C5-DDJNR-35060-15JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | DN..1506.. |
| | | C5-DDJNL-35060-15JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 235 | 195 | 70 | -6 | -6 | 0,9 | DN..1506.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

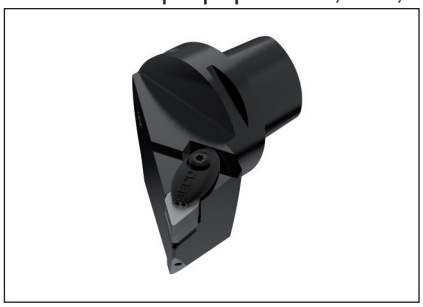
| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-..-11 | L84017-T09P | CX14U10S-2R-SET | DDN110310 | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| L-..-11 | L84017-T09P | CX14U10S-2L-SET | DDN110310 | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| R-..15-04 | L85021-T15P | CN17U10S-2R-SET | DDN150616 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| L-..15-04 | L85021-T15P | CN17U10S-2L-SET | DDN150616 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| R-..15 | L85021-T15P | CN17U10S-2R-SET | DDN150416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| L-..15 | L85021-T15P | CN17U10S-2L-SET | DDN150416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

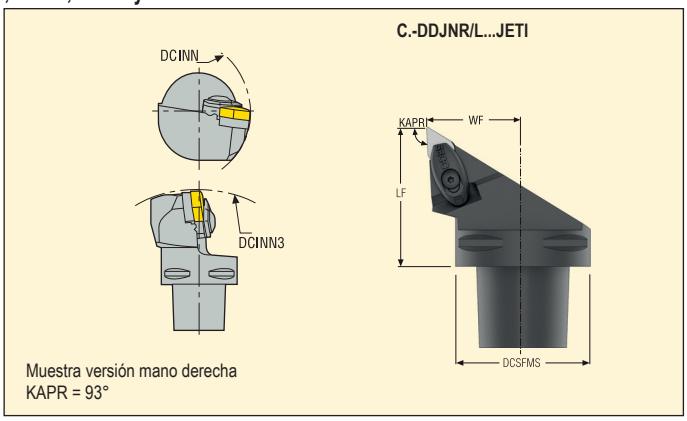
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| R-..-11 | P6SS3X5 | T00-09P20 |
| L-..-11 | P6SS3X5 | T00-09P20 |
| R-..15-04 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| L-..15-04 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| R-..15 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| L-..15 | P6SS3X5 | T00-15P35 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

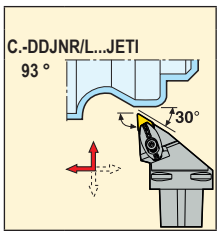
## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-DDJNR-45065-15-04JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 275 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,1 | DN..1504.. |
| | | C6-DDJNL-45065-15-04JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 275 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,1 | DN..1504.. |
| | | C6-DDJNR-45065-15JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 275 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,1 | DN..1506.. |
| | | C6-DDJNL-45065-15JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 275 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,1 | DN..1506.. |
| C8 | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C8-DDJNR-55080-15JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 320 | 300 | 70 | -6 | -6 | 2,3 | DN..1506.. |
| | | C8-DDJNL-55080-15JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 320 | 300 | 70 | -6 | -6 | 2,3 | DN..1506.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| R-..15-04 | L85021-T15P | CN17U10S-2R-SET | DDN150616 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04011-T15P | S7111 |
| L-..15-04 | L85021-T15P | CN17U10S-2L-SET | DDN150616 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04011-T15P | S7111 |
| R-..15 | L85021-T15P | CN17U10S-2R-SET | DDN150416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| L-..15 | L85021-T15P | CN17U10S-2L-SET | DDN150416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| R-..15-04 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| L-..15-04 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| R-..15 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| L-..15 | P6SS3X5 | T00-15P35 |
| | | |
| | | |

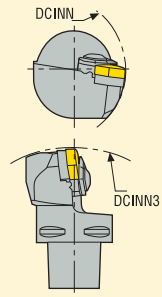
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

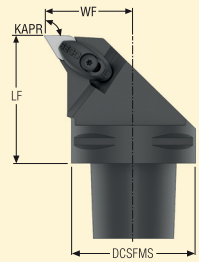
## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

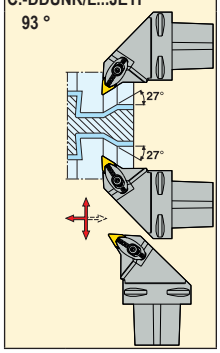
**C.-DDUNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-DDUNR/L...JETI**
**93 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-DDUNR-45065-15JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 235 | 300 | 70 | -6 | -7 | 1,3 | DN..1506.. |
| | | C6-DDUNL-45065-15JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 235 | 300 | 70 | -6 | -7 | 1,3 | DN..1506.. |
| C8 | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C8-DDUNR-55080-15JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 220 | 350 | 70 | -6 | -7 | 2,5 | DN..1506.. |
| | | C8-DDUNL-55080-15JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | 220 | 350 | 70 | -6 | -7 | 2,5 | DN..1506.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -15 | L85021-T15P | CN17U00S-2-SET | DDN150416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| -15 | P6SS3X5 | T00-15P35 |

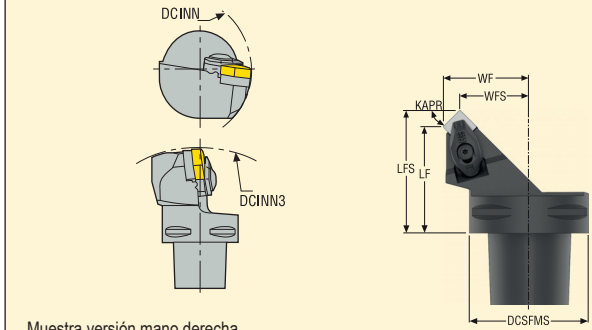
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



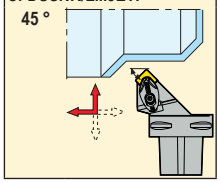
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DSSNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**C.-DSSNR/L...JETI**
**45 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm | | | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DCSFMS | WF | WFS | LF | LFS | DCINN | DCINN3 | | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DSSNR-27048-12JETI | Duo | 40 | 27,0 | 19,1 | 48 | 56 | 165 | 250 | 70 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1204.. |
| | | C4-DSSNL-27048-12JETI | Duo | 40 | 27,0 | 19,1 | 48 | 56 | 165 | 250 | 70 | -8 | 0 | 0,6 | SN..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DSSNR-35052-12JETI | Duo | 50 | 35,0 | 26,7 | 52 | 60 | 220 | 220 | 70 | -8 | 0 | 0,6 | SN..1204.. |
| | | C5-DSSNL-35052-12JETI | Duo | 50 | 35,0 | 26,7 | 52 | 60 | 220 | 220 | 70 | -8 | 0 | 0,8 | SN..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DSSNR-45056-12JETI | Duo | 63 | 45,0 | 36,7 | 56 | 64 | 220 | 250 | 70 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1204.. |
| | | C6-DSSNL-45056-12JETI | Duo | 63 | 45,0 | 36,7 | 56 | 64 | 220 | 250 | 70 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1204.. |
| | | C6-DSSNR-45056-15JETI | Duo | 63 | 45,0 | 34,3 | 56 | 67 | 220 | 300 | 70 | -8 | 0 | 12,0 | SN..1506.. |
| | | C6-DSSNL-45056-15JETI | Duo | 63 | 45,0 | 34,3 | 56 | 67 | 220 | 300 | 70 | -8 | 0 | 12,0 | SN..1506.. |
| C8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C8-DSSNR-55080-12JETI | Duo | 80 | 55,0 | 47,1 | 80 | 87 | 250 | 250 | 70 | -8 | 0 | 1,4 | SN..1204.. |
| | | C8-DSSNL-55080-12JETI | Duo | 80 | 55,0 | 47,1 | 80 | 87 | 250 | 250 | 70 | -8 | 0 | 2,5 | SN..1204.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

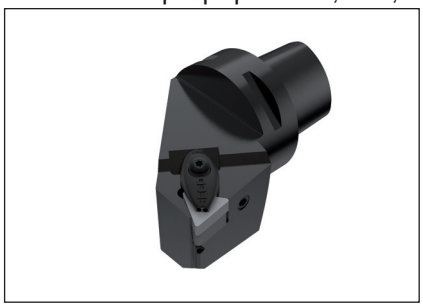
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| -12 | – | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DSN120616 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| -15 | T15P-2 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DSN150624 | P6SS3X3G | – | C05010-T20P | S7111 |

## **Accesorios,** se piden por separado

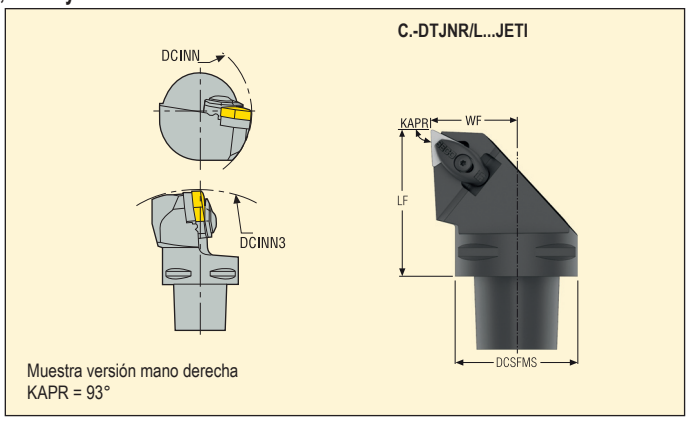
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -12 | P6SS3X5 | – | T00-15P35 |
| -15 | P6SS3X5 | T20P-2D | T00-15P35 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

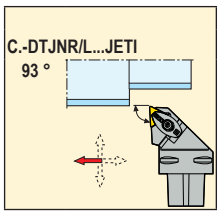
## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG, TNMM y TNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DTJNR-27050-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 230 | 230 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| | | C4-DTJNL-27050-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 230 | 230 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DTJNR-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 220 | 250 | 70 | -6 | -6 | 0,6 | TN..1604.. |
| | | C5-DTJNL-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 220 | 250 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DTJNR-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 250 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | TN..1604.. |
| | | C6-DTJNL-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 250 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | TN..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

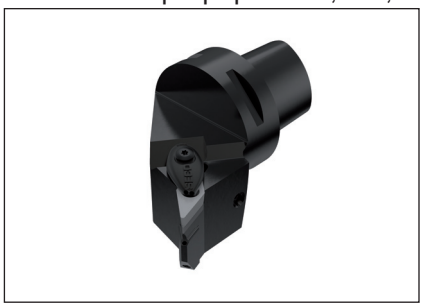
| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R.-16 | L84017-T09P | CN14U10S-2L-SET | DTN160616 | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| L..-16 | L84017-T09P | CN14U10S-2R-SET | DTN160616 | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |

## Accesorios, se piden por separado

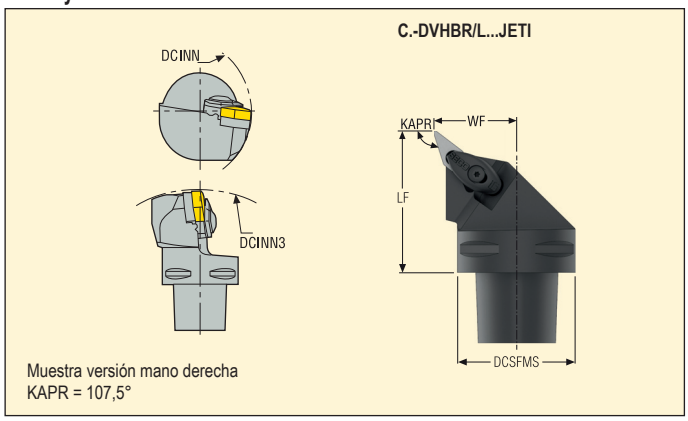
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| R.-16 | P6SS3X5 | T00-09P20 |
| L..-16 | P6SS3X5 | T00-09P20 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

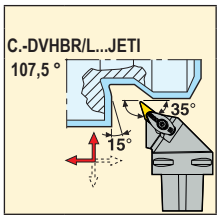
## Portaherramientas para plaquitas VBMT, VBGT, VBGW, VBMW y VCGT



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DVHBR-27050-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,6 | VB../VC..1604.. |
| | | C4-DVHBL-27050-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,5 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DVHBR-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 220 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,9 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-DVHBL-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 220 | 165 | 70 | 0 | 0 | 7,0 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DVHBR-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 220 | 165 | 70 | 0 | 0 | 12,0 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-DVHBL-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 220 | 165 | 70 | 0 | 0 | 12,0 | VB../VC..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R.-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |
| L..-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |

## **Accesorios,** se piden por separado

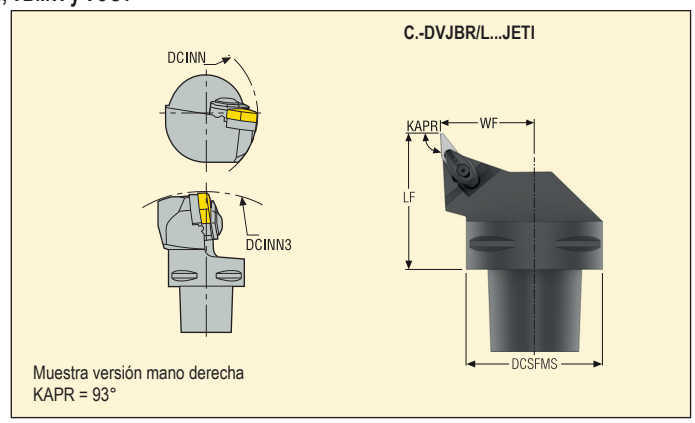
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| R.-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |
| L..-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

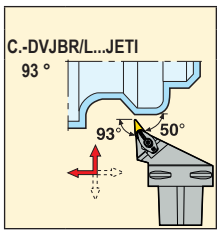
## Portaherramientas para plaquitas VBMT, VBGT, VBGW, VBMW y VCGT



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DVJBR-27055-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 55 | – | – | 70 | 0 | 0 | 5,0 | VB../VC..1604.. |
| | | C4-DVJBL-27055-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 55 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,5 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DVJBR-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | – | – | 70 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-DVJBL-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | – | – | 70 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DVJBR-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,5 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-DVJBL-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | – | – | 70 | 0 | 0 | 0,5 | VB../VC..1604.. |
| C8 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C8-DVJBR-55080-16JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | – | – | 70 | 0 | 0 | 1,4 | VB../VC..1604.. |
| | | C8-DVJBL-55080-16JETI | Duo | 80 | 55,0 | 80 | – | – | 70 | 0 | 0 | 16,0 | VB../VC..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

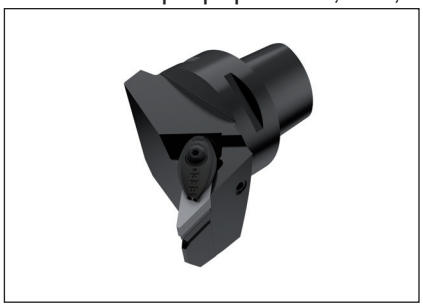
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R.-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |
| L..-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |

## Accesorios, se piden por separado

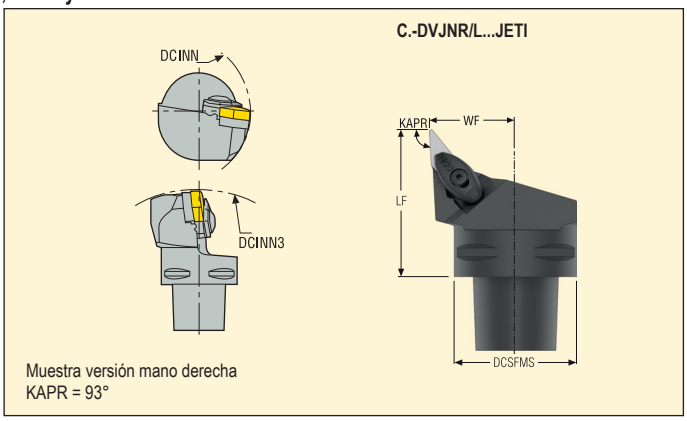
| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| R.-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |
| L..-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

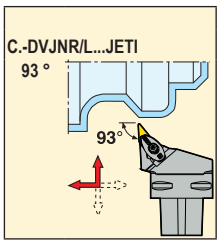
## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA y VNMG



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-471, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DVJNR-27060-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 60 | 260 | 100 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| | | C4-DVJNL-27060-16JETI | Duo | 40 | 27,0 | 60 | 260 | 100 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,9 | VN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DVJNR-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 280 | 100 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,9 | VN..1604.. |
| | | C5-DVJNL-35060-16JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 280 | 100 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DVJNR-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 300 | 110 | 70 | -4,5 | -13,5 | 1,2 | VN..1604.. |
| | | C6-DVJNL-45065-16JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 300 | 110 | 70 | -4,5 | -13,5 | 1,2 | VN..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4/ C5-..L-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CN14U20S-2R-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |
| C4/ C5-..R-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CN14U20S-2L-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |
| C6-..L-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |
| C6-..R-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| C4/ C5-..R-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |
| C4/ C5-..L-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |
| C6-..R-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |
| C6-..L-16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |

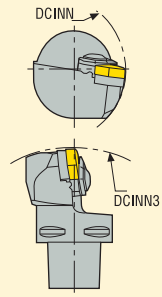
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

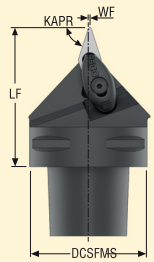
## Portaherramientas para plaquitas VBMT, VBGT, VBGW, VBMW y VCGT



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

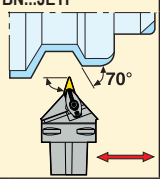
**C.-DVVBN...JETI**




Muestra versión neutra
KAPR = 72,5°

**C.-DVVBN...JETI**
**72,5 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DVVBN-00055-16JETI | Duo | 40 | 0,6 | 55 | – | 350 | 70 | 0 | 0 | 0,9 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DVVBN-00060-16JETI | Duo | 50 | 0,6 | 60 | – | 350 | 70 | 0 | 0 | 7,0 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DVVBN-00065-16JETI | Duo | 63 | 0,6 | 65 | – | 350 | 70 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

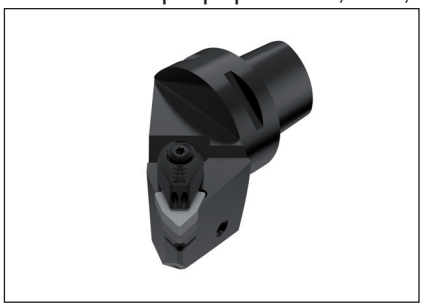
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| -16 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |
| | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 171.19-620 | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |
| | | | | | | | |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -16 | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |
| | P6SS3X5 | T15P-2 | T00-09P20 |
| | | | |

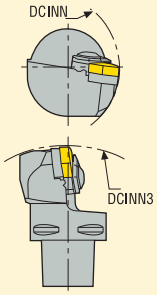
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

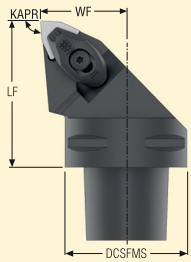
## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 475-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

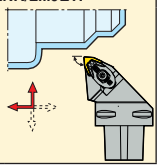
**C.-DWLNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-DWLNR/L...JETI**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | ** | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | C4-DWLNR-27050-06JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 200 | 220 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0604.. |
| | | C4-DWLNL-27050-06JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 200 | 220 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0604.. |
| | 8 | C4-DWLNR-27050-08JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 200 | 220 | 70 | -6 | -6 | 5,0 | WN..0804.. |
| | | C4-DWLNL-27050-08JETI | Duo | 40 | 27,0 | 50 | 200 | 220 | 70 | -6 | -6 | 5,0 | WN..0804.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | C5-DWLNR-35060-06JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 235 | 250 | 70 | -6 | -6 | 0,9 | WN..0604.. |
| | | C5-DWLNL-35060-06JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 235 | 250 | 70 | -6 | -6 | 7,0 | WN..0604.. |
| | 8 | C5-DWLNR-35060-08JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 250 | 250 | 70 | -6 | -6 | 8,0 | WN..0804.. |
| | | C5-DWLNL-35060-08JETI | Duo | 50 | 35,0 | 60 | 250 | 250 | 70 | -6 | -6 | 0,7 | WN..0804.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | C6-DWLNR-45065-08JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 235 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | WN..0804.. |
| | | C6-DWLNL-45065-08JETI | Duo | 63 | 45,0 | 65 | 235 | 250 | 70 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0804.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| -06 | L84017-T09P | CN14L00R-2-SET | DWN060310 | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| -08 | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DWN080416 | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| -06 | P6SS3X5 | T00-09P20 |
| -08 | P6SS3X5 | T00-15P35 |

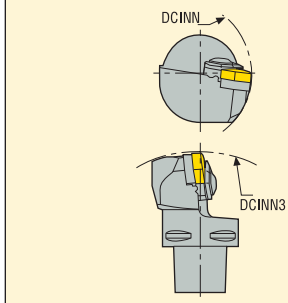
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

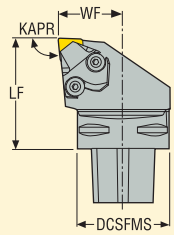
## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

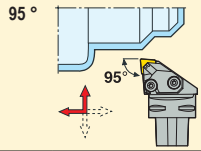
**C.-PCLNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-PCLNR/L...JETL**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-PCLNR-27050-12JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1204.. |
| | | C4-PCLNL-27050-12JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-PCLNR-35060-12JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,9 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNL-35060-12JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,9 | CN..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-PCLNR-45065-12JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1204.. |
| | | C6-PCLNL-45065-12JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-PCLNR-45065-16JETL | 63 | 45,0 | 65 | 150 | 200 | 70 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| | | C6-PCLNL-45065-16JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| ...R-12 | CILC12RA-F | 117.26-655 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |
| ...L-12 | CILC12LA-F | 117.26-655 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |
| ...R-16 | CILC16RA-F | 117.26-655 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-8X1.5 | MP1519 | RP8286 |
| ...L-16 | CILC16LA-F | 117.26-655 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-8X1.5 | MP1519 | RP8286 |

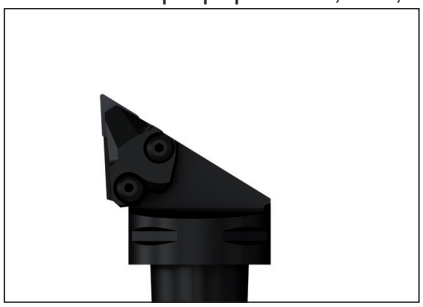
## Accesorios*

| Inductor |
|---|
| |
| CILC12RA-R |
| CILC12LA-R |
| CILC16RA-R |
| CILC16LA-R |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

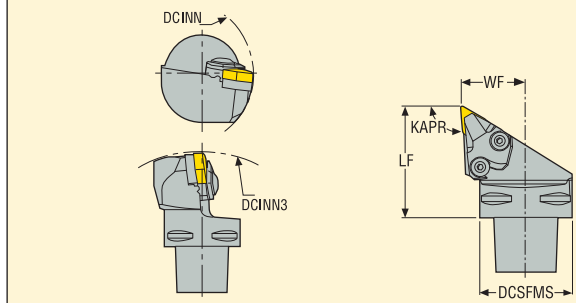
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMX



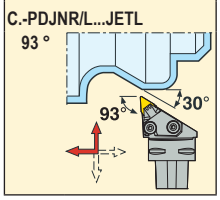
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

C.-PDJNR/L...JETL




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

C.-PDJNR/L...JETL




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C4-PDJNR-27055-15JETL | 40 | 27,0 | 55 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1506.. |
| | | C4-PDJNR-27055-15-04JETL | 40 | 27,0 | 55 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1504.. |
| | | C4-PDJNL-27055-15JETL | 40 | 27,0 | 55 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1506.. |
| | | C4-PDJNL-27055-15-04JETL | 40 | 27,0 | 55 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1504.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-PDJNR-35060-15JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1506.. |
| | | C5-PDJNR-35060-15-04JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1504.. |
| | | C5-PDJNL-35060-15JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1506.. |
| | | C5-PDJNL-35060-15-04JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1504.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-PDJNR-45065-15JETL | 62 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | DN..1506.. |
| | | C6-PDJNR-45065-15-04JETL | 62 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | DN..1504.. |
| | | C6-PDJNL-45065-15JETL | 62 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | DN..1506.. |
| | | C6-PDJNL-45065-15-04JETL | 62 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,2 | DN..1504.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| ...R-15 | CILD15RA-F | 117.26-655 | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |
| ...R-15-04 | CILD15RA-F | 117.26-655 | PP4716 | PDN150408 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |
| ...L-15 | CILD15LA-F | 117.26-655 | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |
| ...L-15-04 | CILD15LA-F | 117.26-655 | PP4716 | PDN150408 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |

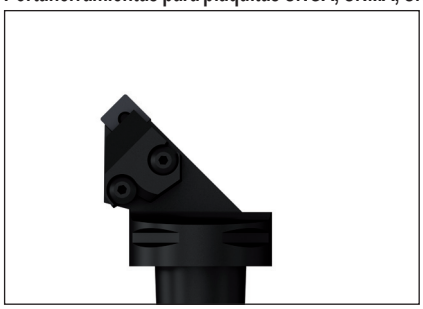
## Accesorios*

| Inductor |
|---|
| |
| CILD15RA-R |
| CILD15RA-R |
| CILD15LA-R |
| CILD15LA-R |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

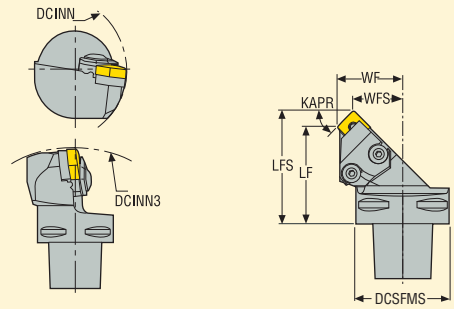
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



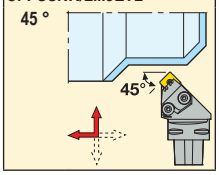
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-PSSNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**C.-PSSNR/L...JETL**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | WFS | LF | LFS | DCINN | DCINN3 | | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-PSSNR-27048-12JETL | 40 | 27,0 | 19,0 | 48 | 56 | 95 | 165 | 70 | -8 | 0 | 0,5 | SN..1204.. |
| | | C4-PSSNL-27048-12JETL | 40 | 27,0 | 19,0 | 48 | 56 | 95 | 165 | 70 | -8 | 0 | 0,5 | SN..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-PSSNR-35052-12JETL | 50 | 35,0 | 27,0 | 52 | 60 | 95 | 165 | 70 | -8 | 0 | 0,7 | SN..1204.. |
| | | C5-PSSNL-35052-12JETL | 50 | 35,0 | 27,0 | 52 | 60 | 95 | 165 | 70 | -8 | 0 | 0,7 | SN..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-PSSNL-45056-12JETL | 63 | 45,0 | 37,0 | 56 | 64 | 121 | 165 | 70 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-PSSNR-45056-15JETL | 63 | 45,0 | 34,0 | 56 | 67 | 121 | 165 | 70 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1506.. |
| | | C6-PSSNL-45056-15JETL | 63 | 45,0 | 34,0 | 56 | 67 | 121 | 165 | 70 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1506.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...R-12 | CILS12RA-F | 117.26-655 | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-6.07X1.78 | MP0912 | RP6757 |
| ...L-12 | CILS12LA-F | 117.26-655 | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-6.07X1.78 | MP0912 | RP6757 |
| ...R-15 | CILS15RA-F | 117.26-655 | PP6017 | PSN150412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-6.07X1.78 | MP1519 | RP8286 |
| ...L-15 | CILS15LA-F | 117.26-655 | PP6017 | PSN150412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-6.07X1.78 | MP1519 | RP8286 |

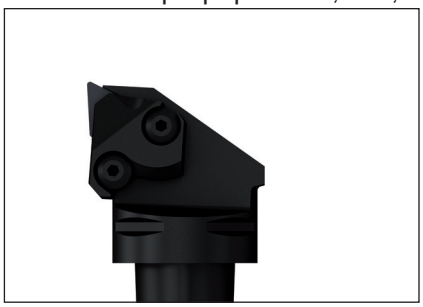
## Accesorios*

| Inductor |
|---|
| CILS12RA-R |
| CILS12LA-R |
| CILS15RA-R |
| CILS15LA-R |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

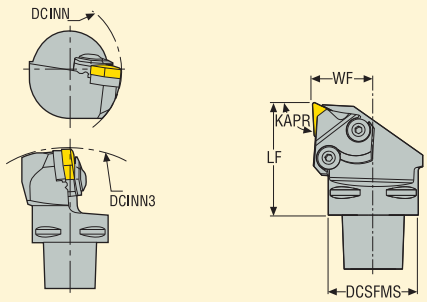
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG, TNMM y TNMX



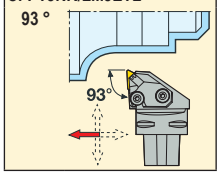
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-PTJNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-PTJNR/L...JETL**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-PTJNR-27050-16JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| | | C4-PTJNL-27050-16JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-PTJNR-45065-16JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,5 | TN..1604.. |
| | | C6-PTJNL-45065-16JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,5 | TN..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

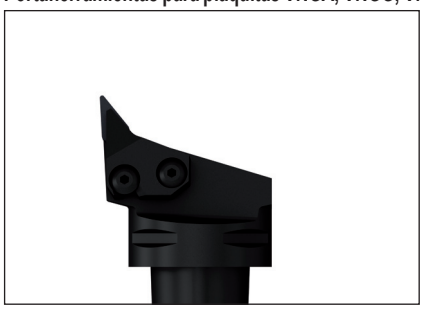
## Accesorios*

| Para tamaño | Inductor | Llave inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Tórica | Punzón | Pasador apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| ...R-16 | CILT16RA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3612 | PTN160208 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP5152 | H00-2530 |
| ...L-16 | CILT16LA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3612 | PTN160208 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP5152 | H00-2530 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

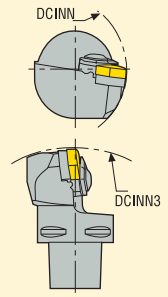
*Debe pedirse por separado

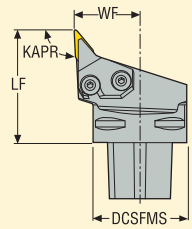
## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM y VNMG



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-471, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

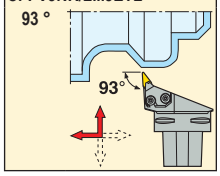
**C.-PVJNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-PVJNR/L...JETL**
**93 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-PVJNR-27060-16JETL | 40 | 27,2 | 60 | 75 | 165 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| | | C4-PVJNL-27060-16JETL | 40 | 27,2 | 60 | 75 | 165 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-PVJNR-35060-16JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,7 | VN..1604.. |
| | | C5-PVJNL-35060-16JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -4,5 | -13,5 | 0,7 | VN..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-PVJNR-45065-16JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -4,5 | -13,5 | 1,3 | VN..1604.. |
| | | C6-PVJNL-45065-16JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -4,5 | -13,5 | 1,3 | VN..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

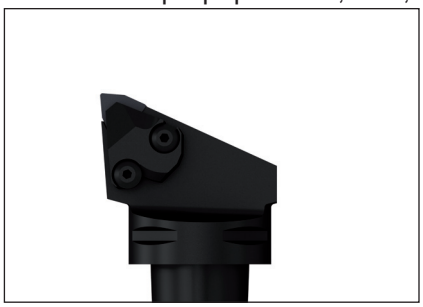
## Accesorios*

| Para tamaño | Inductor | Llave inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Tórica | Punzón | Pasador apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...R-16 | CILV16RC-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3512 | PVN160304 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-6.07X1.78 | MP0912 | RP5153 | H00-2530 |
| ...L-16 | CILV16LC-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3512 | PVN160304 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-6.07X1.78 | MP0912 | RP5153 | H00-2530 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

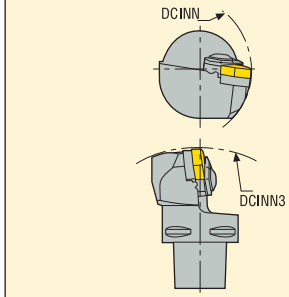
*Debe pedirse por separado

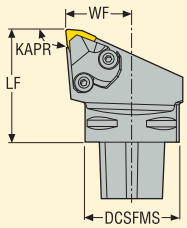
## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNMA, WNMG y WNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 475-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

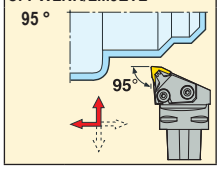
**C.-PWLNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-PWLNR/L...JETL**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C4-PWLNR-27050-06JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0604.. |
| | | C4-PWLNL-27050-06JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C4-PWLNR-27050-08JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | | C4-PWLNL-27050-08JETL | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C5-PWLNR-35060-06JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0604.. |
| | | C5-PWLNL-35060-06JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C5-PWLNR-35060-08JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | | C5-PWLNL-35060-08JETL | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C6-PWLNR-45065-08JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |
| | | C6-PWLNL-45065-08JETL | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Llave inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Llave palanca | Tornillo palanca | Tórica | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-06 | CILW06RA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3612 | PWN060312 | – | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP5152 |
| L-06 | CILW06LA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3612 | PWN060312 | – | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP5152 |
| R-08 | CILW08RA-F | – | 117.26-655 | PP4713 | PWN080312 | 3SMS795 | – | LS0818 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |
| L-08 | CILW08LA-F | – | 117.26-655 | PP4713 | PWN080312 | 3SMS795 | – | LS0818 | ORING-8X1.5 | MP0912 | RP6757 |

## Accesorios*

| Inductor | Llave dinamométrica |
|---|---|
| CILW06RA-R | H00-2530 |
| CILW06LA-R | H00-2530 |
| CILW08RA-R | – |
| CILW08LA-R | – |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

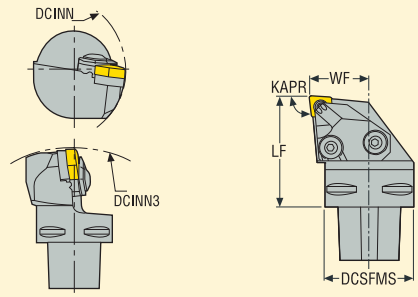
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



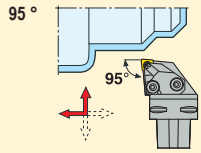
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SCLCR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-SCLCR/L...JET**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C4-SCLCR-27050-09JET | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | | C4-SCLCL-27050-09JET | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | 12 | C4-SCLCR-27050-12JET | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,5 | CC..1204.. |
| | | C4-SCLCL-27050-12JET | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,5 | CC..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-SCLCR-35060-12JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,7 | CC..1204.. |
| | | C5-SCLCL-35060-12JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,7 | CC..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-SCLCR-45065-12JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,3 | CC..1204.. |
| | | C6-SCLCL-45065-12JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,3 | CC..1204.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Kit inductor | Tornillo inductor | Llave plaquita/ inductor | Tornillo plaquita | Apoyo | Tórica | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...R-09 | JET-CIKC12RC-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C04008-T15P | – | ORING-8X1.5 | – | – |
| ...L-09 | JET-CIKC12LC-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C04008-T15P | – | ORING-8X1.5 | – | – |
| ...R-12 | JET-CIKC12RC-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C05012-T15P | 123.19-621 | ORING-8X1.5 | CA5008 | 5SMS795 |
| ...L-12 | JET-CIKC12LC-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C05012-T15P | 123.19-621 | ORING-8X1.5 | CA5008 | 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

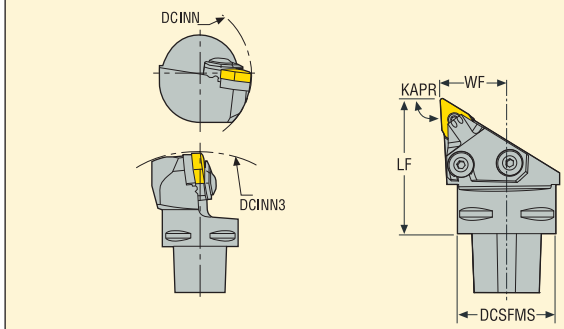
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT y DCMW



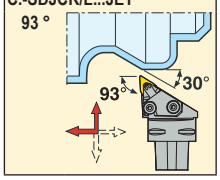
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-434, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SDJCR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-SDJCR/L...JET**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SDJCR-27050-11JET | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDJCL-27050-11JET | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-SDJCR-35060-11JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDJCL-35060-11JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C6-SDJCR-45065-11JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,1 | DC..11T3.. |
| | | C6-SDJCL-45065-11JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,1 | DC..11T3.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Kit inductor | Tornillo inductor | Llave plaquita/ inductor | Tornillo plaquita | Apoyo | Tórica | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...R-11 | JET-CIKD11RB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03512-T15P | 126.19-620 | ORING-6.07X1.78 | CA3510 |
| ...L-11 | JET-CIKD11LB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03512-T15P | 126.19-620 | ORING-6.07X1.78 | CA3510 |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

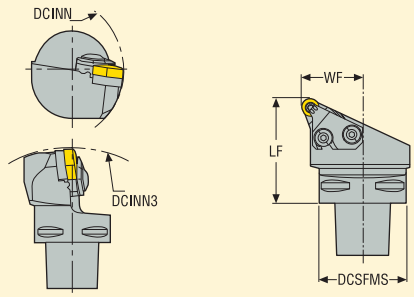
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMT



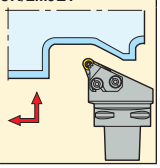
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 445
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SRSCR/L...JET**




Muestra versión mano derecha

**C.-SRSCR/L...JET**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-SRSCR-35060-12JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,8 | RCMT1204.. |
| | | C5-SRSCL-35060-12JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,8 | RCMT1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-SRSCR-45065-12JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT1204.. |
| | | C6-SRSCL-45065-12JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT1204.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Kit inductor | Tornillo inductor | Llave plaquita/ inductor | Tornillo plaquita | Apoyo | Tórica | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...R-12 | JET-CIKR00RB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03510-T15P | 111.19-621 | ORING-6.07X1.78 | CA3510 | 9/64SMS875 |
| ...L-12 | JET-CIKR00LB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03510-T15P | 111.19-621 | ORING-6.07X1.78 | CA3510 | 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

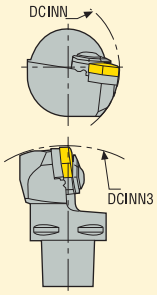
*Debe pedirse por separado

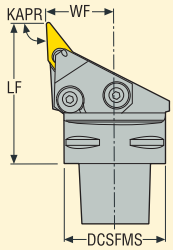
## Portaherramientas para plaquitas VBMT, VBGT, VBGW, VBMW y VCGT




- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

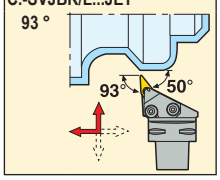
C.-SVJBR/L...JET




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

C.-SVJBR/L...JET




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-SVJBR-27055-16JET | 40 | 27,0 | 55 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| | | C4-SVJBL-27055-16JET | 40 | 27,0 | 55 | 75 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-SVJBR-35060-16JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-SVJBL-35060-16JET | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 70 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-SVJBR-45065-16JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,1 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-SVJBL-45065-16JET | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 70 | 0 | 0 | 1,1 | VB../VC..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Kit inductor | Tornillo inductor | Llave plaquita/ inductor | Tornillo plaquita | Apoyo | Tórica | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...R-16 | JET-CIKV16RB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03512-T15P | 171.19-620 | ORING-6.07X1.78 | CA3510 |
| ...L-16 | JET-CIKV16LB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03512-T15P | 171.19-620 | ORING-6.07X1.78 | CA3510 |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

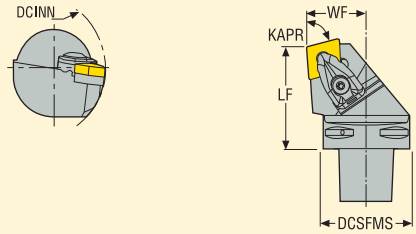
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



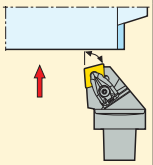
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCKNR/L...-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-DCKNR/L...-M**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | | | | |
| **C4** | | | | | | | | | | |
| | **12** | **C4-DCKNR-27050-12-M** | 40 | 27,0 | 50 | 110 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1204.. |
| | | **C4-DCKNL-27050-12-M** | 40 | 27,0 | 50 | 110 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1204.. |
| **C5** | | | | | | | | | | |
| | **12** | **C5-DCKNR-35060-12-M** | 50 | 35,0 | 60 | 110 | -6 | -6 | 0,9 | CN..1204.. |
| | | **C5-DCKNL-35060-12-M** | 50 | 35,0 | 60 | 110 | -6 | -6 | 0,9 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | **16** | **C5-DCKNR-35060-16-M** | 50 | 35,0 | 60 | 125 | -6 | -6 | 0,9 | CN..1606.. |
| | | **C5-DCKNL-35060-16-M** | 50 | 35,0 | 60 | 125 | -6 | -6 | 0,9 | CN..1606.. |
| | | | | | | | | | | |
| | **19** | **C5-DCKNR-35060-19-M** | 50 | 35,0 | 60 | 95 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1906.. |
| | | **C5-DCKNL-35060-19-M** | 50 | 35,0 | 60 | 95 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| **C4..-12** | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| **C5..-12** | FP2012 | L85021-T15P | CN7 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| **-16** | FP2012 | L86026-T20P | CN7 | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| **-19** | FP2012 | L86026-T20P | CN6 | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

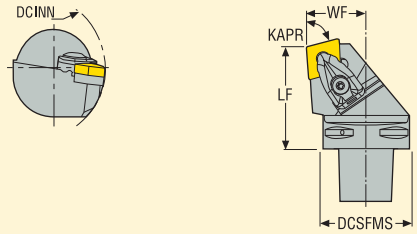
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



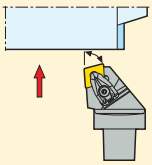
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCKNR/L...-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-DCKNR/L**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DCKNR-45065-12-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1204.. |
| | | C6-DCKNL-45065-12-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DCKNR-45065-16-M | 63 | 45,0 | 65 | 125 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| | | C6-DCKNL-45065-16-M | 63 | 45,0 | 65 | 125 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -12 | FP2012 | L85021-T15P | CN7 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| -16 | FP2012 | L86026-T20P | CN7 | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

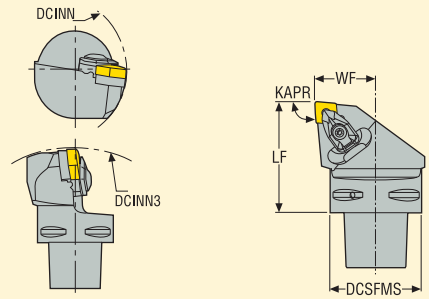
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCLNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-DCLNR/L..-M**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DCLNR-27050-12-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | | C4-DCLNL-27050-12-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DCLNR-27055-16-M | 40 | 27,0 | 55 | 125 | 155 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1606.. |
| | | C4-DCLNL-27055-16-M | 40 | 27,0 | 55 | 125 | 155 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1606.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DCLNR-35060-12-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | | C5-DCLNL-35060-12-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DCLNR-35060-16-M | 50 | 35,0 | 60 | 125 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | | C5-DCLNL-35060-16-M | 50 | 35,0 | 60 | 125 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 19 | C5-DCLNR-35060-19-M | 50 | 35,0 | 60 | 80 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1906.. |
| | | C5-DCLNL-35060-19-M | 50 | 35,0 | 60 | 80 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -12 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| -16 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

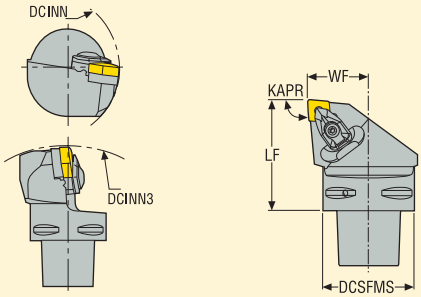
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



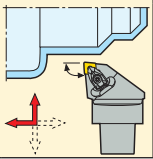
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCLNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-DCLNR/L..-M**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DCLNR-45065-12-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1204.. |
| | | C6-DCLNL-45065-12-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1204.. |
| | 16 | C6-DCLNR-45065-16-M | 63 | 45,0 | 65 | 125 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1606.. |
| | | C6-DCLNL-45065-16-M | 63 | 45,0 | 65 | 125 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1606.. |
| | 19 | C6-DCLNR-45065-19-M | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1906.. |
| | | C6-DCLNL-45065-19-M | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -12 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| -16 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

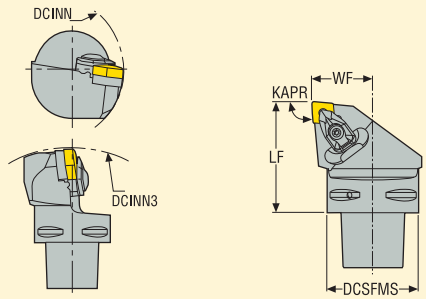
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 425-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-DCLNR/L**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C8 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C8-DCLNR-55080-16 | 80 | 55,0 | 80 | 125 | 150 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1606.. |
| | | C8-DCLNL-55080-16 | 80 | 55,0 | 80 | 125 | 150 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1606.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 19 | C8-DCLNR-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 100 | 250 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1906.. |
| | | C8-DCLNL-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 100 | 250 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -16 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

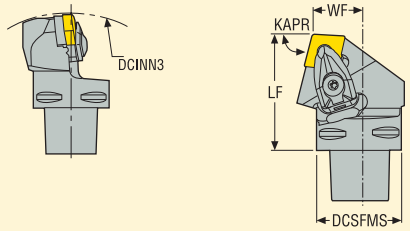
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



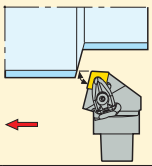
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCRNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-DCRNR/L..-M**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DCRNR-22050-12-M | 40 | 22,0 | 50 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | | C4-DCRNL-22050-12-M | 40 | 22,0 | 50 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DCRNR-22055-16-M | 40 | 22,0 | 55 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1606.. |
| | | C4-DCRNL-22055-16-M | 40 | 22,0 | 55 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1606.. |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DCRNR-27060-12-M | 50 | 27,0 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | | C5-DCRNL-27060-12-M | 50 | 27,0 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DCRNR-27060-16-M | 50 | 27,0 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | | C5-DCRNL-27060-16-M | 50 | 27,0 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DCRNR-35065-12-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1204.. |
| | | C6-DCRNL-35065-12-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DCRNR-35065-16-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1606.. |
| | | C6-DCRNL-35065-16-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1606.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-DCRNR-35065-19-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1906.. |
| | | C6-DCRNL-35065-19-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| C4..-12 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C4..-16 | FP2012 | L86026-T20P | CN6 | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| C5, C6..-12 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C5, C6..-16 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

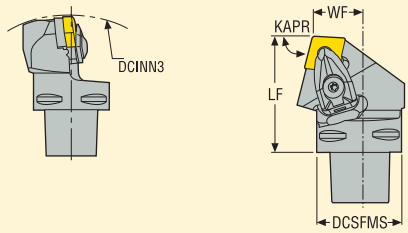
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNMA, CNMG y CNMM



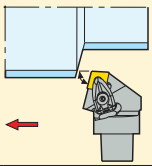
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 425-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCRNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-DCRNR/L**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN3 | | | | |
| C8 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C8-DCRNR-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 250 | -6 | -6 | 2,6 | CN..1906.. |
| | | C8-DCRNL-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 250 | -6 | -6 | 2,6 | CN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |

## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

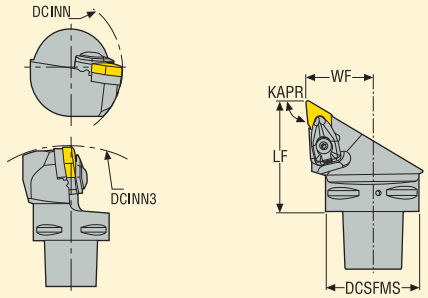
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMX



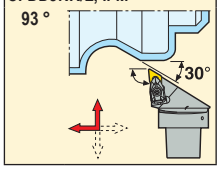
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DDJNR/L, ..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-DDJNR/L, ..-M**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-DDJNR-27050-11-M | 40 | 27,0 | 50 | 60 | 140 | -6 | -7 | 0,4 | DN..1104.. |
| | | C4-DDJNL-27050-11-M | 40 | 27,0 | 50 | 60 | 140 | -6 | -7 | 0,4 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C4-DDJNR-27055-15-M | 40 | 27,0 | 55 | 110 | 145 | -6 | -7 | 0,4 | DN..1506.. |
| | | C4-DDJNL-27055-15-M | 40 | 27,0 | 55 | 110 | 145 | -6 | -7 | 0,4 | DN..1506.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-DDJNR-35060-11-M | 50 | 35,0 | 60 | 65 | 165 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1104.. |
| | | C5-DDJNL-35060-11-M | 50 | 35,0 | 60 | 65 | 165 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-DDJNR-35060-15-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1506.. |
| | | C5-DDJNL-35060-15-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1506.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C6-DDJNR-45065-11-M | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -6 | -7 | 1,1 | DN..1104.. |
| | | C6-DDJNL-45065-11-M | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -6 | -7 | 1,1 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-DDJNR-45065-15-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -7 | 1,1 | DN..1506.. |
| | | C6-DDJNL-45065-15-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -7 | 1,1 | DN..1506.. |
| C8 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C8-DDJNR-55080-15 | 80 | 55,0 | 80 | 110 | 250 | -6 | -7 | 2,2 | DN..1506.. |
| | | C8-DDJNL-55080-15 | 80 | 55,0 | 80 | 110 | 250 | -6 | -7 | 2,2 | DN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| ..-11 | FP1508 | L84017-T09P | CN6 | CD09-S | DDN110310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| C4..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C5..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C6..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN7 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C8..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN8 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

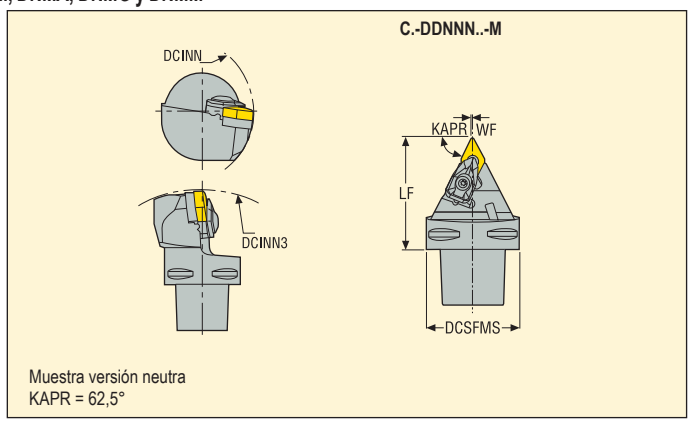
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

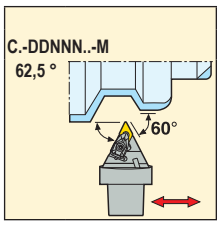
## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG y DNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión neutra
KAPR = 62,5°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-DDNNN-00050-11-M | 40 | 0,5 | 50 | – | 140 | -5 | -9 | 0,4 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C4-DDNNN-00055-15-M | 40 | 0,5 | 55 | – | 145 | -5 | -9 | 0,4 | DN..1506.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-DDNNN-00060-15-M | 50 | 0,5 | 60 | – | 165 | -5 | -9 | 0,6 | DN..1506.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C6-DDNNN-00065-11-M | 63 | 0,5 | 65 | – | 190 | -5 | -9 | 1,0 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-DDNNN-00065-15-M | 63 | 0,5 | 65 | – | 190 | -5 | -9 | 1,0 | DN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -11 | FP1508 | L84017-T09P | CN6 | CD09-S | DDN110310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| C4..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C5, C6..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

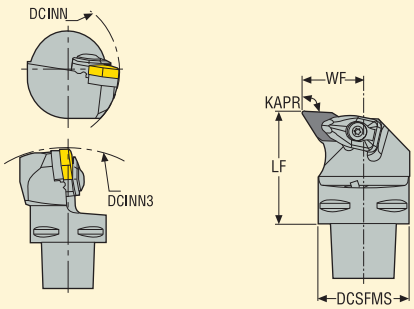
*Debe pedirse por separado
El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMX



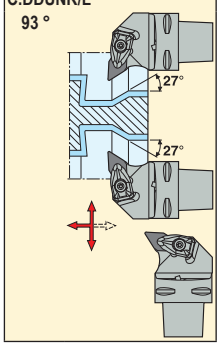
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DDUNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.DDUNR/L**
**93 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C4-DDUNR-27050-15 | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -7 | 0,5 | DN..1506.. |
| | | C4-DDUNL-27050-15 | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -7 | 0,5 | DN..1506.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-DDUNR-35060-15 | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -7 | 0,8 | DN..1506.. |
| | | C5-DDUNL-35060-15 | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -7 | 0,8 | DN..1506.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-DDUNR-45065-15 | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -7 | 1,3 | DN..1506.. |
| | | C6-DDUNL-45065-15 | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -7 | 1,3 | DN..1506.. |
| C8 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C8-DDUNR-55080-15 | 80 | 55,0 | 80 | 110 | 250 | -6 | -7 | 2,6 | DN..1506.. |
| | | C8-DDUNL-55080-15 | 80 | 55,0 | 80 | 110 | 250 | -6 | -7 | 2,6 | DN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | FP2012 | L85021-T15P | CN7 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C5 | FP2012 | L85021-T15P | CN7 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C6 | FP2012 | L85021-T15P | CN8 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C8 | FP2012 | L85021-T15P | CN8 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

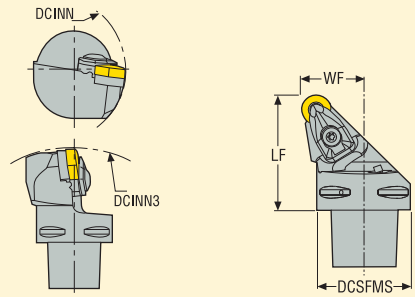
*Debe pedirse por separado
El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RNMA y RNMG



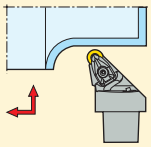
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 447
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

C.-DRSNR/L..-M




Muestra versión mano derecha

C.-DRSNR/L..-M



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DRSNR-27050-12-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | RN..1204.. |
| | | C4-DRSNL-27050-12-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | RN..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-DRSNR-45065-19-M | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,3 | RN..1906.. |
| | | C6-DRSNL-45065-19-M | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,3 | RN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4..-12 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DRN120600 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN6 | CD19-S | DRN190600 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

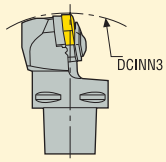
*Debe pedirse por separado

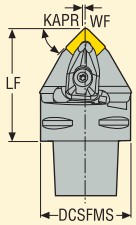
## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

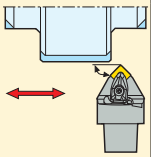
**C.-DSDNN..-M**




Muestra versión neutra
KAPR = 45°

**C.-DSDNN..-M**
**45 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | |
| | 09 | C4-DSDNN-00050-09-M | 40 | 0,3 | 50 | 165 | -6 | -6 | 0,4 | SN..0903.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 15 | C4-DSDNN-00055-15-M | 40 | 0,5 | 55 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1506.. |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DSDNN-00060-12-M | 50 | 0,3 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-DSDNN-00060-15-M | 50 | 0,5 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | SN..1506.. |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DSDNN-00065-12-M | 63 | 0,3 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,5 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-DSDNN-00070-19-M | 63 | 0,5 | 70 | 195 | -6 | -6 | 1,2 | SN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -09 | FP1508 | L84017-T09P | CN6 | CD09-S | DSN090310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| C4..-15 | FP2012 | L86026-T20P | CN6 | CD16-S | DSN150624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| C5, C6..-12 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DSN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C5, C6..-15 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD16-S | DSN150624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD19-S | DSN190624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado

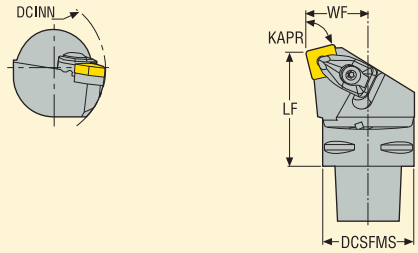
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN190640 para la plaquita SN..190624.., debe pedirse por separado
El apoyo DSN250424 para la plaquita SN..2509.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



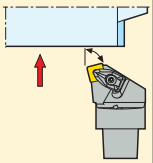
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DSKNR/L, ..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-DSKNR/L, ..-M**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DSKNR-27050-12-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1204.. |
| | | C4-DSKNL-27050-12-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-DSKNR-45065-19-M | 63 | 45,0 | 65 | 125 | -6 | -6 | 1,3 | SN..1906.. |
| | | C6-DSKNL-45065-19-M | 63 | 45,0 | 65 | 125 | -6 | -6 | 1,3 | SN..1906.. |
| C8 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C8-DSKNR-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 125 | -6 | -6 | 2,6 | SN..1906.. |
| | | C8-DSKNL-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 125 | -6 | -6 | 2,6 | SN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -12 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DSN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C6..-19 | FP2012 | L86026-T20P | CN7 | CD19-S | DSN190624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |
| C8..-19 | FP2012 | L86026-T20P | CN8 | CD19-S | DSN190624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

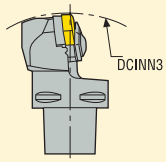
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado
El apoyo DSN190640 para la plaquita SN..190624.., debe pedirse por separado

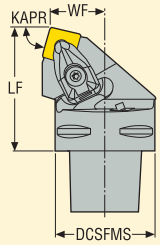
## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

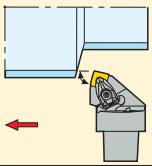
**C.-DSRNR/L, ..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-DSRNR/L, ..-M**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DSRNR-22050-12-M | 40 | 22,0 | 50 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | SN..1204.. |
| | | C4-DSRNL-22050-12-M | 40 | 22,0 | 50 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 15 | C4-DSRNR-22055-15-M | 40 | 22,0 | 55 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1506.. |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DSRNR-27060-12-M | 50 | 27,0 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | SN..1204.. |
| | | C5-DSRNL-27060-12-M | 50 | 27,0 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | SN..1204.. |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-DSRNR-35065-15-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,2 | SN..1506.. |
| | | C6-DSRNL-35065-15-M | 63 | 35,0 | 65 | 190 | -6 | -6 | 1,2 | SN..1506.. |
| C8 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C8-DSRNR-45080-19 | 80 | 45,0 | 80 | 250 | -6 | -6 | 2,4 | SN..1906.. |
| | | C8-DSRNL-45080-19 | 80 | 45,0 | 80 | 250 | -6 | -6 | 2,4 | SN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -12 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DSN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD19-S | DSN190624 | T20P-7 | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |
| C4..-15 | FP2012 | L86026-T20P | CN6 | CD16-S | DSN150624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| C6..-15 | FP2012 | L86026-T20P | CN3 | CD16-S | DSN150624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

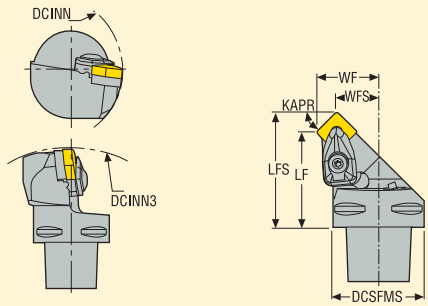
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



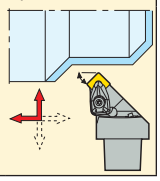
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DSSNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**C.-DSSNR/L..-M**
**45 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | WFS | LF | LFS | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-DSSNR-27042-12-M | 40 | 27,0 | 18,7 | 42 | 50 | 110 | 140 | -8 | 0 | 0,4 | SN..1204.. |
| | | C4-DSSNL-27042-12-M | 40 | 27,0 | 18,7 | 42 | 50 | 110 | 140 | -8 | 0 | 0,4 | SN..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-DSSNR-35052-12-M | 50 | 35,0 | 26,7 | 52 | 60 | 110 | 165 | -8 | 0 | 0,7 | SN..1204.. |
| | | C5-DSSNL-35052-12-M | 50 | 35,0 | 26,7 | 52 | 60 | 110 | 165 | -8 | 0 | 0,7 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-DSSNR-35050-15-M | 50 | 35,0 | 24,8 | 50 | 60 | 125 | 165 | -8 | 0 | 0,6 | SN..1506.. |
| | | C5-DSSNL-35050-15-M | 50 | 35,0 | 24,8 | 50 | 60 | 125 | 165 | -8 | 0 | 0,6 | SN..1506.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DSSNR-45056-12-M | 63 | 45,0 | 36,7 | 56 | 64 | 110 | 190 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1204.. |
| | | C6-DSSNL-45056-12-M | 63 | 45,0 | 36,7 | 56 | 64 | 110 | 190 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-DSSNR-45052-19-M | 63 | 45,0 | 32,5 | 52 | 65 | 125 | 190 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1906.. |
| | | C6-DSSNL-45052-19-M | 63 | 45,0 | 32,5 | 52 | 65 | 125 | 190 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| -15 | FP2012 | L86026-T20P | CN7 | CD16-S | DSN150624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| -19 | FP2012 | L86026-T20P | CN7 | CD19-S | DSN190624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |
| C4..-12 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DSN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C5..-12 | FP2012 | L85021-T15P | CN7 | CD12-S | DSN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| C6..-12 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DSN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

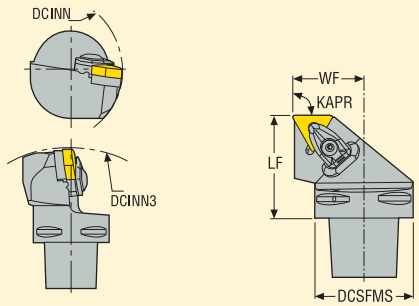
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



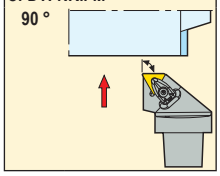
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DTFNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**C.-DTFNR..-M**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DTFNR-27050-16-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | | C4-DTFNL-27050-16-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DTFNR-35060-16-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | | C5-DTFNL-35060-16-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -16 | FP1508 | L84017-T09P | CN3 | CD09-S | DTN160616 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

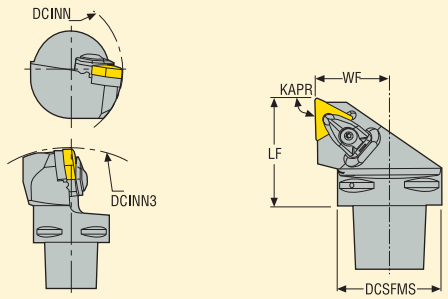
*Debe pedirse por separado
El apoyo DTN220640 para la plaquita TN..220432.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



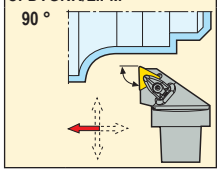
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DTGNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**C.-DTGNR/L..-M**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 22 | C4-DTGNR-27050-22-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,5 | TN..2204.. |
| | | C4-DTGNL-27050-22-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,5 | TN..2204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -22 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DTN220616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 |

## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

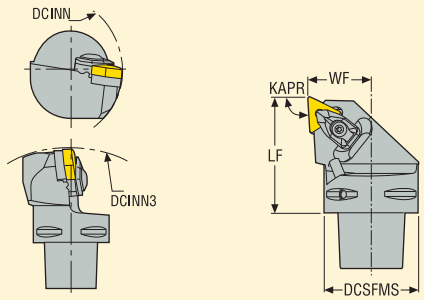
*Debe pedirse por separado
El apoyo DTN220640 para la plaquita TN..220432.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG, TNMM y TNMX



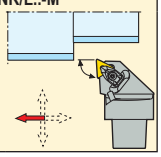
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DTJNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-DTJNR/L..-M**
**93 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DTJNR-27050-16-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | | C4-DTJNL-27050-16-M | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DTJNR-35060-16-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | | C5-DTJNL-35060-16-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 22 | C5-DTJNR-35060-22-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | | C5-DTJNL-35060-22-M | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DTJNR-45065-16-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | TN..1604.. |
| | | C6-DTJNL-45065-16-M | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | TN..1604.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -16 | FP1508 | L84017-T09P | CN3 | CD09-S | DTN160616 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| -22 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DTN220616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

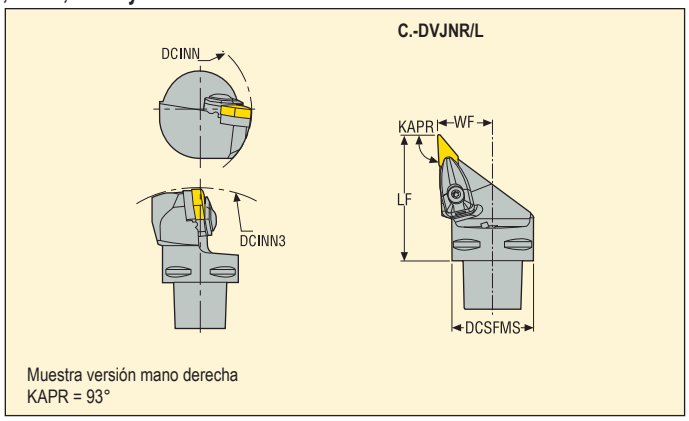
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
El apoyo DTN220640 para la plaquita TN..220432.., debe pedirse por separado

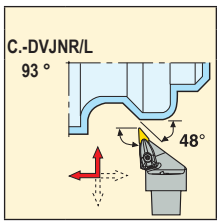
## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA, VNMG y VNMU



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-473, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-DVJNR-27062-16 | 40 | 27,0 | 62 | 65 | 152 | -4,0 | -13,0 | 0,4 | VN..1604.. |
| | | C4-DVJNL-27062-16 | 40 | 27,0 | 62 | 65 | 152 | -4,0 | -13,0 | 0,4 | VN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-DVJNR-35065-16 | 50 | 35,0 | 65 | 65 | 170 | -4,0 | -13,0 | 0,7 | VN..1604.. |
| | | C5-DVJNL-35065-16 | 50 | 35,0 | 65 | 65 | 170 | -4,0 | -13,0 | 0,7 | VN..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DVJNR-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -4,0 | -13,0 | 1,1 | VN..1604.. |
| | | C6-DVJNL-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -4,0 | -13,0 | 1,1 | VN..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4..-16 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD19-S-V16 | DVN160310 | T15P-2 | C03508-T15P | S6912 | CD19-V16 |
| C5, C6..-16 | FP2012 | L85021-T15P | CN7 | CD19-S-V16 | DVN160310 | T15P-2 | C03508-T15P | S6912 | CD19-V16 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

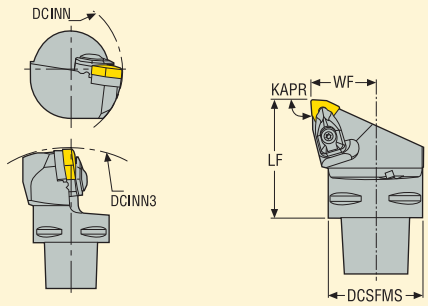
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



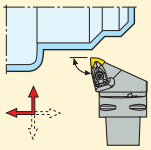
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DWLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-DWLNR/L**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C4-DWLNR-27050-06 | 40 | 27,0 | 50 | 60 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | | C4-DWLNL-27050-06 | 40 | 27,0 | 50 | 60 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C4-DWLNR-27050-08 | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | | C4-DWLNL-27050-08 | 40 | 27,0 | 50 | 110 | 140 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C5-DWLNR-35060-06 | 50 | 35,0 | 60 | 65 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0604.. |
| | | C5-DWLNL-35060-06 | 50 | 35,0 | 60 | 65 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C5-DWLNR-35060-08 | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | WN..0804.. |
| | | C5-DWLNL-35060-08 | 50 | 35,0 | 60 | 110 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | WN..0804.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C6-DWLNR-45065-06 | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0604.. |
| | | C6-DWLNL-45065-06 | 63 | 45,0 | 65 | 81 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C6-DWLNR-45065-08 | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |
| | | C6-DWLNL-45065-08 | 63 | 45,0 | 65 | 110 | 190 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre | Apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4..-06 | FP1508 | L84017-T09P | CN6 | CD09-S | DWN060310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 | – |
| C4..-08 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DWN080416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 | DWN080316 |
| C5, C6..-06 | FP1508 | L84017-T09P | CN3 | CD09-S | DWN060310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 | – |
| C5, C6..-08 | FP2012 | L85021-T15P | CN3 | CD12-S | DWN080416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 | DWN080316 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

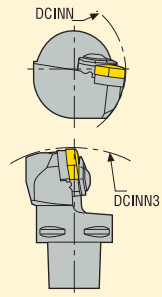
*Debe pedirse por separado
El apoyo DWN080316 para la plaquita WN..0806.., debe pedirse por separado

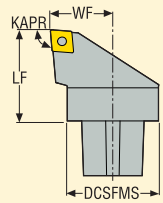
## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

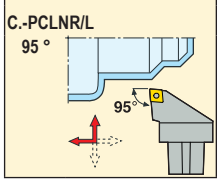
C.-PCLNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

C.-PCLNR/L




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-PCLNR-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 100 | 150 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | | C5-PCLNL-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 100 | 150 | -6 | -6 | 0,7 | CN..1606.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-PCLNR-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 120 | 200 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1606.. |
| | | C6-PCLNL-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 120 | 200 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1606.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-PCLNR-45065-19 | 63 | 45,0 | 65 | 120 | 200 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1906.. |
| | | C6-PCLNL-45065-19 | 63 | 45,0 | 65 | 120 | 200 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1906.. |
| C8 | | | | | | | | | | | |
| | 19 | C8-PCLNR-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 120 | 220 | -6 | -6 | 3,0 | CN..1906.. |
| | | C8-PCLNL-55080-19 | 80 | 55,0 | 80 | 120 | 220 | -6 | -6 | 3,0 | CN..1906.. |
| C10 | | | | | | | | | | | |
| | 25 | C10-PCLNR-68110-25 | 100 | 68,0 | 110 | 240 | 400 | -6 | -6 | 5,3 | CN..2509.. |
| | | C10-PCLNL-68110-25 | 100 | 68,0 | 110 | 240 | 400 | -6 | -6 | 5,6 | CN..2509.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ..-16 | CN7 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | MP1519 | RP8286 |
| C6..-19 | CN7 | PP7521 | PCN190416 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| C8..-19 | CN8 | PP7521 | PCN190416 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| ..-25 | CN16 | PP1325 | PCN250620 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |

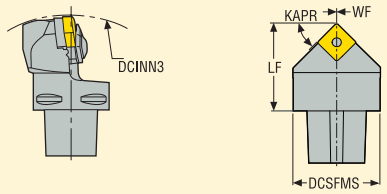
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNMA, SNMG y SNMM

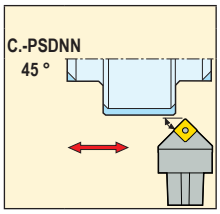


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-PSDNN**




Muestra versión neutra
KAPR = 45°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN3 | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C5-PSDNN-00060-19 | 50 | 0,5 | 60 | 130 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1906.. |
| C10 | | | | | | | | | | |
| | 25 | C10-PSDNN-00110-25 | 100 | 1,0 | 110 | 200 | -6 | -6 | 5,7 | SN..2507.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ..-19 | CN7 | PP7521 | PSN190412 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| C10..-25 | CN16 | PP1325 | PSN250624 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |

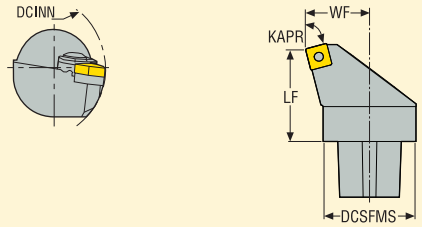
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNMA, SNMG y SNMM

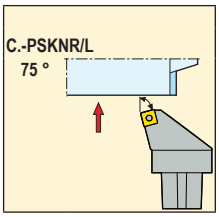


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-PSKNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-PSKNR-45065-19 | 63 | 45,0 | 65 | 100 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1906.. |
| | | C6-PSKNL-45065-19 | 60 | 45,0 | 65 | 100 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1906.. |
| C8 | | | | | | | | | | |
| | 25 | C8-PSKNR-55080-25 | 80 | 55,0 | 80 | 180 | -6 | -6 | 3,3 | SN..2507.. |
| | | C8-PSKNL-55080-25 | 80 | 55,0 | 80 | 180 | -6 | -6 | 3,3 | SN..2507.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ..-19 | CN7 | PP7521 | PSN190412 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| ..-25 | CN8 | PP1325 | PSN250624 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |

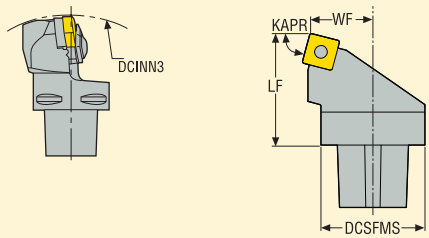
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNMA, SNMG y SNMM



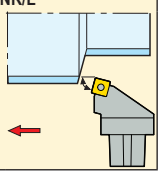
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

C.-PSRNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

C.-PSRNR/L
75 °



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN3 | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C5-PSRNR-27060-19 | 50 | 27,0 | 60 | 130 | -6 | -6 | 0,9 | SN..1906.. |
| | | C5-PSRNL-27060-19 | 50 | 27,0 | 60 | 130 | -6 | -6 | 0,9 | SN..1906.. |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 19 | C6-PSRNR-35065-19 | 63 | 35,0 | 65 | 160 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1906.. |
| | | C6-PSRNL-35065-19 | 63 | 35,0 | 65 | 160 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1906.. |
| C8 | | | | | | | | | | |
| | 25 | C8-PSRNR-45080-25 | 80 | 45,0 | 80 | 220 | -6 | -6 | 2,4 | SN..2507.. |
| | | C8-PSRNL-45080-25 | 80 | 45,0 | 80 | 220 | -6 | -6 | 2,4 | SN..2507.. |
| C10 | | | | | | | | | | |
| | 25 | C10-PSRNR-58110-25 | 80 | 58,0 | 110 | 320 | -6 | -6 | 5,3 | SN..2507.. |
| | | C10-PSRNL-58110-25 | 100 | 58,0 | 110 | 320 | -6 | -6 | 5,3 | SN..2507.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| C5, C6..-19 | CN7 | PP7521 | PSN190412 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| C8..-25 | CN8 | PP1325 | PSN250624 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |
| C10..-25 | CN16 | PP1325 | PSN250624 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |

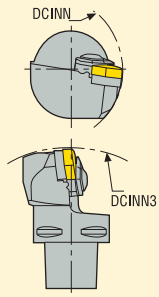
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

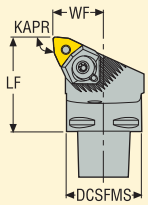
## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

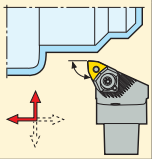
**C.-PWLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-PWLNR/L**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C4-PWLNR-27050-06 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | | C4-PWLNL-27050-06 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C4-PWLNR-27050-08 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | | C4-PWLNL-27050-08 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C5-PWLNR-35060-06 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0604.. |
| | | C5-PWLNL-35060-06 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C5-PWLNR-35060-08 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | | C5-PWLNL-35060-08 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C6-PWLNR-45065-08 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |
| | | C6-PWLNL-45065-08 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Tornillo ajuste | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4..-06 | CN6 | WAE060312 | L82511-T07P | PP2109-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P | T09P-2 |
| C4..-08 | CN6 | WAE080412 | L82511-T07P | PP2015-1-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P | T15P-2 |
| C5..-06 | CN7 | WAE060312 | L82511-T07P | PP2109-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P | T09P-2 |
| C5..-08 | CN6 | WAE080412 | L82511-T07P | PP2015-1-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P | T15P-2 |
| C6..-08 | CN8 | WAE080412 | L82511-T07P | PP2015-1-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P | T15P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

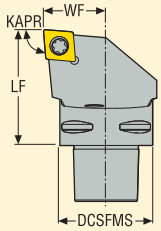
*Debe pedirse por separado
El apoyo WAE080312 para la plaquita WN..0806.., debe pedirse por separado
El apoyo WNW08 para la plaquita WNMM08.., debe de pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



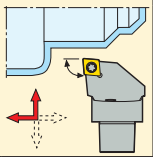
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SCLCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-SCLCR/L**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C3 | | | | | | | | | |
| | 09 | C3-SCLCR-22040-09 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | | C3-SCLCL-22040-09 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| C4 | | | | | | | | | |
| | 09 | C4-SCLCR-27050-09 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | | C4-SCLCL-27050-09 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-SCLCR-27050-12 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,5 | CC..1204.. |
| | | C4-SCLCL-27050-12 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,5 | CC..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | |
| | 09 | C5-SCLCR-35060-09 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,8 | CC..09T3.. |
| | | C5-SCLCL-35060-09 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,8 | CC..09T3.. |
| | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-SCLCR-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | CC..1204.. |
| | | C5-SCLCL-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | CC..1204.. |
| | | C6-SCLCR-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,4 | CC..1204.. |
| | | C6-SCLCL-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,4 | CC..1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| C3, C4..-09 | CN6 | T15P-2 | C03512-T15P | SCN090308 | CA3507 |
| C3, C4..-12 | CN6 | T15P-2 | C04014-T15P | SCN12T308 | CA4010 |
| C5, C6..-09 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | SCN090308 | CA3507 |
| C5, C6..-12 | CN7 | T15P-2 | C04014-T15P | SCN12T308 | CA4010 |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 9/64SMS875 |
| 4SMS795 |
| 9/64SMS875 |
| 4SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

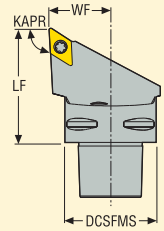
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCMT, DCMW y DCMX



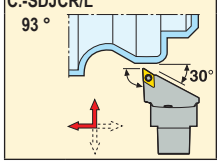
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SDJCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-SDJCR/L**
**93 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | | | | | | | | | |
| | 11 | C3-SDJCR-22040-11 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | C3-SDJCL-22040-11 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |
| C4 | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SDJCR-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDJCL-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| C5 | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-SDJCR-35060-11 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDJCL-35060-11 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 11 | C6-SDJCR-45065-11 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,1 | DC..11T3.. |
| | | C6-SDJCL-45065-11 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,1 | DC..11T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| C3, C4..-11 | CN6 | T15P-2 | C03512-T15P | 126.19-620 | CA3507 |
| C5, C6..-11 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | 126.19-620 | CA3507 |

## **Accesorios***

| Llave apoyo |
|---|
| |
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

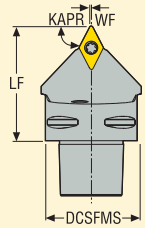
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCMT y DCMW

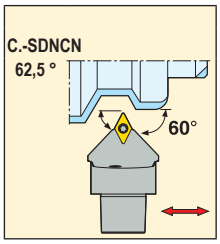


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-434, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SDNCN**




Muestra versión neutra
KAPR = 62,5°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C4 | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SDNCN-00050-11 | 40 | 0,5 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| C5 | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-SDNCN-00060-11 | 50 | 0,5 | 60 | 0 | 0 | 0,6 | DC..11T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| C3, C4..-11 | CN6 | T15P-2 | C03512-T15P | 126.19-620 | CA3507 |
| C5..-11 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | 126.19-620 | CA3507 |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

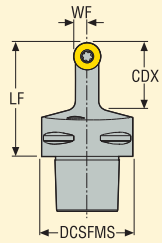
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMT



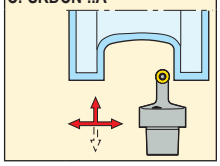
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 445
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SRDCN-..A**




Muestra versión neutra

**C.-SRDCN-..A**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | CDX | | | | |
| C4 | 12 | C4-SRDCN-00050-12A | 40 | 6,0 | 50 | 28 | 0 | 0 | 0,3 | RCMT1204.. |
| C5 | 06 | C5-SRDCN-00060-06A | 50 | 3,0 | 60 | 12 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0602.. |
| | 08 | C5-SRDCN-00060-08A | 50 | 4,0 | 60 | 16 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0803.. |
| | 10 | C5-SRDCN-00060-10A | 50 | 5,0 | 60 | 25 | 0 | 0 | 0,8 | RCMT10T3.. |
| | 12 | C5-SRDCN-00060-12A | 50 | 6,0 | 60 | 28 | 0 | 0 | 0,6 | RCMT1204.. |
| | 16 | C5-SRDCN-00060-16A | 50 | 8,0 | 60 | 35 | 0 | 0 | 0,6 | RCMT1606.. |
| C6 | 10 | C6-SRDCN-00065-10A | 63 | 5,0 | 65 | 25 | 0 | 0 | 1,1 | RCMT10T3.. |
| | 12 | C6-SRDCN-00065-12A | 63 | 6,0 | 65 | 28 | 0 | 0 | 1,0 | RCMT1204.. |
| | 16 | C6-SRDCN-00065-16A | 63 | 8,0 | 65 | 35 | 0 | 0 | 0,9 | RCMT1606.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -06 | CN7 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| -08 | CN7 | T09P-2 | C03007-T09P | – | – | – |
| -10 | CN7 | T15P-2 | C03510-T15P | 111.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |
| -16 | CN7 | T20P-7 | C05018-T20P | SRN160400 | CA5010 | 5SMS795 |
| C4..-12 | CN6 | T15P-2 | C03512-T15P | 111.19-621 | CA3507 | 9/64SMS875 |
| C5, C6..-12 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | 111.19-621 | CA3507 | 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

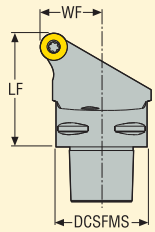
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMT



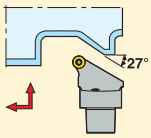
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 445
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SRSCR/L**




Muestra versión mano derecha

**C.-SRSCR/L**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5 | | | | | | | | | |
| | 06 | C5-SRSCR-35060-06 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0602.. |
| | | C5-SRSCL-35060-06 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0602.. |
| | | | | | | | | | |
| | 08 | C5-SRSCR-35060-08 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0803.. |
| | | C5-SRSCL-35060-08 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0803.. |
| | | | | | | | | | |
| | 10 | C5-SRSCR-35060-10 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT10T3.. |
| | | C5-SRSCL-35060-10 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT10T3.. |
| | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-SRSCR-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,8 | RCMT1204.. |
| | | C5-SRSCL-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,8 | RCMT1204.. |
| | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-SRSCR-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,8 | RCMT1606.. |
| | | C5-SRSCL-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,8 | RCMT1606.. |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 10 | C6-SRSCR-45065-10 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT10T3.. |
| | | C6-SRSCL-45065-10 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT10T3.. |
| | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-SRSCR-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT1204.. |
| | | C6-SRSCL-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT1204.. |
| | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-SRSCR-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT1606.. |
| | | C6-SRSCL-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | RCMT1606.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| -06 | CN7 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| -08 | CN7 | T09P-2 | C03007-T09P | – | – |
| -10 | CN7 | T15P-2 | C03510-T15P | 111.19-620 | CA3507 |
| -12 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | 111.19-621 | CA3507 |
| -16 | CN7 | T20P-7 | C05013-T20P | SRN160400 | CA5010 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| |
| – |
| – |
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |
| 5SMS795 |
| |
| |
| |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

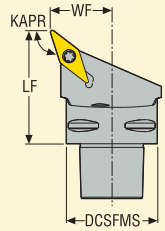
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



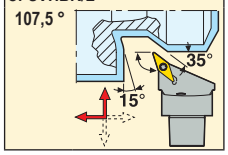
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SVHBR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°

**C.-SVHBR/L**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C4 | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SVHBR-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB..1102.. |
| | | C4-SVHBL-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB..1102.. |
| | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-SVHBR-27050-16 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| | | C4-SVHBL-27050-16 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-SVHBR-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-SVHBL-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-SVHBR-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-SVHBL-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,2 | VB../VC..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| C4, C5..-11 | CN7 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| C4..-16 | CN6 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |
| C5, C6..-16 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

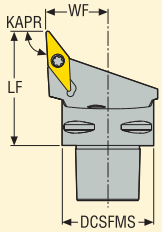
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



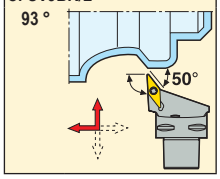
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SVJBR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-SVJBR/L**
**93 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | | | | | | | | | |
| | 11 | C3-SVJBR-22040-11 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | | C3-SVJBL-22040-11 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| C4 | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SVJBR-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB..1102.. |
| | | C4-SVJBL-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB..1102.. |
| | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-SVJBR-27050-16 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| | | C4-SVJBL-27050-16 | 40 | 27,0 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-SVJBR-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-SVJBL-35060-16 | 50 | 35,0 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-SVJBR-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,1 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-SVJBL-45065-16 | 63 | 45,0 | 65 | 0 | 0 | 1,1 | VB../VC..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| C3..-11 | CN6 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| C4, C5..-11 | CN7 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| C4..-16 | CN6 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 |
| C5, C6..-16 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| – |
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

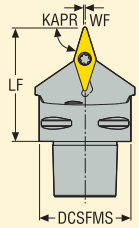
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



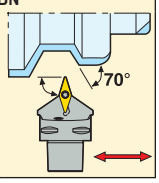
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SVVBN**




Muestra versión neutra
KAPR = 72,5°

**C.-SVVBN**
**72,5 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C4 | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-SVVBN-00050-16 | 40 | 0,6 | 50 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-SVVBN-00060-16 | 50 | 0,6 | 60 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-SVVBN-00065-16 | 63 | 0,6 | 65 | 0 | 0 | 1,1 | VB../VC..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| C4..-16 | CN6 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 |
| C5, C6..-16 | CN7 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 |

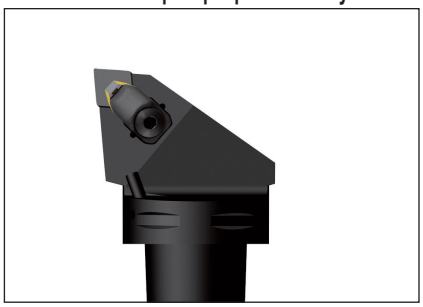
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

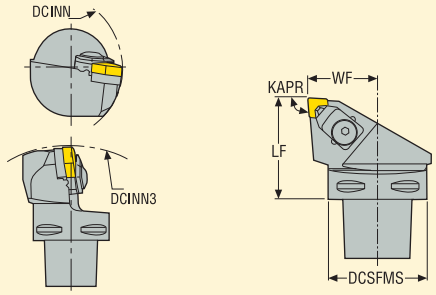
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGN y CNMN de PCBN



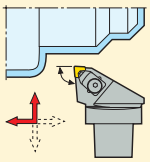
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 481, 513
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-CCLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**C.-CCLNR/L**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C4-CCLNR-27050-09 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | CN.N0903.. |
| | | C4-CCLNL-27050-09 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | CN.N0903.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-CCLNR-27050-12 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | CN.N1204.. |
| | | C4-CCLNL-27050-12 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,5 | CN.N1204. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C5-CCLNR-35060-09 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N0903.. |
| | | C5-CCLNL-35060-09 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N0903.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-CCLNR-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N1204. |
| | | C5-CCLNL-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N1204. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-CCLNR-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,3 | CN.N1204. |
| | | C6-CCLNL-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,3 | CN.N1204. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **C4..-09** | CC17P-09 | 4SMS795 | CN6 | CCN090412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P |
| **C4..-12** | CC17P | 4SMS795 | CN6 | CCN120312 | P1311 | F94009-T09P |
| **C5..-09** | CC17P-09 | 4SMS795 | CN8 | CCN090412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P |
| **C5, C6..-12** | CC17P | 4SMS795 | CN8 | CCN120312 | P1311 | F94009-T09P |

## **Accesorios***

| Llave apoyo |
|---|
| |
| T07P-2 |
| T09P-2 |
| T07P-2 |
| T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

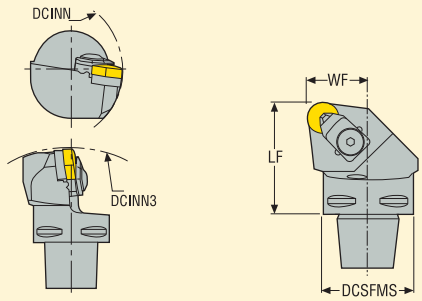
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RNGN y RNMN de PCBN



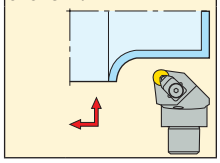
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 486-488, 511, 514
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-CRSNR/L**




Muestra versión mano derecha

**C.-CRSNR/L**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C4-CRSNR-27050-09 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 0 | -8 | 0,5 | RN.N0903.. |
| | | C4-CRSNL-27050-09 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 0 | -8 | 0,5 | RN.N0903.. |
| | 12 | C4-CRSNR-27050-12 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | 165 | 0 | -8 | 0,5 | RN.N1203.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C5-CRSNR-35060-09 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 0 | -8 | 0,8 | RN.N0903.. |
| | | C5-CRSNL-35060-09 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 0 | -8 | 0,8 | RN.N0903.. |
| | 12 | C5-CRSNR-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 0 | -8 | 0,8 | RN.N1203.. |
| | | C5-CRSNL-35060-12 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | 165 | 0 | -8 | 0,8 | RN.N1203.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C6-CRSNR-45065-09 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 0 | -8 | 1,3 | RN.N0903.. |
| | | C6-CRSNL-45065-09 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 0 | -8 | 1,3 | RN.N0903.. |
| | 12 | C6-CRSNR-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 0 | -8 | 1,3 | RN.N1203.. |
| | | C6-CRSNL-45065-12 | 63 | 45,0 | 65 | 121 | 165 | 0 | -8 | 1,3 | RN.N1203.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

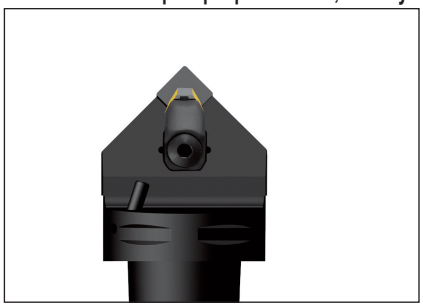
| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| C4..-09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CN6 | 117.10-620 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |
| C4..-12 | CC17P | 4SMS795 | CN6 | 117.10-622 | P1311 | F94009-T09P | T09P-2 |
| C5..-09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CN7 | 117.10-620 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |
| C5..-12 | CC17P | 4SMS795 | CN7 | 117.10-622 | P1311 | F94009-T09P | T09P-2 |
| C6..-09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CN8 | 117.10-620 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |
| C6..-12 | CC17P | 4SMS795 | CN8 | 117.10-622 | P1311 | F94009-T09P | T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

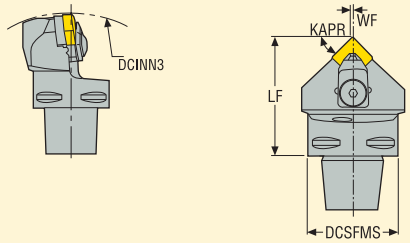
El apoyo 117.10-621 para la plaquita RN.N1204.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGN, SNMN y SNUN de PCBN

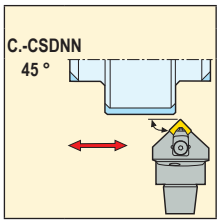


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 492-493
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-CSDNN**




Muestra versión neutra
KAPR = 45°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN3 | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 09 | C5-CSDNN-00060-09 | 50 | 0,3 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | SN.N0903.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-CSDNN-00060-12 | 50 | 0,3 | 60 | 165 | -6 | -6 | 0,7 | SN.N1204.. |
| | | C6-CSDNN-00065-12 | 63 | 0,3 | 65 | 165 | -6 | -6 | 1,2 | SN.N1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| -09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CN6 | CSN090412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P |
| -12 | CC20P | 4SMS795 | CN6 | 174.10-621 | P1311 | F94009-T09P |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| |
| T07P-2 |
| T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

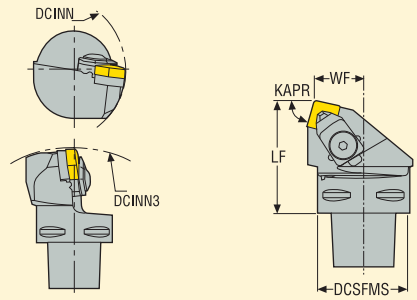
*Debe pedirse por separado
El apoyo 174.10-622 para la plaquita SN.N1203.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGN, SNMN y SNUN de PCBN



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 492-493
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-CSRNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-CSRNR/L**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C4-CSRNR-22050-09 | 40 | 22,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,4 | SN.N0903.. |
| | | C4-CSRNL-22050-09 | 40 | 22,0 | 50 | 75 | 165 | -6 | -6 | 0,4 | SN.N0903.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C5-CSRNR-27060-09 | 50 | 27,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0903.. |
| | | C5-CSRNL-27060-09 | 50 | 27,0 | 60 | 95 | 165 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0903.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-CSRNR-35065-12 | 63 | 35,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,4 | SN.N1204.. |
| | | C6-CSRNL-35065-12 | 63 | 35,0 | 65 | 121 | 165 | -6 | -6 | 1,4 | SN.N1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| -09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CN6 | CSN090412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |
| C5, C6..-12 | CC20P | 4SMS795 | CN8 | 174.10-621 | P1311 | F94009-T09P | T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

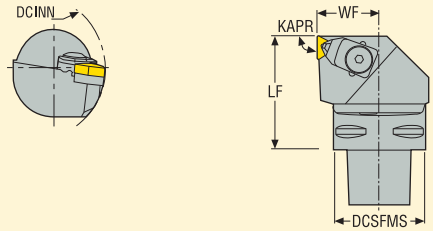
*Debe pedirse por separado
El apoyo 174.10-622 para la plaquita SN.N1203.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGN, TNGX, TNMN y TNMX de PCBN



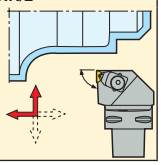
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 497-501
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-CTJNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-CTJNR/L**
**93 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-CTJNR-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1103.. |
| | | C4-CTJNL-27050-11 | 40 | 27,0 | 50 | 75 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1103.. |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-CTJNL-35060-11 | 50 | 35,0 | 60 | 95 | -6 | -6 | 1,0 | TN..1103.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| C4..-11 | CC17P-06 | 4SMS795 | CN6 | CTN110308 | P1311-06 | CS2507-T07P | T07P-2 |
| C5, C6..-11 | CC17P-06 | 4SMS795 | CN8 | CTN110308 | P1311-06 | CS2507-T07P | T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

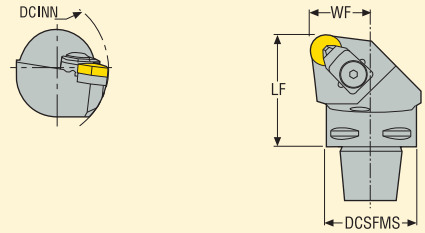
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas de cerámica RNGN



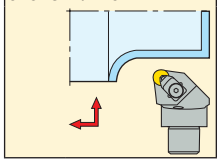
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 514
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

C.-CRSNR/L-..C




Muestra versión mano derecha

C.-CRSNR/L-..C



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-CRSNR-35060-12C | 50 | 35,0 | 60 | 250 | -6 | -6 | 0,9 | RNGN1207.. |
| | | C5-CRSNL-35060-12C | 50 | 35,0 | 60 | 250 | -6 | -6 | 0,9 | RNGN1207.. |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-CRSNR-45065-12C | 63 | 45,0 | 65 | 325 | -6 | -6 | 1,5 | RNGN1207.. |
| | | C6-CRSNL-45065-12C | 63 | 45,0 | 65 | 325 | -6 | -6 | 1,4 | RNGN1207.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Disco de presión para brida | Llave apoyo | Tornillo apoyo | Apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| C5-..-12C | CC17P | 4SMS795 | CN2 | CRN120400 | P1311 | T20P-2D | L85013-T20P | CRN120800 |
| C6-..-12C | CC17P | 4SMS795 | CN2 | CRN120400 | P1311 | T20P-2D | L85013-T20P | CRN120800 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

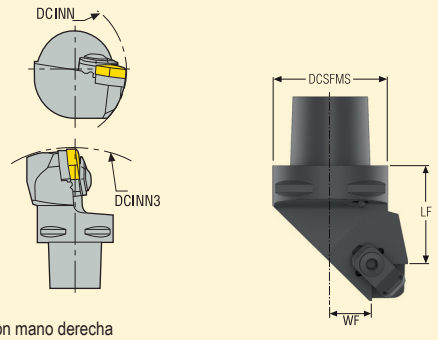
*Debe pedirse por separado

## Soportes para cassettes



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C10-CRSNX**




Muestra versión mano derecha

| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | WF | LF | DCINN | DCINN3 | | | |
| C5 | | | | | | | | | |
| | C5-CXXXR-35060-CT10 | 50 | 18,0 | 43 | 95 | 170 | -6 | -6 | 0,7 |
| | C5-CXXXL-35060-CT10 | 50 | 18,0 | 43 | 95 | 170 | -6 | -6 | 0,7 |
| C6 | | | | | | | | | |
| | C6-CXXXR-45065-CT10 | 63 | 28,0 | 48 | 120 | 180 | -6 | -6 | 1,2 |
| | C6-CXXXL-45065-CT10 | 63 | 28,0 | 48 | 120 | 180 | -6 | -6 | 1,2 |

* Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

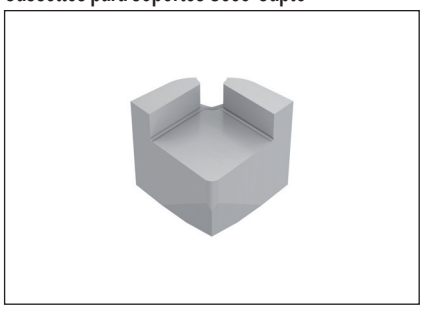
| Para tamaño | Brida | Tornillo cassette | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Llave (tipo L) | Disco de presión para brida |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| C5 | CC17P | C05013-T20P | 4SMS795 | CN6 | T20P-7L | P1311 |
| C6 | CC17P | C05013-T20P | 4SMS795 | CN8 | T20P-7L | P1311 |
| | | | | | | |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Llave dinamométrica |
|---|---|
| | |
| C5 | T00T-20P60 |
| C6 | T00T-20P60 |
| | |

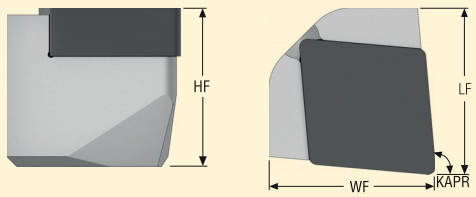
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Cassettes para soportes Seco-Capto™

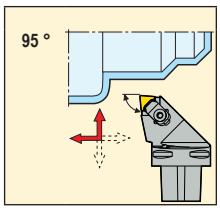


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 481, 513
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**CT-CCLNX**

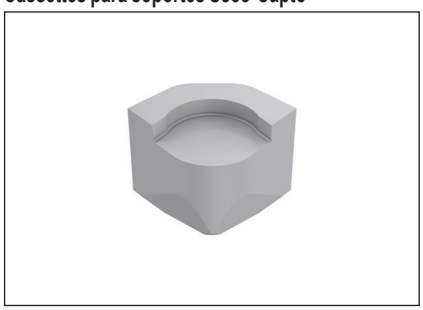



KAPR = 95°



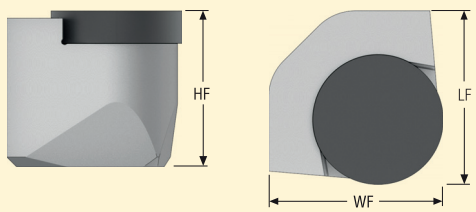

| Tamaño CT | | Referencia | Dimensiones en mm HF | WF | LF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CT10 | | CT10-CCLNX-1204 | 15,5 | 17,0 | 17 | 0 | 0 | 0,1 | CN.N1204 |
| | | CT10-CCLNX-1207 | 15,5 | 17,0 | 17 | 0 | 0 | 0,1 | CN.N1207 |

## Cassettes para soportes Seco-Capto™

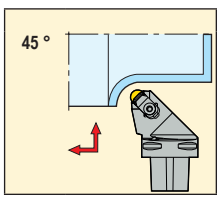


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 488, 514
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**CT-CRSNX**



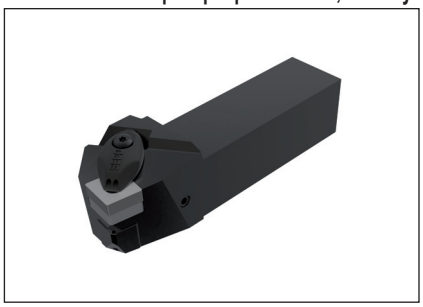

KAPR = 45°




| Tamaño CT | | Referencia | Dimensiones en mm HF | WF | LF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CT10 | | CT10-CRSNX-1203 | 15,2 | 17,0 | 17 | 0 | 0 | 0,1 | RN.N1203 |
| | | CT10-CRSNX-1204 | 15,2 | 17,0 | 17 | 0 | 0 | 0,1 | RN.N1204 |
| | | CT10-CRSNX-1207 | 15,2 | 17,0 | 17 | 0 | 0 | 0,1 | RN.N1207 |

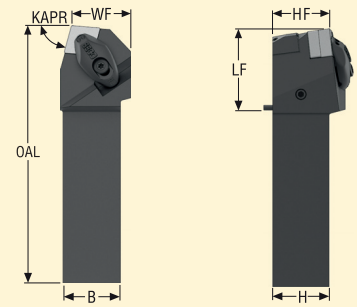
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNMA, CNMG y CNMM



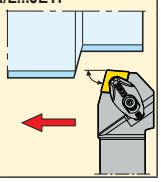
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 425-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DCBNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**DCBNR/L...JETI**
**75 °**



| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | **DCBNR3232X16JETI** | Duo | 32 | 32 | 46 | 27,0 | 48 | 200 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1606.. |
| | **DCBNL3232X16JETI** | Duo | 32 | 32 | 46 | 27,0 | 48 | 200 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1606.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

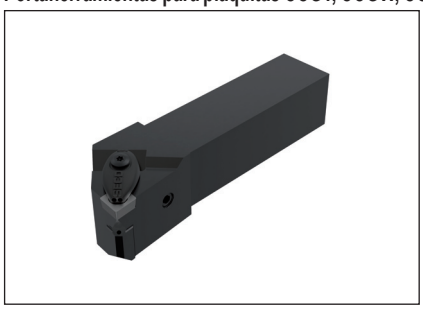
| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...16 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DCN160616 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | T15P-2 | C05010-T20P | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|
| ...16 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T20P-2D | T00-15P35 |

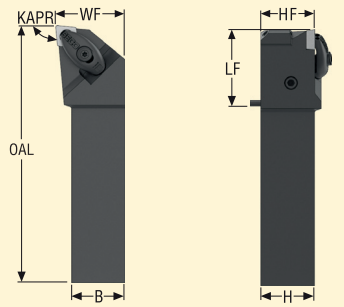
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



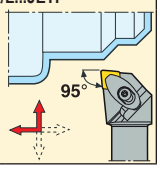
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DCLCR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DCLCR/L...JETI**
95 °




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | DCLCR2020X09JETI | Duo | 20 | 20 | 36 | 27,0 | 40 | 200 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | DCLCR2525X09JETI | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,0 | 38 | 200 | 0 | 0 | 1,5 | CC..09T3.. |
| | DCLCL2020X09JETI | Duo | 20 | 20 | 36 | 27,0 | 40 | 200 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | DCLCL2525X09JETI | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,0 | 38 | 200 | 0 | 0 | 1,2 | CC..09T3.. |
| 12 | DCLCR2525X12JETI | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,2 | 38 | 200 | 0 | 0 | 0,6 | CC..1204.. |
| | DCLCL2525X12JETI | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,2 | 38 | 200 | 0 | 0 | 0,7 | CC..1204.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

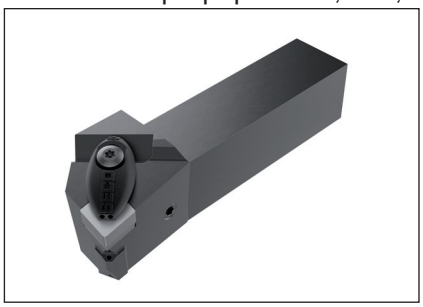
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...09 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | – | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | – | – | S5808 |
| ...12 | – | L85021-T15P | CP17U00S-2-SET | 123.19-621 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | T15P-2 | CA5008 | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|
| ...09 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | – | T00-09P20 |
| ...12 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | 5SMS795 | T00-15P35 |

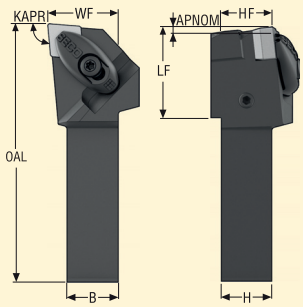
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNGM, CNMA, CNMG y CNMM

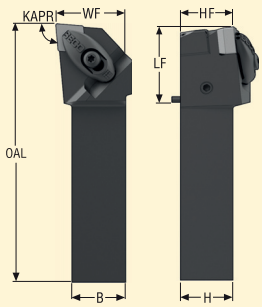


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**DCLNR/L2020...JETI**

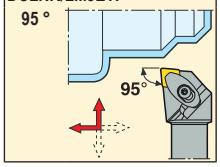



**DCLNR/L2525...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DCLNR/L...JETI**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | DCLNR2020X12JETI | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | DCLNR2525X12JETI | Duo | 25 | 25 | 120 | 36 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | DCLNR3232X12JETI | Duo | 32 | 32 | 140 | 41 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1204.. |
| | DCLNL2020X12JETI | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | DCLNL2525X12JETI | Duo | 25 | 25 | 120 | 36 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,7 | CN..1204.. |
| | DCLNL3232X12JETI | Duo | 32 | 32 | 140 | 41 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1204.. |
| 16 | DCLNR3232X16JETI | Duo | 32 | 32 | 139 | 40 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,0 | CN..1606.. |
| | DCLNL3232X16JETI | Duo | 32 | 32 | 139 | 40 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1606.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

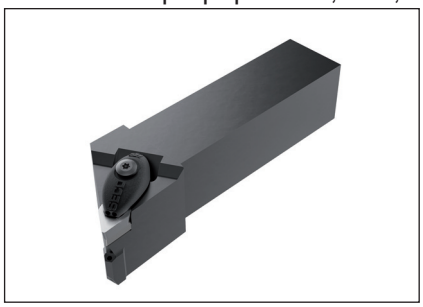
| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo/ brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20/25...12 | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DCO120310 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | – | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| 32...12 | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DCO120310 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| 32...16 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DCN160616 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | T15P-2 | C05010-T20P | S7111 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|
| 20/25...12 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | – | T00-15P35 |
| 32...12 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | – | T00-15P35 |
| 32...16 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T20P-2D | T00-15P35 |

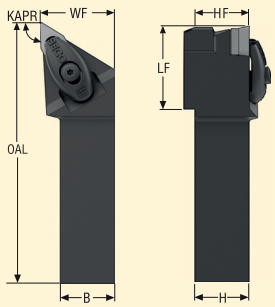
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX

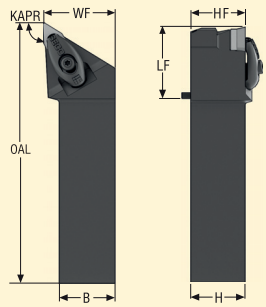


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**DDJCR/L2020...JETI**

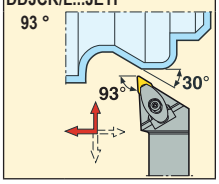



**DDJCR/L2525...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**DDJCR/L...JETI**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | DDJCR2020X11JETI | Duo | 20 | 20 | 95 | 31 | 27,2 | 20 | 200 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | DDJCR2525X11JETI | Duo | 25 | 25 | 117 | 33 | 32,2 | 25 | 200 | 0 | 0 | 0,5 | DC..11T3.. |
| | DDJCL2020X11JETI | Duo | 20 | 20 | 95 | 31 | 27,2 | 20 | 200 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | DDJCL2525X11JETI | Duo | 25 | 25 | 117 | 33 | 32,2 | 25 | 200 | 0 | 0 | 0,5 | DC..11T3.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

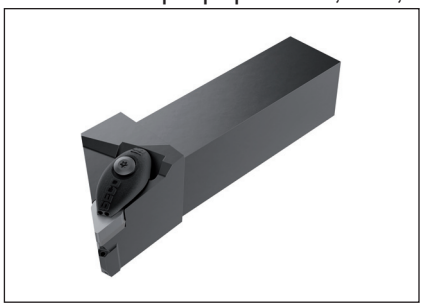
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 126.19-620 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | C94006-T15P | S5808 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| P6SS3X5 | P6SS6X6 | T15P-2 | T00-09P20 |

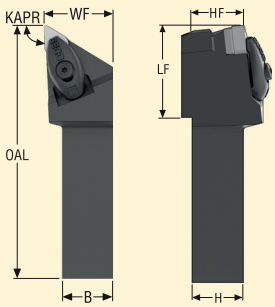
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGM, DNMA, DNMM, DNMU y DNMX

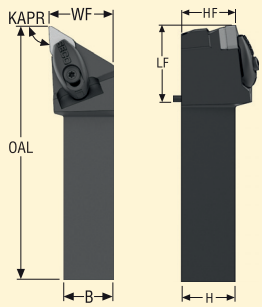


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440-441, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

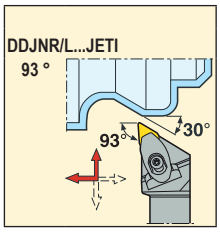
**DDJNR/L2020...JETI**




**DDJNR/L2525...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | **DDJNR2020X11JETI** | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,3 | DN..1104.. |
| | **DDJNR2525X11JETI** | Duo | 25 | 25 | 120 | 36 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1104.. |
| | **DDJNL2020X11JETI** | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1104.. |
| | **DDJNL2525X11JETI** | Duo | 25 | 25 | 120 | 36 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,7 | DN..1104.. |
| 15 | **DDJNR2020X15JETI** | Duo | 20 | 20 | 105 | 41 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1506.. |
| | **DDJNR2525X15JETI** | Duo | 25 | 25 | 127 | 43 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,6 | DN..1506.. |
| | **DDJNR3232X15JETI** | Duo | 32 | 32 | 145 | 46 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,5 | DN..1506.. |
| | **DDJNL2020X15JETI** | Duo | 20 | 20 | 105 | 41 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1506.. |
| | **DDJNL2525X15JETI** | Duo | 25 | 25 | 127 | 43 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,5 | DN..1506.. |
| | **DDJNL3232X15JETI** | Duo | 32 | 32 | 145 | 46 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,5 | DN..1506.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

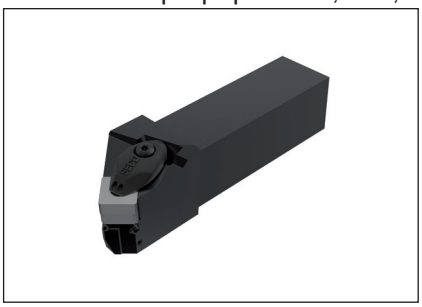
| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L-11** | L84017-T09P | CX14U10S-2L-SET | DDN110310 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| **L-15** | L85021-T15P | CN17U10S-2L-SET | DDN150416 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| **R-11** | L84017-T09P | CX14U10S-2R-SET | DDN110310 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| **R-15** | L85021-T15P | CN17U10S-2R-SET | DDN150416 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| **R-11** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T00-09P20 |
| **L-11** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T00-09P20 |
| **R-15** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T00-15P35 |
| **L-15** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T00-15P35 |

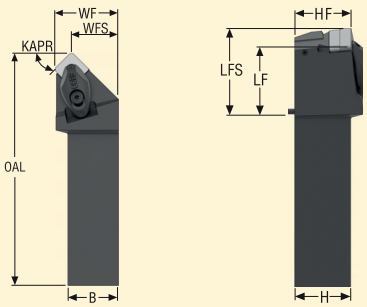
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



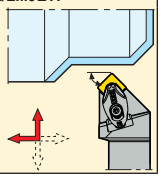
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DSSNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**DSSNR/L...JETI**
**45 °**



| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | LFS | WF | WFS | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | **DSSNR2525X12JETI** | Duo | 25 | 25 | 36 | 43,9 | 32,0 | 24,3 | 46 | 200 | -8 | 0 | 0,6 | SN..1204.. |
| | **DSSNL2525X12JETI** | Duo | 25 | 25 | 36 | 43,9 | 32,0 | 24,3 | 46 | 200 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1204.. |
| 15 | **DSSNR3232X15JETI** | Duo | 32 | 32 | 40 | 49,5 | 40,0 | 30,7 | 52 | 200 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1506.. |
| | **DSSNL3232X15JETI** | Duo | 32 | 32 | 40 | 49,5 | 40,0 | 30,7 | 52 | 200 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1506.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

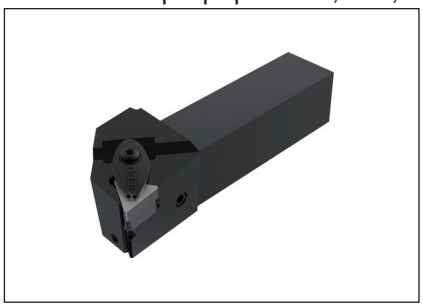
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R-12** | – | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DSN120616 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| **L-12** | – | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DSN120616 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| **R-15** | T15P-2 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DSN150624 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | – | C05010-T20P | S7111 |
| **L-15** | T15P-2 | L85021-T15P | CN21L00R-2-SET | DSN150624 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | – | C05010-T20P | S7111 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|
| **R-12** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | – | T00-15P35 |
| **L-12** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | – | T00-15P35 |
| **R-15** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T20P-2D | T00-15P35 |
| **L-15** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T20P-2D | T00-15P35 |

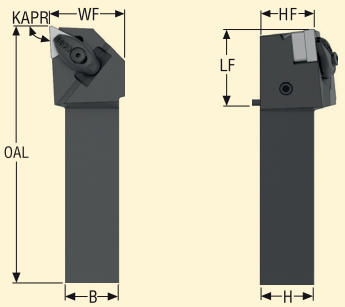
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG, TNMM y TNMX



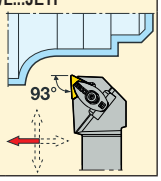
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DTJNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**DTJNR/L...JETI**
**93 °**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | H | B | LF | WF | LH | | | | | |
| 16 | **DTJNR2020X16JETI** | Duo | 20 | 20 | 31 | 27,0 | 35 | 200 | -6 | -6 | 0,6 | TN..1604.. |
| | **DTJNR2525X16JETI** | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,0 | 38 | 200 | -6 | -6 | 0,7 | TN..1604.. |
| | **DTJNL2020X16JETI** | Duo | 20 | 20 | 31 | 27,0 | 35 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | **DTJNL2525X16JETI** | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,0 | 38 | 200 | -6 | -6 | 0,7 | TN..1604.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **R-16** | L84017-T09P | CN14U10S-2L-SET | DTN160616 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| **L-16** | L84017-T09P | CN14U10S-2R-SET | DTN160616 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Llave dinamométrica |
|---|---|
| | |
| **R-16** | T00-09P20 |
| **L-16** | T00-09P20 |
| | |
| | |

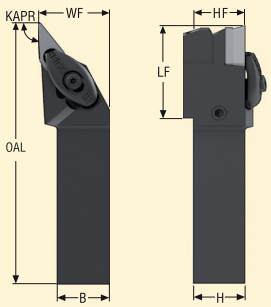
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT

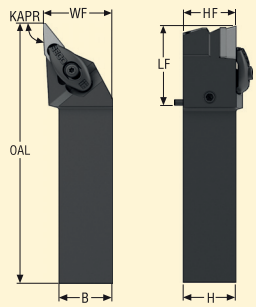


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-468, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**DVJBR/L2020...JETI**

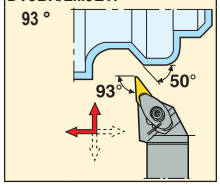



**DVJBR/L2525/3232...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**DVJBR/L...JETI**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | **DVJBR2020X16JETI** | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | 0 | 0 | 0,5 | VB../VC..1606.. |
| | **DVJBR2525X16JETI** | Duo | 25 | 25 | 122 | 38 | 32,2 | 25 | 200 | 0 | 0 | 0,5 | VB../VC..1606.. |
| | **DVJBR3232X16JETI** | Duo | 32 | 32 | 139 | 40 | 40,0 | 32 | 200 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1606.. |
| | **DVJBL2020X16JETI** | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1606.. |
| | **DVJBL2525X16JETI** | Duo | 25 | 25 | 122 | 38 | 32,2 | 25 | 200 | 0 | 0 | 0,6 | VB../VC..1606.. |
| | **DVJBL3232X16JETI** | Duo | 32 | 32 | 139 | 38 | 40,0 | 32 | 200 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1606.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

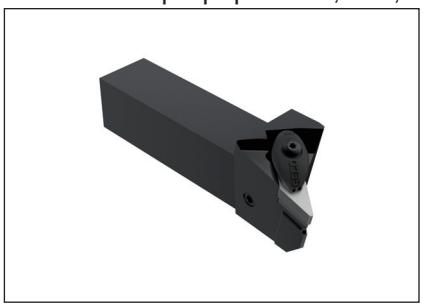
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo tapón JETI | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| **L20/25..-16** | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 171.19-620 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | – | C94006-T15P | S5808 |
| **L32..-16** | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 171.19-620 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | C94006-T15P | S5808 |
| **R20/25..-16** | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 171.19-620 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | – | C94006-T15P | S5808 |
| **R32..-16** | T09P-2 | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 171.19-620 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | C94006-T15P | S5808 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **R20/25..-16** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T15P-2 | T00-09P20 |
| **R32..-16** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T15P-2 | T00-09P20 |
| **L20/25..-16** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T15P-2 | T00-09P20 |
| **L32..-16** | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T15P-2 | T00-09P20 |

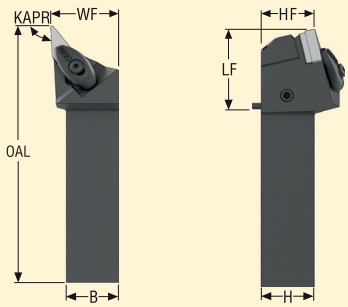
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA y VNMG



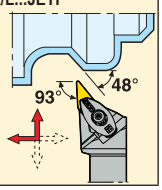
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-471, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DVJNR/L...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**DVJNR/L...JETI**
**93 °**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | DVJNR2020X16JETI | Duo | 20 | 20 | 36 | 27,2 | 40 | 200,0 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| | DVJNR2525X16JETI | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,2 | 38 | 200,0 | -4,5 | -13,5 | 0,6 | VN..1604.. |
| | DVJNL2020X16JETI | Duo | 20 | 20 | 36 | 27,2 | 40 | 200,0 | -4,5 | -13,5 | 0,3 | VN..1604.. |
| | DVJNL2525X16JETI | Duo | 25 | 25 | 36 | 32,2 | 38 | 200,0 | -4,5 | -13,5 | 0,6 | VN..1604.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo tapón JETI | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CN14U20S-2L-SET | 171.19-620 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | C94006-T15P | S5808 |
| L-16 | T09P-2 | L84017-T09P | CN14U20S-2R-SET | 171.19-620 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | C94006-T15P | S5808 |

## Accesorios, se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|
| R-16 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T15P-2 | T00-09P20 |
| L-16 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T15P-2 | T00-09P20 |

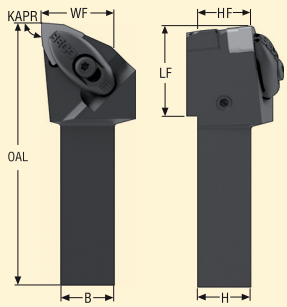
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM

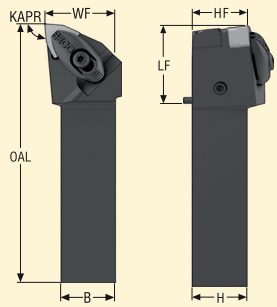


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**DWLNR/L2020...JETI**

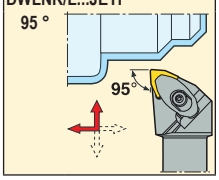



**DWLNR/L2525/3232...JETI**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DWLNR/L...JETI**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm | | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | H | B | OAL | LF | WF | HF | | | | | |
| 06 | **DWLNR2020X06JETI** | Duo | 20 | 20 | 95 | 31 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,3 | WN..0604.. |
| | **DWLNR2525X06JETI** | Duo | 25 | 25 | 117 | 33 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0604.. |
| | **DWLNL2020X06JETI** | Duo | 20 | 20 | 95 | 31 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | **DWLNL2525X06JETI** | Duo | 25 | 25 | 117 | 33 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,7 | WN..0604.. |
| 08 | **DWLNR2020X08JETI** | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | **DWLNR2525X08JETI** | Duo | 25 | 25 | 120 | 36 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0804.. |
| | **DWLNR3232X08JETI** | Duo | 32 | 32 | 139 | 40 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,0 | WN..0804.. |
| | **DWLNL2020X08JETI** | Duo | 20 | 20 | 100 | 36 | 27,2 | 20 | 200 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | **DWLNL2525X08JETI** | Duo | 25 | 25 | 120 | 36 | 32,2 | 25 | 200 | -6 | -6 | 0,7 | WN..0804.. |
| | **DWLNL3232X08JETI** | Duo | 32 | 32 | 139 | 40 | 40,0 | 32 | 200 | -6 | -6 | 1,0 | WN..0804.. |

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Apoyo | Tapón | Tornillo tapón | Tornillo tapón JETI | Llave apoyo/ brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | L84017-T09P | CN14L00R-2-SET | DWN060310 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | – | T09P-2 | C03007-T09P | S5808 |
| ...08 | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DWN080416 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | – | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |
| 32...08 | L85021-T15P | CN17L00R-2-SET | DWN080416 | JET-P1/8-5MM | P6SS3X3G | P6SS6X6 | T15P-2 | C04008-T15P | S7111 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Para tamaño | Duo coolant plug screw | Tornillo tapón JETI | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|
| ...06 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T00-09P20 |
| ...08 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T00-15P35 |
| 32...08 | P6SS3X5 | P6SS6X6 | T00-15P35 |

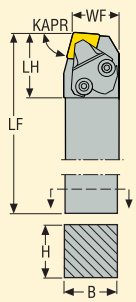
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNMA, CNMG y CNMM



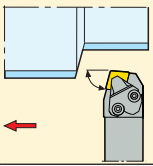
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 425-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PCBNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**PCBNR/L...JETL**
**75 °**



| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | **PCBNR3232P16JETL** | Duo | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 39 | 275 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| | **PCBNL3232P16JETL** | Duo | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 39 | 275 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Tapón | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCBNL** | CILC16LA-F | 117.26-655 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP1519 | RP8286 |
| **PCBNR** | CILC16RA-F | 117.26-655 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP1519 | RP8286 |

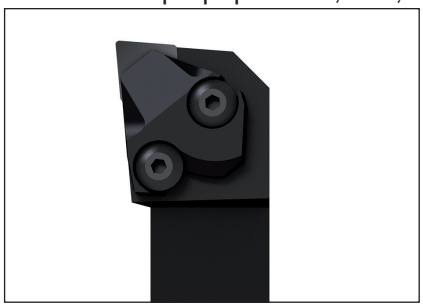
## **Accesorios***

| Inductor | Tapón |
|---|---|
| CILC16LA-R | P6SS4X8 |
| CILC16RA-R | P6SS4X8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

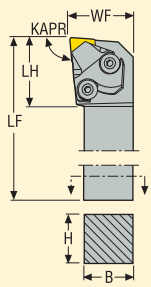
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



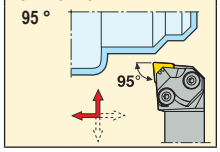
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PCLNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**PCLNR/L...JETL**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | **PCLNR3225P12JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 34 | 275 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1204.. |
| | **PCLNL3225P12JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 34 | 275 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1204.. |
| 16 | **PCLNR3232P16JETL** | Duo | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 37 | 275 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| | **PCLNL3232P16JETL** | Duo | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 37 | 275 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Tapón | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R-12** | CILC12RA-F | 117.26-655 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |
| **L-12** | CILC12LA-F | 117.26-655 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |
| **R3232.-16** | CILC16RA-F | 117.26-655 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP1519 | RP8286 |
| **L3232.-16** | CILC16LA-F | 117.26-655 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP1519 | RP8286 |

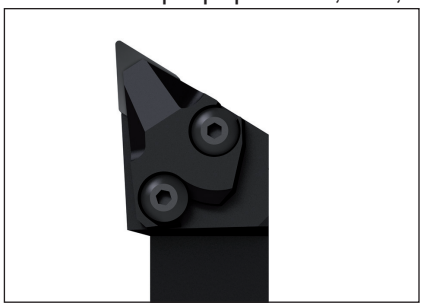
## Accesorios*

| Inductor | Tapón |
|---|---|
| CILC12RA-R | P6SS4X8 |
| CILC12LA-R | P6SS4X8 |
| CILC16RA-R | P6SS4X8 |
| CILC16LA-R | P6SS4X8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

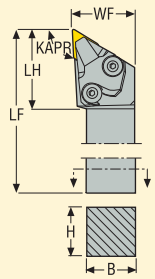
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



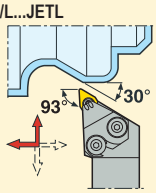
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PDJNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**PDJNR/L...JETL**
**93 °**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | **PDJNR3225P15JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 42 | 275 | -6 | -6 | 1,1 | DN..1506.. |
| | **PDJNL3225P15JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 42 | 275 | -6 | -6 | 1,1 | DN..1506.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Tapón | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R-15** | CILD15RA-F | 117.26-655 | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |
| **L-15** | CILD15LA-F | 117.26-655 | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |

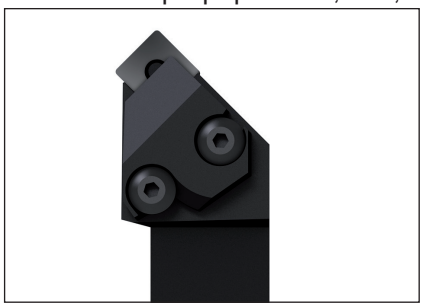
## Accesorios*

| Inductor | Tapón |
|---|---|
| CILD15RA-R | P6SS4X8 |
| CILD15LA-R | P6SS4X8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

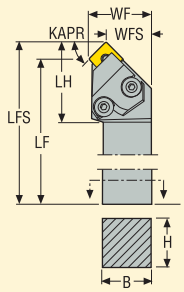
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN150612 para la plaquita DN..1504.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



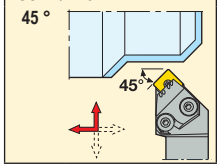
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PSSNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**PSSNR/L...JETL**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | LFS | WF | WFS | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | **PSSNR2525M12JETL** | Duo | 25 | 25 | 150 | 159,1 | 32,0 | 23,9 | 41 | 275 | -8 | 0 | 0,8 | SN..1204.. |
| | **PSSNL2525M12JETL** | Duo | 25 | 25 | 150 | 159,1 | 32,0 | 23,9 | 41 | 275 | -8 | 0 | 0,8 | SN..1204.. |
| 15 | **PSSNR3225P15JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 181,7 | 32,2 | 22,7 | 32 | 275 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1506.. |
| | **PSSNL3225P15JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 181,7 | 32,2 | 22,7 | 32 | 275 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1506.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Tapón | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...R-12 | CILS12RA-F | 117.26-655 | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |
| ...L-12 | CILS12LA-F | 117.26-655 | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |
| ...R-15 | CILS15RA-F | 117.26-655 | PP6017 | PSN150412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | MP1519 | RP8286 |
| ...L-15 | CILS15LA-F | 117.26-655 | PP6017 | PSN150412 | 3SMS795 | LS0820 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | MP1519 | RP8286 |

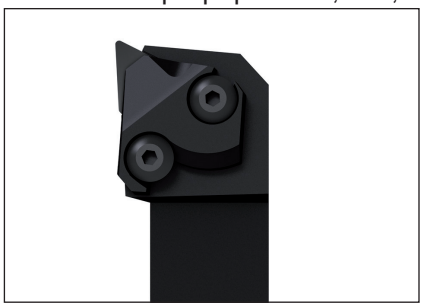
## **Accesorios***

| Inductor | Tapón |
|---|---|
| CILS12RA-R | P6SS4X8 |
| CILS12LA-R | P6SS4X8 |
| CILS15RA-R | P6SS4X8 |
| CILS15LA-R | P6SS4X8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

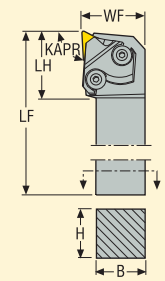
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG, TNMM y TNMX



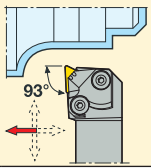
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

PTJNR/L...JETL




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

PTJNR/L...JETL
93 °




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | PTJNR2020K16JETL | Duo | 20 | 20 | 125 | 27,2 | 34 | 275 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| | PTJNR2525M16JETL | Duo | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 38 | 275 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | PTJNL2020K16JETL | Duo | 20 | 20 | 125 | 27,2 | 34 | 275 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| | PTJNL2525M16JETL | Duo | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 38 | 275 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Llave inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Tórica | Tapón | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-16 | CILT16RA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3612 | PTN160208 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP5152 |
| L-16 | CILT16LA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3612 | PTN160208 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP5152 |

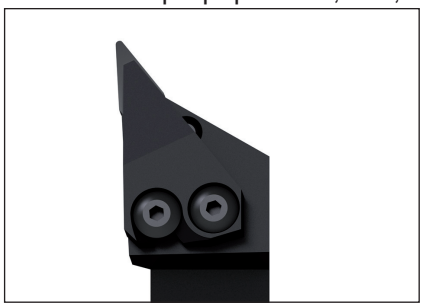
## Accesorios*

| Tapón | Llave dinamométrica |
|---|---|
| P6SS4X8 | H00-2530 |
| P6SS4X8 | H00-2530 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

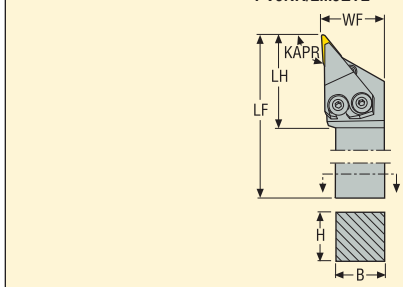
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM y VNMG



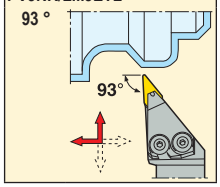
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-471, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

PVJNR/L...JETL




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

PVJNR/L...JETL
93 °




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | PVJNR2020K16JETL | 20 | 20 | 125 | 27,2 | 46 | 275,0 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| | PVJNR2525M16JETL | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 47 | 275,0 | -4,5 | -13,5 | 0,8 | VN..1604.. |
| | PVJNL2020K16JETL | 20 | 20 | 125 | 27,2 | 46 | 275,0 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| | PVJNL2525M16JETL | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 47 | 275,0 | -4,5 | -13,5 | 0,8 | VN..1604.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

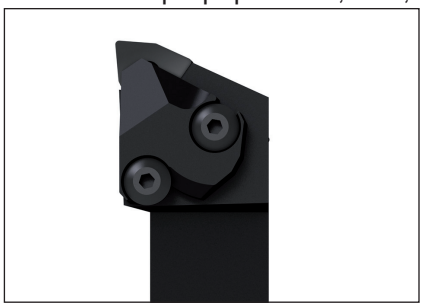
## Accesorios*

| Para tamaño | Inductor | Llave inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Tórica | Tapón | Punzón | Pasador apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-16 | CILV16RA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3512 | PVN160304 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP5153 | H00-2530 |
| L-16 | CILV16LA-F | 3SMS795 | 117.26-655 | PP3512 | PVN160304 | 2.5SMS795 | LS0616 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP5153 | H00-2530 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNMA, WNMG y WNMM



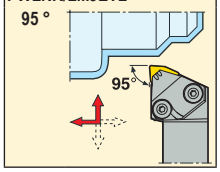
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 475-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PWLNR/L...JETL**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**PWLNR/L...JETL**




| | Referencia | ** | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | **PWLNR3225P08JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 36 | 275 | -6 | -6 | 1,1 | WN..0804.. |
| | **PWLNL3225P08JETL** | Duo | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 36 | 275 | -6 | -6 | 1,1 | WN..0804.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador
** Jetstream Tooling® Duo, ver página(s) 30-34

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Inductor | Tornillo inductor | Palanca | Apoyo | Llave inductor/ palanca | Tornillo palanca | Tórica | Tapón | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R-08** | CILW08RA-F | 117.26-655 | PP4713 | PWN080312 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |
| **L-08** | CILW08LA-F | 117.26-655 | PP4713 | PWN080312 | 3SMS795 | LS0818 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | MP0912 | RP6757 |

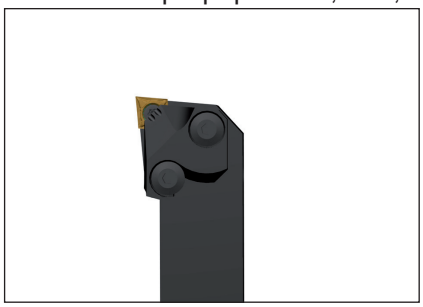
## Accesorios*

| Inductor | Tapón |
|---|---|
| CILW08RA-R | P6SS4X8 |
| CILW08LA-R | P6SS4X8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



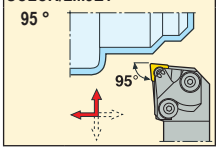
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SCLCR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**SCLCR/L...JET**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | | |
| 09 | SCLCR2020K09JET | 20 | 20 | 125 | 27,0 | 33 | 275 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | SCLCR2525M09JET | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | 275 | 0 | 0 | 0,8 | CC..09T3.. |
| | SCLCL2020K09JET | 20 | 20 | 125 | 27,0 | 33 | 275 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | SCLCL2525M09JET | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | 275 | 0 | 0 | 0,8 | CC..09T3.. |
| 12 | SCLCR2525M12JET | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | 275 | 0 | 0 | 0,8 | CC..1204.. |
| | SCLCL2525M12JET | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | 275 | 0 | 0 | 0,8 | CC..1204.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

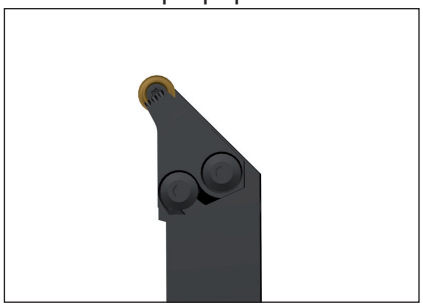
## Accesorios*

| Para tamaño | Kit inductor | Tornillo inductor | Llave plaquita/ inductor | Tornillo plaquita | Apoyo | Tórica | Tapón | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R..09 | JET-CIKC12RA-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C04008-T15P | – | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | – | – |
| L..09 | JET-CIKC12LA-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C04008-T15P | – | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | – | – |
| R..M/P12 | JET-CIKC12RB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C05012-T15P | 123.19-621 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | CA5008 | 5SMS795 |
| L..M/P12 | JET-CIKC12LB-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C05012-T15P | 123.19-621 | ORING-8X1.5 | JET-P1/8-5MM | CA5008 | 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

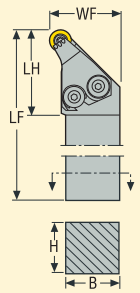
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMT



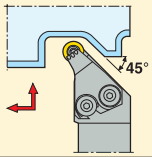
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 445
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

SRSCR/L...JET




Muestra versión mano derecha

SRSCR/L...JET




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | SRSCR2525M12JET | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 40 | 275 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT1204.. |
| | SRSCR3225P12JET | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 40 | 275 | 0 | 0 | 1,1 | RCMT1204.. |
| | SRSCL2525M12JET | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 40 | 275 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT1204.. |
| | SRSCL3225P12JET | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 40 | 275 | 0 | 0 | 1,1 | RCMT1204.. |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## Recambios, incluidos en el suministro

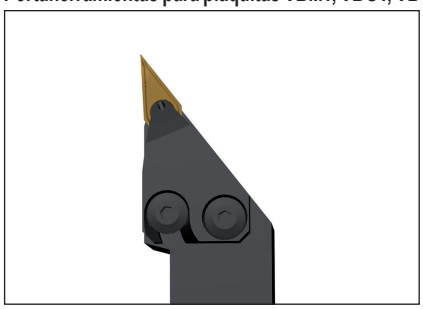
## Accesorios*

| Para tamaño | Kit inductor | Tornillo inductor | Llave plaquita/ inductor | Tornillo plaquita | Apoyo | Tórica | Tapón | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-12 | JET-CIKR00RA-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03510-T15P | 111.19-621 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | CA3510 | 9/64SMS875 |
| L-12 | JET-CIKR00LA-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03510-T15P | 111.19-621 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | CA3510 | 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

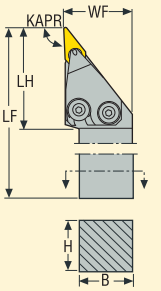
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VBMT, VBGT, VBGW, VBMW y VCGT



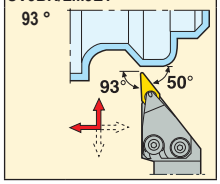
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SVJBR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**SVJBR/L...JET**




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | SVJBR3225P16JET | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 43 | 275 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1604 |
| | SVJBL3225P16JET | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 43 | 275 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1604 |

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## Recambios, incluidos en el suministro

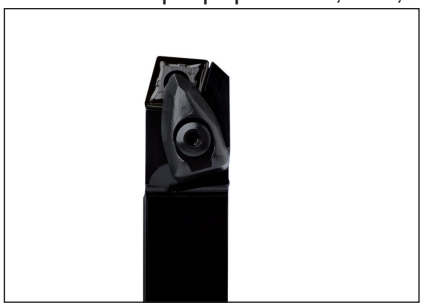
## Accesorios*

| Para tamaño | Kit inductor | Tornillo inductor | Llave plaquita/ inductor | Tornillo plaquita | Apoyo | Tórica | Tapón | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-16 | JET-CIKV16RA-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03512-T15P | 171.19-621 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | CA3510 | 9/64SMS875 |
| L-16 | JET-CIKV16LA-KIT | 117.26-655 | 3SMS795/T15P | C03512-T15P | 171.19-621 | ORING-6.07X1.78 | JET-P1/8-5MM | CA3510 | 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

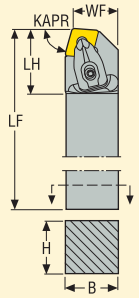
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



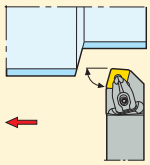
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DCBNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**DCBNR/L..-M**
**75 °**



| Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | | | | | | | | | |
| **DCBNR2020K12-M** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 32 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| **DCBNR2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| **DCBNR3225P12-M** | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 31 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| **DCBNL2020K12-M** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 32 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| **DCBNL2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| **DCBNL3225P12-M** | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 31 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| **16** | | | | | | | | | |
| **DCBNR2525M16-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 41 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| **DCBNR3225P16-M** | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 42 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1606.. |
| **DCBNL2525M16-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 41 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| **DCBNL3225P16-M** | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 42 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1606.. |
| **19** | | | | | | | | | |
| **DCBNR3232P19-M** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 41 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1906.. |
| **DCBNR4040R19-M** | 40 | 40 | 200 | 35,0 | 42 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1906.. |
| **DCBNL3232P19-M** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 41 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1906.. |
| **DCBNL4040R19-M** | 40 | 40 | 200 | 35,0 | 42 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **...12** | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DCN120616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 |
| **...16** | FP2012 | L86026-T20P | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |
| **...19** | FP2012 | L86026-T20P | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |

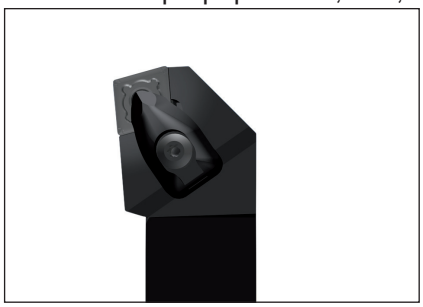
## **Accesorios***

| Kit de amarre |
|---|
| CD12-S12 |
| CD16-S16 |
| CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

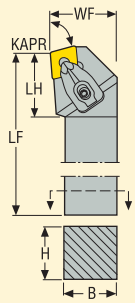
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



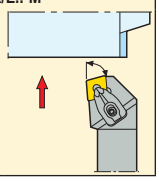
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DCKNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**DCKNR/L..-M**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 12 | DCKNR2020K12-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 30 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1204.. |
| | DCKNR2525M12-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | DCKNR3225P12-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| | DCKNL2020K12-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 30 | -6 | -6 | 0,5 | CN..1204.. |
| | DCKNL2525M12-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | DCKNL3225P12-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| 16 | DCKNR2525M16-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | DCKNR3225P16-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1606.. |
| | DCKNL2525M16-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | DCKNL3225P16-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 1,2 | CN..1606.. |
| 19 | DCKNR3232P19-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 36 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1906.. |
| | DCKNL3232P19-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 36 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DCN120616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 |
| ...16 | FP2012 | L86026-T20P | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |
| ...19 | FP2012 | L86026-T20P | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |

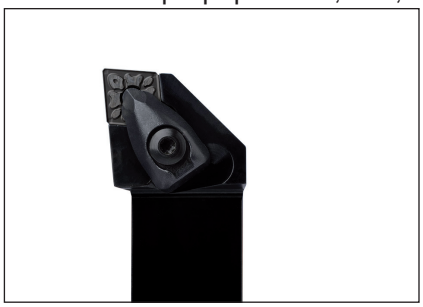
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD12-S12 |
| CD16-S16 |
| CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

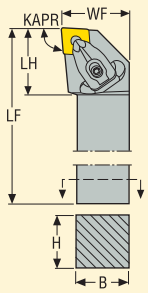
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



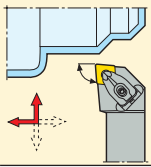
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DCLNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DCLNR/L..-M**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | DCLNR1616H09-M | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 25 | -6 | -6 | 0,3 | CN..0903.. |
| | DCLNR2020K09-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -6 | -6 | 0,4 | CN..0903.. |
| | DCLNR2525M09-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | -6 | -6 | 0,8 | CN..0903.. |
| | DCLNL1616H09-M | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 25 | -6 | -6 | 0,3 | CN..0903.. |
| | DCLNL2525M09-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | -6 | -6 | 0,8 | CN..0903.. |
| | DCLNL2020K09-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -6 | -6 | 0,4 | CN..0903.. |
| 12 | DCLNR2020K12-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 32 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | DCLNR2525M12-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 32 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | DCLNR3225P12-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 32 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| | DCLNR3232P12-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1204.. |
| | DCLNL2020K12-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 32 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | DCLNL2525M12-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 32 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | DCLNL3225P12-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 32 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| | DCLNL3232P12-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...09 | FP1508 | L84017-T09P | CD09-S | DCN090310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| ...12 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DCN120616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

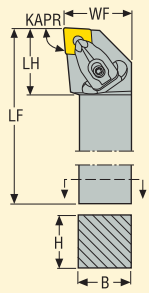
*Debe pedirse por separado
El apoyo DCN120416 para la plaquita CN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



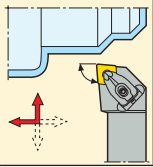
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DCLNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DCLNR/L..-M**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 16 | **DCLNR2525M16-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 40 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | **DCLNR3225P16-M** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 42 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1606.. |
| | **DCLNR3232P16-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| | **DCLNL2525M16-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 40 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | **DCLNL3225P16-M** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 42 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1606.. |
| | **DCLNL3232P16-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| 19 | **DCLNR3232P19-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1906.. |
| | **DCLNR4040R19-M** | 40 | 40 | 200 | 50,0 | 40 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1906.. |
| | **DCLNL3232P19-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1906.. |
| | **DCLNL4040R19-M** | 40 | 40 | 200 | 50,0 | 40 | -6 | -6 | 2,5 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **...16** | FP2012 | L86026-T20P | CD16-S | DCN160616 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |
| **...19** | FP2012 | L86026-T20P | CD19-S | DCN190416 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |

## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD16-S16 |
| CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

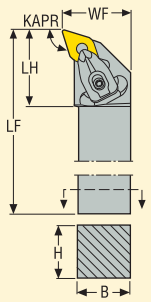
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



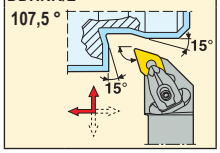
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 436-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DDHNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°

**DDHNR/L**
**107,5 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | DDHNR1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 26 | -6 | -6 | 0,2 | DN..1104.. |
| | DDHNR2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 26 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1104.. |
| | DDHNR2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 26 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1104.. |
| | DDHNL1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 26 | -6 | -6 | 0,2 | DN..1104.. |
| | DDHNL2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 26 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1104.. |
| | DDHNL2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 26 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1104.. |
| 15 | DDHNR2020K15 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 32 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1506.. |
| | DDHNR2525M15 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1506.. |
| | DDHNR3232P15 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 33 | -6 | -6 | 1,3 | DN..1506.. |
| | DDHNL2020K15 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 32 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1506.. |
| | DDHNL2525M15 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 0,8 | DN..1506.. |
| | DDHNL3232P15 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 33 | -6 | -6 | 1,3 | DN..1506.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | FP1508 | L84017-T09P | CD11XP | DDN110310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 |
| ...15 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DDN150416 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 |

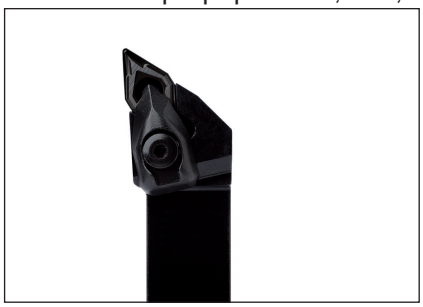
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD09-S09 |
| CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

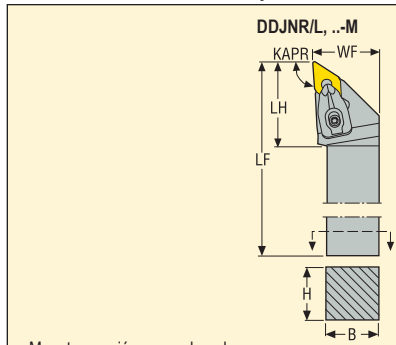
*Debe pedirse por separado
El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



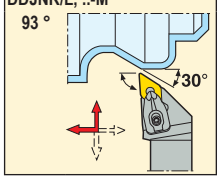
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DDJNR/L, ..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**DDJNR/L, ..-M**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 11 | DDJNR1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 31 | -6 | -6 | 0,2 | DN.. 1104.. |
| | DDJNR2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,4 | DN.. 1104.. |
| | DDJNR2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,7 | DN.. 1104.. |
| | DDJNR3225P11 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 1,1 | DN.. 1104.. |
| | DDJNL1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 31 | -6 | -6 | 0,2 | DN.. 1104.. |
| | DDJNL2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,4 | DN.. 1104.. |
| | DDJNL2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,7 | DN.. 1104.. |
| | DDJNL3225P11 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 1,1 | DN.. 1104.. |
| 15 | DDJNR2020K15-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 42 | -6 | -6 | 0,4 | DN.. 1506.. |
| | DDJNR2525M15-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 42 | -6 | -6 | 0,8 | DN.. 1506.. |
| | DDJNR3225P15-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 42 | -6 | -6 | 1,1 | DN.. 1506.. |
| | DDJNR3232P15-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | DN.. 1506.. |
| | DDJNL2020K15-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 42 | -6 | -6 | 0,4 | DN.. 1506.. |
| | DDJNL2525M15-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 42 | -6 | -6 | 0,8 | DN.. 1506.. |
| | DDJNL3225P15-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 42 | -6 | -6 | 1,1 | DN.. 1506.. |
| | DDJNL3232P15-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | DN.. 1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | FP1508 | L84017-T09P | CD11XP | DDN110310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 |
| ...15 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DDN150416 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 |

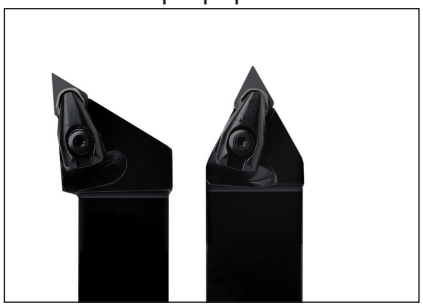
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD09-S09 |
| CD12-S12 |

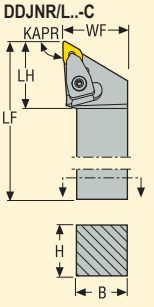
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

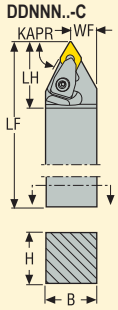
## Portaherramientas para plaquitas DNMA de PCBN



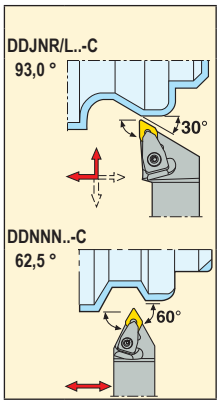
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




Muestra versión neutra
KAPR = 62,5°




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | DDJNR3225P11-C | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 32 | -6 | -6 | 1,1 | DNMA1104.. |
| | DDJNL3225P11-C | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 32 | -6 | -6 | 1,1 | DNMA1104.. |
| 11 | DDNNN3225P11-C | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 33 | -9 | -5 | 1,0 | DNMA1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | FP1508 | L84017-T09P | CC09P-D11 | DDN110310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 |

## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CC09P-SET |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

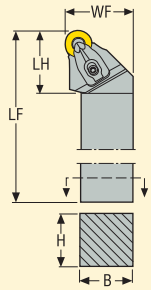
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RNMA y RNMG



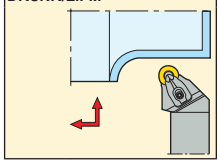
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 447
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DRSNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha

**DRSNR/L..-M**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 12 | **DRSNR2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | RN..120400 |
| | **DRSNR3225P12-M** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 1,1 | RN..120400 |
| | **DRSNL2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | RN..120400 |
| | **DRSNL3225P12-M** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 1,1 | RN..120400 |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

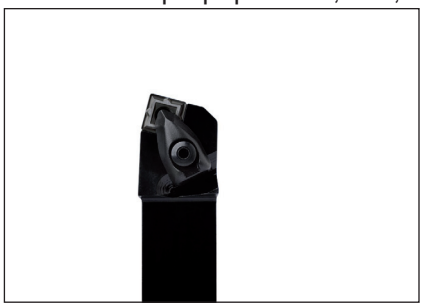
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DRN120600 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

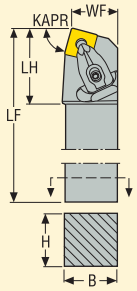
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



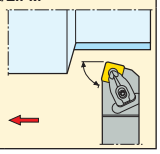
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DSBNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**DSBNR/L..-M**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | **DSBNR2020K12-M** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 37 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1204.. |
| | **DSBNR2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 36 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |
| | **DSBNL2020K12-M** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 37 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1204.. |
| | **DSBNL2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 36 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |
| 15 | **DSBNR2525M15-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 41 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1506.. |
| | **DSBNR3232P15-M** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1506.. |
| | **DSBNL2525M15-M** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 41 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1506.. |
| | **DSBNL3232P15-M** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 42 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1506.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DSN120616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 |
| ...15 | FP2012 | L86026-T20P | CD16-S | DSN150624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 |

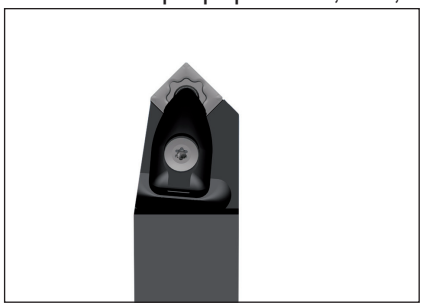
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD12-S12 |
| CD16-S16 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

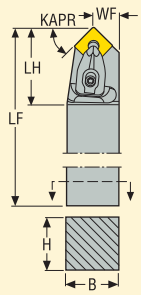
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



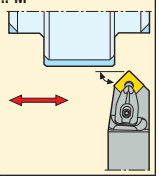
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DSDNN..-M**




Muestra versión neutra
KAPR = 45°

**DSDNN..-M**
**45 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 12 | **DSDNN2020K12-M** | 20 | 20 | 125 | 10,3 | 37 | -6 | -6 | 0,4 | SN..1204.. |
| | **DSDNN2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 12,8 | 36 | -6 | -6 | 0,7 | SN..1204.. |
| | **DSDNN3232P12-M** | 32 | 32 | 170 | 16,3 | 36 | -6 | -6 | 1,3 | SN..1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

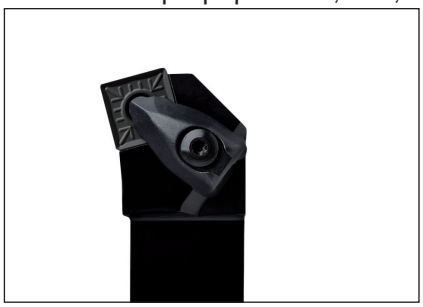
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DSN120616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

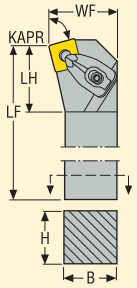
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



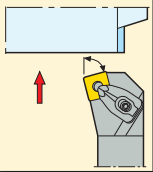
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DSKNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**DSKNR/L..-M**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| 12 | **DSKNR2020K12-M** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 33 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1204.. |
| | **DSKNR2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |
| | **DSKNR3225P12-M** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 1,1 | SN..1204.. |
| | **DSKNL2020K12-M** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 33 | -6 | -6 | 0,5 | SN..1204.. |
| | **DSKNL2525M12-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |
| | **DSKNL3225P12-M** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 1,1 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| 19 | **DSKNR3232P19-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 37 | -6 | -6 | 1,5 | SN..1906.. |
| | **DSKNL3232P19-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 37 | -6 | -6 | 1,5 | SN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **...12** | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DSN120616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| **...19** | FP2012 | L86026-T20P | CD19-S | DSN190624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

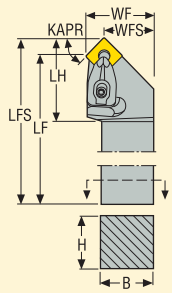
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado
El apoyo DSN190640 para la plaquita SNMM190624W-R7, debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



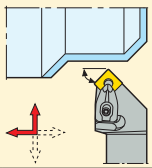
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DSSNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**DSSNR/L..-M**
**45 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | LFS | WF | WFS | LH | | | | |
| 09 | DSSNR1616H09-M | 16 | 16 | 101 | 107,1 | 20,0 | 14,1 | 32 | -8 | 0 | 0,3 | SN..0903.. |
| | DSSNR2020K09-M | 20 | 20 | 125 | 132,1 | 25,0 | 19,1 | 32 | -8 | 0 | 0,5 | SN..0903.. |
| | DSSNR2525M09-M | 25 | 25 | 150 | 157,1 | 32,0 | 26,1 | 32 | -8 | 0 | 0,8 | SN..0903.. |
| | DSSNL1616H09-M | 16 | 16 | 101 | 107,1 | 20,0 | 14,1 | 32 | -8 | 0 | 0,3 | SN..0903.. |
| | DSSNL2525M09-M | 25 | 25 | 150 | 157,1 | 32,0 | 26,1 | 32 | -8 | 0 | 0,8 | SN..0903.. |
| 12 | DSSNR2020K12-M | 20 | 20 | 125 | 134,3 | 25,0 | 16,9 | 39 | -8 | 0 | 0,5 | SN..1204.. |
| | DSSNR2525M12-M | 25 | 25 | 150 | 159,3 | 32,0 | 23,9 | 39 | -8 | 0 | 0,8 | SN..1204.. |
| | DSSNR3225P12-M | 32 | 25 | 170 | 179,3 | 32,0 | 23,9 | 39 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1204.. |
| | DSSNL2020K12-M | 20 | 20 | 125 | 134,3 | 25,0 | 16,9 | 39 | -8 | 0 | 0,5 | SN..1204.. |
| | DSSNL2525M12-M | 25 | 25 | 150 | 159,3 | 32,0 | 23,9 | 39 | -8 | 0 | 0,8 | SN..1204.. |
| | DSSNL3225P12-M | 32 | 25 | 170 | 179,3 | 32,0 | 23,9 | 39 | -8 | 0 | 1,2 | SN..1204.. |
| 15 | DSSNR2525M15-M | 25 | 25 | 150 | 161,2 | 32,0 | 22,0 | 41 | -8 | 0 | 0,9 | SN..1506.. |
| | DSSNR3232P15-M | 32 | 32 | 171 | 181,2 | 40,0 | 29,6 | 42 | -8 | 0 | 1,5 | SN..1506.. |
| | DSSNL2525M15-M | 25 | 25 | 150 | 161,2 | 32,0 | 22,0 | 41 | -8 | 0 | 0,9 | SN..1506.. |
| | DSSNL3232P15-M | 32 | 32 | 171 | 181,2 | 40,0 | 29,6 | 42 | -8 | 0 | 1,5 | SN..1506.. |
| 19 | DSSNR3232P19-M | 32 | 32 | 171 | 181,2 | 40,0 | 30,0 | 46 | -8 | 0 | 1,5 | SN..1906.. |
| | DSSNR4040R19-M | 40 | 40 | 201 | 213,5 | 50,0 | 31,7 | 46 | -8 | 0 | 2,6 | SN..1906.. |
| | DSSNL3232P19-M | 32 | 32 | 171 | 181,2 | 40,0 | 30,0 | 46 | -8 | 0 | 1,5 | SN..1906.. |
| | DSSNL4040R19-M | 40 | 40 | 201 | 213,5 | 50,0 | 31,7 | 46 | -8 | 0 | 2,6 | SN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

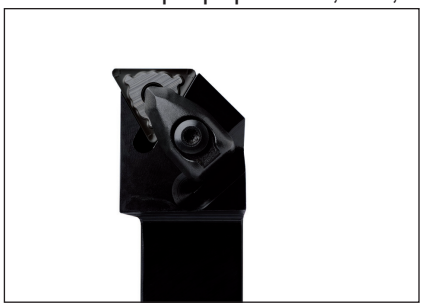
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...09 | FP1508 | L84017-T09P | CD09-S | DSN090310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| ...12 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DSN120616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| ...15 | FP2012 | L86026-T20P | CD16-S | DSN150624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| ...19 | FP2012 | L86026-T20P | CD19-S | DSN190624 | T20P-7L | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

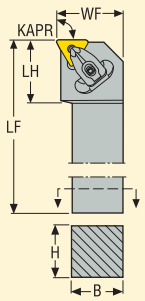
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN120416 para la plaquita SN..1206.., debe pedirse por separado
El apoyo DSN190640 para la plaquita SNMM190624W-R7, debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



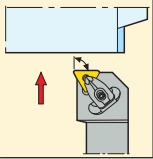
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DTFNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**DTFNR/L..-M**
**90 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | DTFNR2020K16-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 29 | -6 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | DTFNR2525M16-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | DTFNR3225P16-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 1,1 | TN..1604.. |
| | DTFNL2020K16-M | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 30 | -6 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | DTFNL2525M16-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | DTFNL3225P16-M | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 1,1 | TN..1604.. |
| 22 | DTFNR2525M22-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | DTFNR3232P22-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | TN..2204.. |
| | DTFNL2525M22-M | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | DTFNL3232P22-M | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | TN..2204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...16 | FP1508 | L84017-T09P | CD09-S | DTN160616 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 |
| ...22 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DTN220616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 |

## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD09-S09 |
| CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

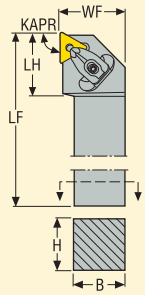
*Debe pedirse por separado
El apoyo DTN220640 para la plaquita TN..220432.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



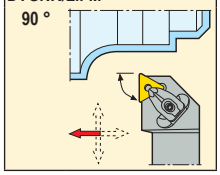
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DTGNR/L..-M**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**DTGNR/L..-M**
**90 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 16 | **DTGNR2020K16-M** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 29 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| | **DTGNR2525M16-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | **DTGNL2020K16-M** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 29 | -6 | -6 | 0,5 | TN..1604.. |
| | **DTGNL2525M16-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| 22 | **DTGNR2525M22-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | **DTGNR3232P22-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | TN..2204.. |
| | **DTGNL2525M22-M** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | **DTGNL3232P22-M** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | TN..2204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

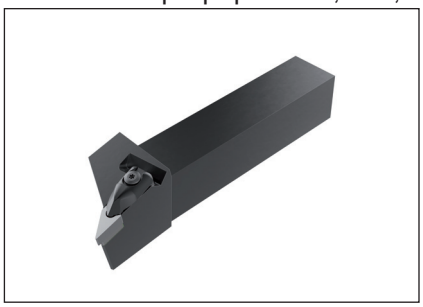
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...16 | FP1508 | L84017-T09P | CD09-S | DTN160616 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| ...22 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DTN220616 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

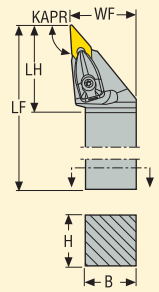
*Debe pedirse por separado
El apoyo DTN220640 para la plaquita TN..220432.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA, VNMG y VNMU



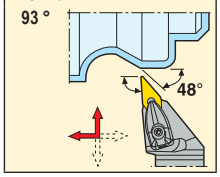
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-473, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

DVJNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

DVJNR/L
93 °




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | DVJNR1616H13 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,2 | VN..1304.. |
| | DVJNR2020K13 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,4 | VN..1304.. |
| | DVJNR2525M13 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,7 | VN..1304.. |
| | DVJNL1616H13 | 16 | 16 | 100 | 20,2 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,2 | VN..1304.. |
| | DVJNL2020K13 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,4 | VN..1304.. |
| | DVJNL2525M13 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,7 | VN..1304.. |
| 16 | DVJNR2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 0,4 | VN..1604.. |
| | DVJNR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 0,7 | VN..1604.. |
| | DVJNR3225P16 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 1,0 | VN..1604.. |
| | DVJNL2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 0,4 | VN..1604.. |
| | DVJNL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 0,7 | VN..1604.. |
| | DVJNL3225P16 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 1,0 | VN..1604.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

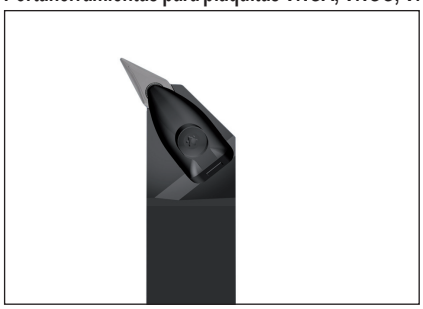
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...13 | FP1508 | L84017-T09P | CD08-S | PVN130308 | T09P-2 | CS5008-T09P | S5608 | CD08-V13 |
| ...16 | FP2012 | L85021-T15P | CD19-S-V16 | DVN160310 | T15P-7 | C03508-T15P | S6912 | CD19-V16 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

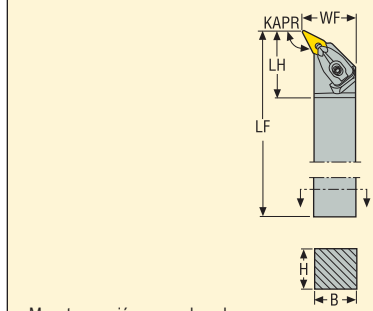
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA y VNMG



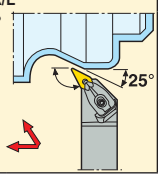
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-473, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DVPNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 117,5°

**DVPNR/L**
**117,5 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 16 | DVPNR2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| | DVPNR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 0,8 | VN..1604.. |
| | DVPNR3232P16 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 1,4 | VN..1604.. |
| | DVPNL2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 42 | -4,5 | -13,5 | 0,5 | VN..1604.. |
| | DVPNL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 0,8 | VN..1604.. |
| | DVPNL3232P16 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 41 | -4,5 | -13,5 | 1,4 | VN..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

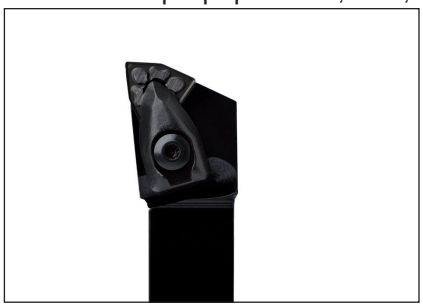
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...16 | FP2012 | L85021-T15P | CD19-S-V16 | DVN160310 | T15P-7 | C03508-T15P | S6912 | CD19-V16 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

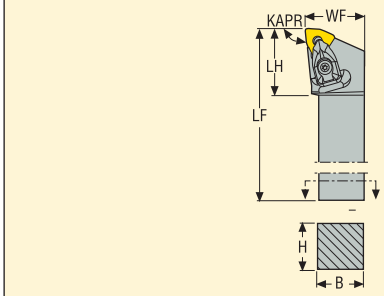
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



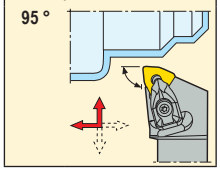
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DWLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DWLNR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 06 | **DWLNR1616H06** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 31 | -6 | -6 | 0,3 | WN..0604.. |
| | **DWLNR2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | **DWLNR2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0604.. |
| | **DWLNR3232P06** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0604.. |
| | **DWLNL1616H06** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 31 | -6 | -6 | 0,3 | WN..0604.. |
| | **DWLNL2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | **DWLNL2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0604.. |
| | **DWLNL3232P06** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 32 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0604.. |
| 08 | **DWLNR2020K08** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | **DWLNR2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | **DWLNR3232P08** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 35 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0804.. |
| | **DWLNL2020K08** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | **DWLNL2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | **DWLNL3232P08** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 35 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0804.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

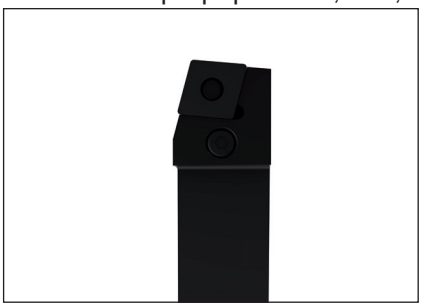
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | FP1508 | L84017-T09P | CD09-S | DWN060310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| ...08 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DWN080416 | T15P-7 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

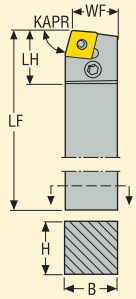
*Debe pedirse por separado
El apoyo DWN080316 para la plaquita WN..0806.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



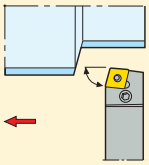
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PCBNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**PCBNR/L**
**75 °**



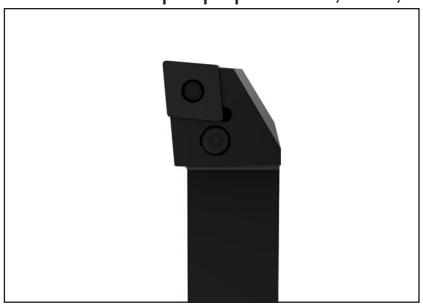
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 12 | **PCBNR2525M12** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 26 | -6 | -6 | 0,7 | CN..1204.. |
| | **PCBNL2525M12** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 26 | -6 | -6 | 0,7 | CN..1204.. |
| 19 | **PCBNR3232P19** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 37 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1906.. |
| | **PCBNR4040S19** | 40 | 40 | 250 | 35,0 | 38 | -6 | -6 | 3,1 | CN..1906.. |
| | **PCBNL3232P19** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 37 | -6 | -6 | 1,3 | CN..1906.. |
| | **PCBNL4040S19** | 40 | 40 | 250 | 35,0 | 38 | -6 | -6 | 3,0 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |
| ...19 | PP7521 | PCN190416 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |

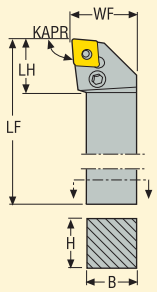
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



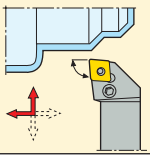
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

PCLNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

PCLNR/L
95 °



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 12 | PCLNR2020K12 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 26 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | PCLNR2525M12 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 26 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | PCLNR3225P12 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 26 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| | PCLNL2020K12 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 26 | -6 | -6 | 0,4 | CN..1204.. |
| | PCLNL2525M12 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 26 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1204.. |
| | PCLNL3225P12 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 26 | -6 | -6 | 1,1 | CN..1204.. |
| 16 | PCLNR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | PCLNR3232P16 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 33 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| | PCLNL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 33 | -6 | -6 | 0,8 | CN..1606.. |
| | PCLNL3232P16 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 33 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1606.. |
| 19 | PCLNR3232P19 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 37 | -6 | -6 | 0,1 | CN..1906.. |
| | PCLNR4040S19 | 40 | 40 | 250 | 50,0 | 38 | -6 | -6 | 1,5 | CN..1906.. |
| | PCLNL3232P19 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 37 | -6 | -6 | 1,4 | CN..1906.. |
| | PCLNL4040S19 | 40 | 40 | 250 | 50,0 | 38 | -6 | -6 | 3,1 | CN..1906.. |
| 25 | PCLNR4040S25 | 40 | 40 | 250 | 50,2 | 48 | -6 | -6 | 3,1 | CN..2509.. |
| | PCLNL4040S25 | 40 | 40 | 250 | 50,2 | 48 | -6 | -6 | 3,1 | CN..2509.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |
| ...16 | PP6017 | PCN160412 | 3SMS795 | LS0820 | MP1519 | RP8286 |
| ...19 | PP7521 | PCN190416 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| ...25 | PP1325 | PCN250620 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |

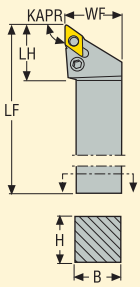
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



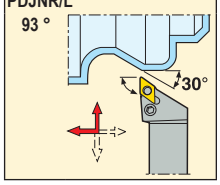
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PDJNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**PDJNR/L**
**93 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| 11 | **PDJNR1616H11** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 24 | -6 | -6 | 0,2 | DN..1104.. |
| | **PDJNR2020K11** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 30 | -6 | -7 | 0,5 | DN..1104.. |
| | **PDJNR2525M11** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1104.. |
| | **PDJNR3225P11** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -7 | 1,0 | DN..1104.. |
| | **PDJNL1616H11** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 24 | -6 | -6 | 0,2 | DN..1104.. |
| | **PDJNL2020K11** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 30 | -6 | -7 | 0,5 | DN..1104.. |
| | **PDJNL2525M11** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1104.. |
| | **PDJNL3225P11** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -7 | 1,0 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | |
| 15 | **PDJNR2020K15** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 36 | -6 | -7 | 0,4 | DN..1506.. |
| | **PDJNR2525M15** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 36 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1506.. |
| | **PDJNR3225P15** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 36 | -6 | -7 | 1,1 | DN..1506.. |
| | **PDJNL2020K15** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 36 | -6 | -7 | 0,4 | DN..1506.. |
| | **PDJNL2525M15** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 36 | -6 | -7 | 0,7 | DN..1506.. |
| | **PDJNL3225P15** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 36 | -6 | -7 | 1,1 | DN..1506.. |

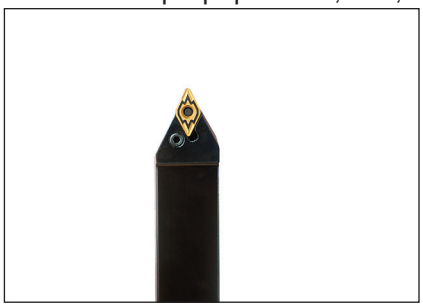
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **...11** | PP3512 | PDN110308 | 2.5SMS795 | LS0616 | MP0912 | RP5153 |
| **...15** | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | MP0912 | RP6757 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

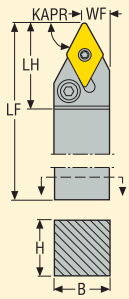
El apoyo DDN150416 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMU



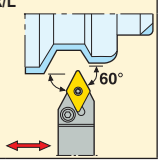
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PDNNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 63°

**PDNNR/L**
**63 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 11 | **PDNNR1616H11** | 16 | 16 | 100 | 8,0 | 25 | -6 | -6 | 0,2 | DN..1104.. |
| | **PDNNR2020K11** | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 25 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1104.. |
| | **PDNNR2525M11** | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 30 | -6 | -6 | 0,7 | DN..1104.. |
| | **PDNNL1616H11** | 16 | 16 | 100 | 8,0 | 25 | -6 | -6 | 0,2 | DN..1104.. |
| | **PDNNL2020K11** | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 25 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1104.. |
| | **PDNNL2525M11** | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 30 | -6 | -6 | 0,7 | DN..1104.. |
| 15 | **PDNNR2020K15** | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 36 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1506.. |
| | **PDNNR2525M15** | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 36 | -6 | -6 | 0,7 | DN..1506.. |
| | **PDNNR3225P15** | 32 | 25 | 170 | 12,5 | 36 | -6 | -6 | 1,0 | DN..1506.. |
| | **PDNNL2020K15** | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 36 | -6 | -6 | 0,4 | DN..1506.. |
| | **PDNNL2525M15** | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 36 | -6 | -6 | 0,7 | DN..1506.. |
| | **PDNNL3225P15** | 32 | 25 | 170 | 12,5 | 36 | -6 | -6 | 1,0 | DN..1506.. |

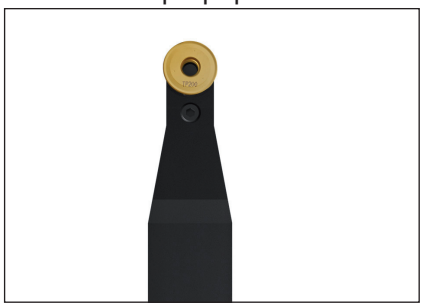
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **...11** | PP3512 | PDN110308 | 2.5SMS795 | LS0616 | MP0912 | RP5153 |
| **...15** | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | MP0912 | RP6757 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

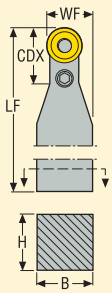
El apoyo DDN150416 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMX



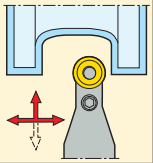
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 446
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

PRDCN




Muestra versión neutra

PRDCN



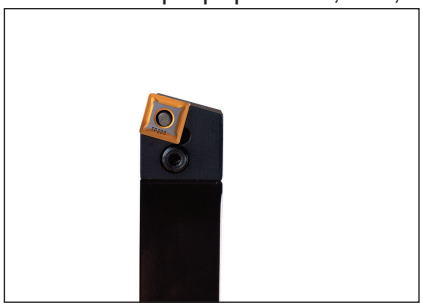
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | CDX | | | | |
| 20 | PRDCN3232P20 | 32 | 32 | 170 | 26,0 | 33,5 | 0 | -8 | 1,2 | RCMX200600 |
| 25 | PRDCN4040S25 | 40 | 40 | 250 | 32,5 | 45,0 | 0 | -8 | 2,8 | RCMX250700 |
| 32 | PRDCN5050T32 | 50 | 50 | 300 | 40,9 | 50,0 | 0 | -8 | 5,3 | RCMX320900 |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...20 | PP5620 | PRN2004M0 | 3SMS795 | LS0823 | MP1519 | RP8286 |
| ...25 | PP6224 | PRN2506M0 | 4SMS795 | LS1030 | MP1519 | RP9811 |
| ...32 | PP8030 | PRN3206M0 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |

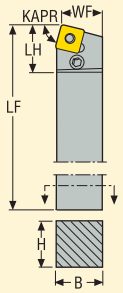
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



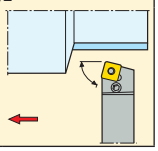
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PSBNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**PSBNR/L**
**75 °**



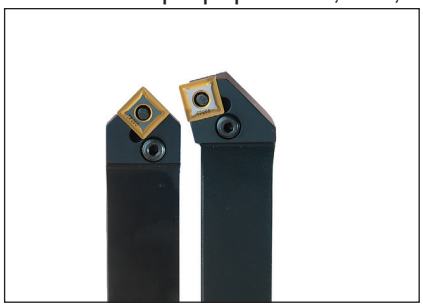
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 12 | **PSBNR2020K12** | 20 | 20 | 125 | 20,3 | 26 | -6 | -6 | 0,4 | SN..1204.. |
| | **PSBNR2525M12** | 25 | 25 | 150 | 25,3 | 26 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |
| | **PSBNR3225P12** | 32 | 25 | 170 | 25,3 | 26 | -6 | -6 | 1,1 | SN..1204.. |
| | **PSBNL2020K12** | 20 | 20 | 125 | 20,3 | 26 | -6 | -6 | 0,4 | SN..1204.. |
| | **PSBNL2525M12** | 25 | 25 | 150 | 25,3 | 26 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |
| | **PSBNL3225P12** | 32 | 25 | 170 | 25,3 | 26 | -6 | -6 | 1,1 | SN..1204.. |
| 19 | **PSBNR3232P19** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 37 | -6 | -6 | 1,3 | SN..1906.. |
| | **PSBNR4040S19** | 40 | 40 | 250 | 35,0 | 38 | -6 | -6 | 3,0 | SN..1906.. |
| | **PSBNL3232P19** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 37 | -6 | -6 | 1,5 | SN..1906.. |
| | **PSBNL4040S19** | 40 | 40 | 250 | 35,0 | 38 | -6 | -6 | 3,0 | SN..1906.. |
| 25 | **PSBNR4040S25** | 40 | 40 | 250 | 35,2 | 48 | -6 | -6 | 3,1 | SN..2507.. |
| | **PSBNR5050S25** | 50 | 50 | 250 | 43,2 | 48 | -6 | -6 | 4,7 | SN..2507.. |
| | **PSBNL4040S25** | 40 | 40 | 250 | 35,2 | 48 | -6 | -6 | 3,1 | SN..2507.. |
| | **PSBNL5050S25** | 50 | 50 | 250 | 43,2 | 48 | -6 | -6 | 4,7 | SN..2507.. |
| | **PSBNR4040S2509** | 40 | 40 | 250 | 35,2 | 48 | -6 | -6 | 3,0 | SN..2509.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **...12** | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |
| **...19** | PP7521 | PSN190412 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| **...25** | PP1325 | PSN250624 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |
| **...2509** | PP1325 | PSN250624 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |

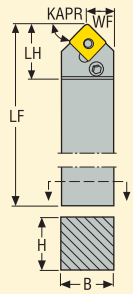
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



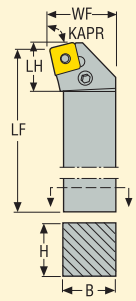
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PSDNN**



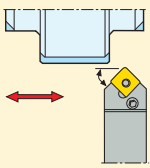

Muestra versión neutra
KAPR = 45°

**PSKNR/L**

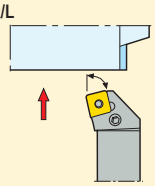



Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**PSDNN**
**45 °**



**PSKNR/L**
**75 °**



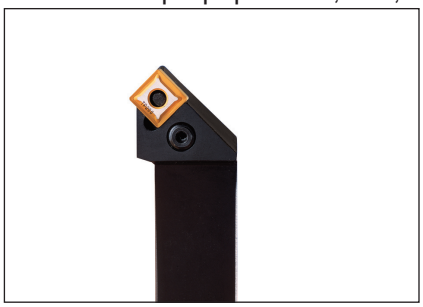
| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| 12 | PSDNN2020K12 | 20 | 20 | 125 | 10,0 | 26 | -7 | -7 | 0,4 | SN..1204.. |
| | PSDNN2525M12 | 25 | 25 | 150 | 12,5 | 26 | -7 | -7 | 0,7 | SN..1204.. |
| | PSDNN3225P12 | 32 | 25 | 170 | 12,5 | 28 | -7 | -7 | 1,0 | SN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| 19 | PSDNN3232P19 | 32 | 32 | 170 | 16,0 | 40 | -6 | -6 | 1,3 | SN..1906.. |
| | | | | | | | | | | |
| 25 | PSDNN4040S25 | 40 | 40 | 250 | 20,2 | 48 | -6 | -6 | 3,0 | SN..2507.. |
| | | | | | | | | | | |
| 12 | PSKNR2020K12 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -6 | -6 | 0,4 | SN..1204.. |
| | PSKNR2525M12 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |
| | PSKNL2020K12 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -6 | -6 | 0,4 | SN..1204.. |
| | PSKNL2525M12 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | -6 | -6 | 0,8 | SN..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| ...12 | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |
| ...19 | PP7521 | PSN190412 | 4SMS795 | LS1027 | MP1519 | RP9811 |
| ...25 | PP1325 | PSN250624 | 5SMS795 | LS1236 | MP25 | RP1312 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

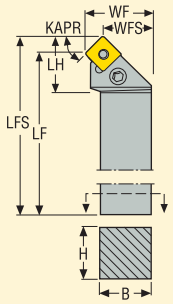
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



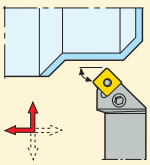
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PSSNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**PSSNR/L**
**45 °**



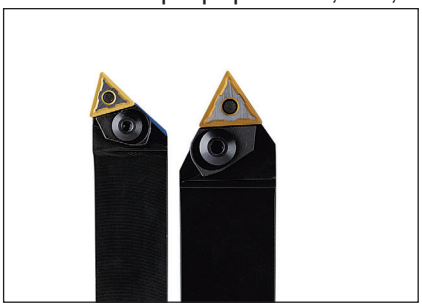
| | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | H | B | LF | LFS | WF | WFS | LH | | | | |
| | | **PSSNR2020K12** | 20 | 20 | 125 | 133,3 | 25,0 | 16,7 | 28 | -8 | 0 | 0,4 | SN..1204.. |
| | | **PSSNR2525M12** | 25 | 25 | 150 | 158,7 | 32,0 | 23,7 | 28 | -8 | 0 | 0,8 | SN..1204.. |
| | 12 | **PSSNR3225P12** | 32 | 25 | 170 | 178,7 | 32,0 | 23,7 | 29 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1204.. |
| | | **PSSNL2020K12** | 20 | 20 | 125 | 133,3 | 25,0 | 16,7 | 28 | -8 | 0 | 0,4 | SN..1204.. |
| | | **PSSNL2525M12** | 25 | 25 | 150 | 158,7 | 32,0 | 23,7 | 28 | -8 | 0 | 0,8 | SN..1204.. |
| | | **PSSNL3225P12** | 32 | 25 | 170 | 178,3 | 32,0 | 23,7 | 29 | -8 | 0 | 1,1 | SN..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| ...12 | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |

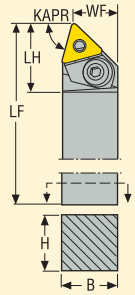
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



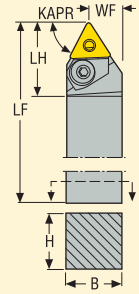
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PTBNR/L**



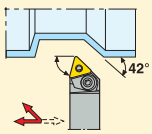

Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**PTNNR/L**

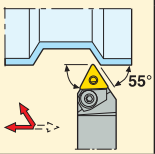



Muestra versión mano derecha
KAPR = 63°

**PTBNR/L**
75 °




**PTNNR/L**
63 °




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | PTBNR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 26 | -5 | -6 | 0,7 | TN..1604.. |
| | PTBNL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 26 | -5 | -6 | 0,7 | TN..1604.. |
| 16 | PTNNR3225P16 | 32 | 25 | 170 | 13,0 | 28 | -6 | -5 | 1,0 | TN..1604.. |
| | PTNNL3225P16 | 32 | 25 | 170 | 13,0 | 28 | -6 | -5 | 1,0 | TN..1604.. |
| 22 | PTNNR3225P22 | 32 | 25 | 170 | 13,0 | 34 | -6 | -5 | 1,0 | TN..2204.. |
| | PTNNR5032M22 | 50 | 32 | 150 | 16,5 | 34 | -6 | -5 | 1,7 | TN..2204.. |
| | PTNNL3225P22 | 32 | 25 | 170 | 13,0 | 34 | -6 | -5 | 1,0 | TN..2204.. |
| | PTNNL5032M22 | 50 | 32 | 150 | 16,5 | 34 | -6 | -5 | 1,7 | TN..2204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

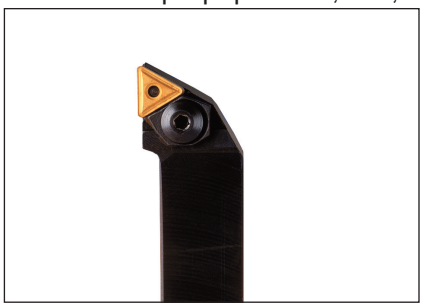
## Accesorios*

| Para tamaño | Apoyo | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R...16 | 117.26-622 | PP2009-T09P | 110.26-640.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 | T09P-2 |
| L...16 | 117.26-622 | PP2009-T09P | 110.26-641.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 | T09P-2 |
| R...22 | 170.26-624 | PP2015-1-T15P | 110.26-642.1 | 4SMS795 | 170.26-655 | T15P-2 |
| L...22 | 170.26-624 | PP2015-1-T15P | 110.26-643.1 | 4SMS795 | 170.26-655 | T15P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

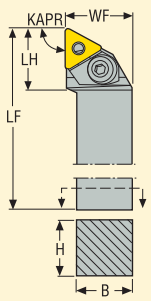
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



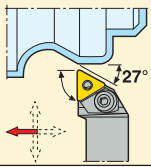
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

PTGNR/L, -..A




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

PTGNR/L, -..A
90 °




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | PTGNR1616-11A | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 16 | -5 | -6 | 0,2 | TN..1103.. |
| | PTGNL1616-11A | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 16 | -5 | -6 | 0,2 | TN..1103.. |
| 16 | PTGNR2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -5 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | PTGNR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | -5 | -6 | 0,7 | TN..1604.. |
| | PTGNR3225P16 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 23 | -5 | -6 | 1,1 | TN..1604.. |
| | PTGNL2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -5 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | PTGNL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | -5 | -6 | 0,8 | TN..1604.. |
| | PTGNL3225P16 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 23 | -5 | -6 | 1,1 | TN..1604.. |
| 22 | PTGNR2525M22 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 29 | -5 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | PTGNR3232P22 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 29 | -5 | -6 | 1,3 | TN..2204.. |
| | PTGNL2525M22 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 29 | -5 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | PTGNL3232P22 | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 29 | -5 | -6 | 1,3 | TN..2204.. |
| 27 | PTGNR4040T27 | 40 | 40 | 300 | 50,0 | 38 | -5 | -6 | 3,6 | TN..2706.. |
| | PTGNL4040T27 | 40 | 40 | 300 | 50,0 | 38 | -5 | -6 | 3,6 | TN..2706.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo fijación | Tuerca | Punzón | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña | Llave apoyo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R...11 | 117.26-620 | 136.26-654 | – | – | 117.26-654 | 110.26-639 | 2.5SMS795 | 117.26-657 | 2SMS795 | H00-2530 |
| L...11 | 117.26-620 | 136.26-654 | – | – | 117.26-654 | 110.26-638 | 2.5SMS795 | 117.26-657 | 2SMS795 | – |
| R...16 | 117.26-622 | – | – | – | PP2009-T09P | 110.26-641.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 | T09P-2 | – |
| L...16 | 117.26-622 | – | – | – | PP2009-T09P | 110.26-640.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 | T09P-2 | – |
| R...22 | 170.26-624 | – | – | – | PP2015-1-T15P | 110.26-643.1 | 4SMS795 | 170.26-655 | T15P-2 | – |
| L...22 | 170.26-624 | – | – | – | PP2015-1-T15P | 110.26-642.1 | 4SMS795 | 170.26-655 | T15P-2 | – |
| R...27 | 117.26-628 | – | 170.26-651 | 117.26-687 | 126.26-650 | 110.26-645 | 5SMS795 | 110.26-655 | 4SMS795 | – |
| L...27 | 117.26-628 | – | 170.26-651 | 117.26-687 | 126.26-650 | 110.26-644 | 5SMS795 | 110.26-655 | 4SMS795 | – |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

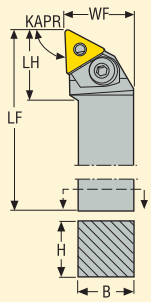
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG, TNMM y TNMX



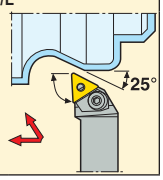
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-466, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PTJNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**PTJNR/L**
**93 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 16 | **PTJNR2020K16** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -5 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | **PTJNR2525M16** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | -5 | -6 | 0,7 | TN..1604.. |
| | **PTJNR3232P16** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 23 | -5 | -6 | 1,3 | TN..1604.. |
| | **PTJNL2020K16** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 23 | -5 | -6 | 0,4 | TN..1604.. |
| | **PTJNL2525M16** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | -5 | -6 | 0,7 | TN..1604.. |
| | **PTJNL3232P16** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 23 | -5 | -6 | 1,3 | TN..1604.. |
| 22 | **PTJNR2525M22** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 29 | -5 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | **PTJNR3232P22** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 29 | -5 | -6 | 1,3 | TN..2204.. |
| | **PTJNR4032R22** | 40 | 32 | 200 | 40,0 | 29 | -5 | -6 | 2,0 | TN..2204.. |
| | **PTJNL2525M22** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 29 | -5 | -6 | 0,8 | TN..2204.. |
| | **PTJNL3232P22** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 29 | -5 | -6 | 1,3 | TN..2204.. |
| | **PTJNL4032R22** | 40 | 32 | 200 | 40,0 | 29 | -5 | -6 | 2,0 | TN..2204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

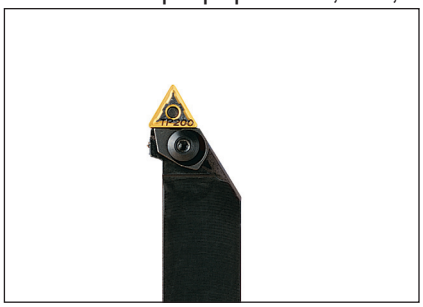
## Accesorios*

| Para tamaño | Apoyo | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **R...16** | 117.26-622 | PP2009-T09P | 110.26-641.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 | T09P-2 |
| **L...16** | 117.26-622 | PP2009-T09P | 110.26-640.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 | T09P-2 |
| **R...22** | 170.26-624 | PP2015-1-T15P | 110.26-643.1 | 4SMS795 | 170.26-655 | T15P-2 |
| **L...22** | 170.26-624 | PP2015-1-T15P | 110.26-642.1 | 4SMS795 | 170.26-655 | T15P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

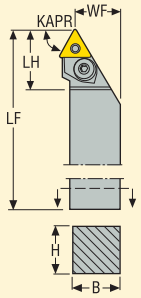
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



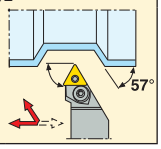
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PTTNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 60°

**PTTNR/L**
**60 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | **PTTNR2020K16** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 28 | -6 | -5 | 0,4 | TN..1604.. |
| | **PTTNR2525M16** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 28 | -6 | -5 | 0,8 | TN..1604.. |
| | **PTTNL2020K16** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 28 | -6 | -5 | 0,4 | TN..1604.. |
| | **PTTNL2525M16** | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 28 | -6 | -5 | 0,8 | TN..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|
| **R...16** | 117.26-622 | PP2009-T09P | 110.26-641.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 |
| **L...16** | 117.26-622 | PP2009-T09P | 110.26-640.1 | 3SMS795 | 117.26-655.1 |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T09P-2 |
| T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

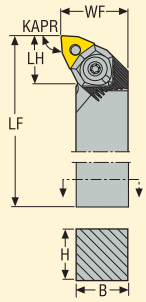
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



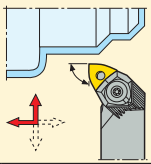
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**PWLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**PWLNR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 06 | **PWLNR1616H06** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 21 | -6 | -6 | 0,2 | WN..0604.. |
| | **PWLNR2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 21 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | **PWLNR2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 21 | -6 | -6 | 0,7 | WN..0604.. |
| | **PWLNR3232P06** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 21 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0604.. |
| | **PWLNL1616H06** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 21 | -6 | -6 | 0,2 | WN..0604.. |
| | **PWLNL2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 21 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0604.. |
| | **PWLNL2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 21 | -6 | -6 | 0,7 | WN..0604.. |
| | **PWLNL3232P06** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 21 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0604.. |
| 08 | **PWLNR2020K08** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 27 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | **PWLNR2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | **PWLNR3232P08** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 27 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |
| | **PWLNL2020K08** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 27 | -6 | -6 | 0,4 | WN..0804.. |
| | **PWLNL2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | **PWLNL3232P08** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 27 | -6 | -6 | 1,3 | WN..0804.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo ajuste | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...H06 | WAE060312 | L82511-T07P | PP1409-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| ...06 | WAE060312 | L82511-T07P | PP2109-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| ...08 | WAE080412 | L82511-T07P | PP2015-1-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P |

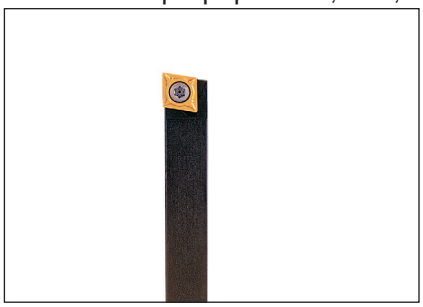
## **Accesorios***

| Llave apoyo |
|---|
| T09P-2 |
| T09P-2 |
| T15P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

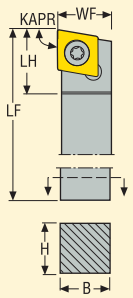
*Debe pedirse por separado
El apoyo WAE080312 para la plaquita WNM.0806.., debe pedirse por separado
El apoyo WNW08 para la plaquita WNMM08.., debe de pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



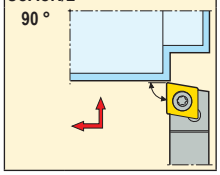
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SCACR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**SCACR/L**
**90 °**



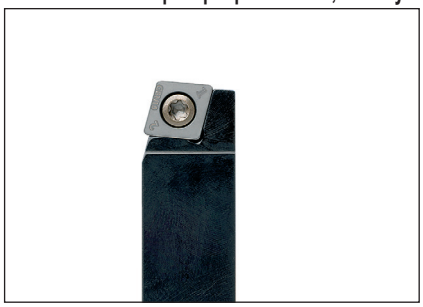
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 06 | SCACR0808K06 | 8 | 8 | 125 | 8,7 | 9 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | SCACR1010M06 | 10 | 10 | 150 | 10,7 | 9 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| | SCACR1212M06 | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 9 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| | SCACL0808K06 | 8 | 8 | 125 | 8,7 | 9 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | SCACL1010M06 | 10 | 10 | 150 | 10,7 | 9 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| | SCACL1212M06 | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 9 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| 09 | SCACR1212M09 | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | SCACR1414M09 | 14 | 14 | 150 | 14,7 | 13 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | SCACR1616H09 | 16 | 16 | 100 | 16,7 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | SCACL1212M09 | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | SCACL1414M09 | 14 | 14 | 150 | 14,7 | 13 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | SCACL1616H09 | 16 | 16 | 100 | 16,7 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ...06 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ...09 | T15P-2 | C04008-T15P |

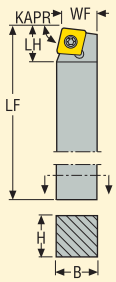
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCMT y CCGW..-LF



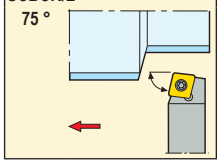
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SCBCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**SCBCR/L**
**75 °**



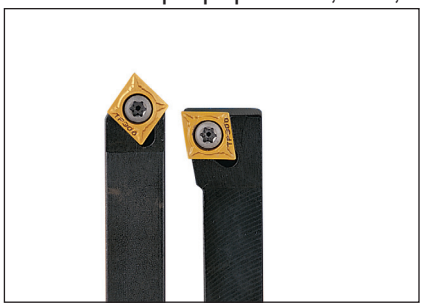
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 09 | **SCBCR1616H09** | 16 | 16 | 100 | 13,0 | 12 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09..(-LF) |
| | **SCBCR2020K09** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 12 | 0 | 0 | 0,4 | CC..09..(-LF) |
| | **SCBCL1616H09** | 16 | 16 | 100 | 13,0 | 12 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09..(-LF) |
| | **SCBCL2020K09** | 20 | 20 | 125 | 17,0 | 12 | 0 | 0 | 0,4 | CC..09..(-LF) |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ...09 | T15P-2 | C04008-T15P |

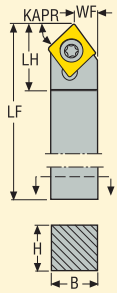
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



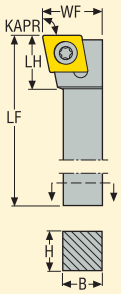
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SCDCR/L**



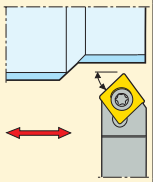

Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**SCFCR/L**

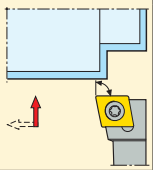



Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**SCDCR/L**
**45 °**



**SCFCR/L**
**90 °**



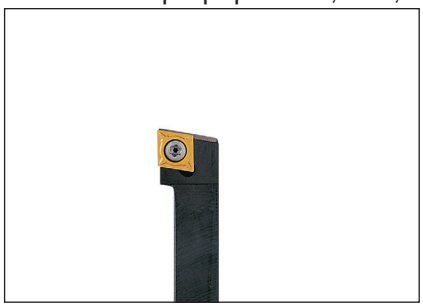
| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06 | SCDCR0808K06 | 8 | 8 | 125 | 4,2 | 11 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | SCDCR1010M06 | 10 | 10 | 150 | 5,2 | 11 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| | SCDCL0808K06 | 8 | 8 | 125 | 4,2 | 11 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | SCDCL1010M06 | 10 | 10 | 150 | 5,2 | 11 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| 09 | SCDCR1212M09 | 12 | 12 | 150 | 6,2 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | SCDCR1414M09 | 14 | 14 | 150 | 7,2 | 21 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | SCDCL1212M09 | 12 | 12 | 150 | 6,2 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | SCDCL1414M09 | 14 | 14 | 150 | 7,2 | 21 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| 06 | SCFCR0808D06 | 8 | 8 | 60 | 10,0 | 9 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | SCFCR1212F09 | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 15 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | SCFCL1212F09 | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 15 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ...06 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ...09 | T15P-2 | C04008-T15P |

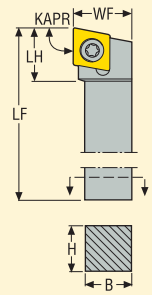
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



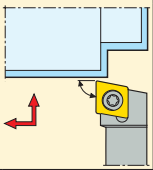
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SCGCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**SCGCR/L**
**90 °**



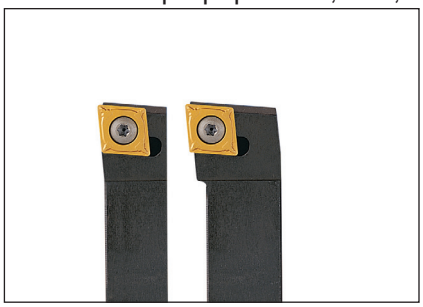
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 06 | **SCGCR0808D06** | 8 | 8 | 60 | 10,0 | 11 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | **SCGCR1010E06** | 10 | 10 | 70 | 12,0 | 11 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | **SCGCL1010E06** | 10 | 10 | 70 | 12,0 | 11 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | | | | | | | | | | |
| 09 | **SCGCR1212F09** | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 15 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | **SCGCL1212F09** | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 15 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| **...06** | T07P-2 | C02506-T07P |
| **...09** | T15P-2 | C04008-T15P |

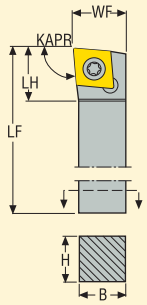
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW

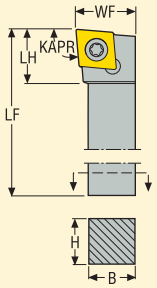


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SCLCR/L**

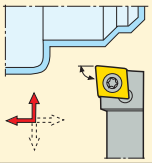



**SCLCR/L..K09, ..K12**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**SCLCR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06 | **SCLCR0808K06** | 8 | 8 | 125 | 8,5 | 9 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | **SCLCR1010M06** | 10 | 10 | 150 | 10,5 | 9 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| | **SCLCR1212M06** | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 8 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| | **SCLCL0808K06** | 8 | 8 | 125 | 8,5 | 9 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | **SCLCL1010M06** | 10 | 10 | 150 | 10,5 | 9 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| | **SCLCL1212M06** | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 8 | 0 | 0 | 0,2 | CC..0602.. |
| 09 | **SCLCR1212M09** | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 12 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | **SCLCR1616H09** | 16 | 16 | 100 | 16,5 | 12 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | **SCLCR2020K09** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | **SCLCL1212M09** | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 12 | 0 | 0 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | **SCLCL1616H09** | 16 | 16 | 100 | 16,5 | 12 | 0 | 0 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | **SCLCL2020K09** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,5 | CC..09T3.. |
| 12 | **SCLCR2020K12** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | CC..1204.. |
| | **SCLCL2020K12** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | CC..1204.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

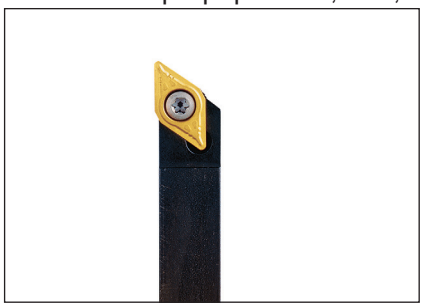
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...06 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| ...09 | T15P-2 | C04008-T15P | – | – |
| ...12 | T15P-2 | C05012-T15P | 123.19-621 | CA5008 |

**Accesorios,** se piden por separado

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| – |
| 5SMS795 |

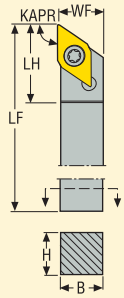
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT y DCMW



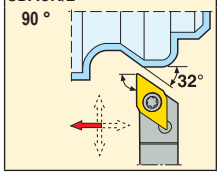
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SDACR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**SDACR/L**
**90 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 07 | **SDACR0808K07** | 8 | 8 | 125 | 8,7 | 13 | 0 | 0 | 0,1 | DC..0702.. |
| | **SDACR1010M07** | 10 | 10 | 150 | 10,7 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | **SDACR1212M07** | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | **SDACL0808K07** | 8 | 8 | 125 | 8,7 | 13 | 0 | 0 | 0,1 | DC..0702.. |
| | **SDACL1010M07** | 10 | 10 | 150 | 10,7 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | **SDACL1212M07** | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | | | | | | | | | | |
| 11 | **SDACR1212M11** | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | **SDACR1414M11** | 14 | 14 | 150 | 14,7 | 20 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | **SDACR1616H11** | 16 | 16 | 100 | 16,7 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | **SDACL1212M11** | 12 | 12 | 150 | 12,7 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | **SDACL1616H11** | 16 | 16 | 100 | 16,7 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| **...07** | T07P-2 | C02506-T07P |
| **...11** | T15P-2 | C04008-T15P |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

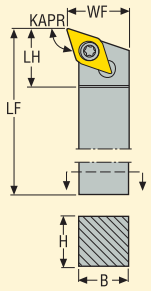
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



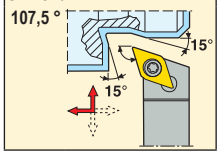
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SDHCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°

**SDHCL/R**
**107,5 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07 | **SDHCR1010M07** | 10 | 10 | 150 | 12,0 | 14 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | **SDHCL1010M07** | 10 | 10 | 150 | 12,0 | 14 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| 11 | **SDHCR1212M11** | 12 | 12 | 150 | 16,0 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | **SDHCR1616H11** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | **SDHCR2020K11** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | **SDHCR2525M11** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 20 | 0 | 0 | 0,8 | DC..11T3.. |
| | **SDHCL1212M11** | 12 | 12 | 150 | 16,0 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | **SDHCL1616H11** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | **SDHCL2020K11** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | **SDHCL2525M11** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 20 | 0 | 0 | 0,8 | DC..11T3.. |
| 15 | **SDHCR2525M15** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | DC..1504.. |
| | **SDHCL2525M15** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | DC..1504.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| **...07** | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| **..1212.11/..1616.11** | T15P-2 | C04008-T15P | – | – |
| **..2020.11/..2525.11** | T15P-2 | C03510-T15P | 126.19-620 | CA3510 |
| **...15** | T15P-2 | C04518-T15P | 126.19-621 | CA4512 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| – |
| 9/64SMS875 |
| 5SMS795 |

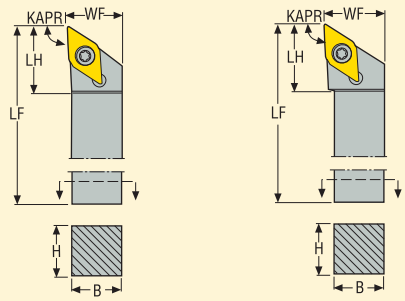
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX

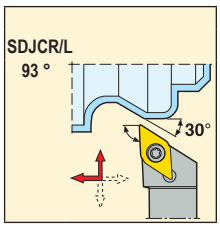


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SDJCR/L..07, 1212M11, 1616H11** **SDJCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 07 | SDJCR0808K07 | 8 | 8 | 125 | 8,5 | 13 | 0 | 0 | 0,1 | DC..0702.. |
| | SDJCR1010M07 | 10 | 10 | 150 | 10,5 | 14 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | SDJCR1212M07 | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | SDJCL0808K07 | 8 | 8 | 125 | 8,5 | 13 | 0 | 0 | 0,1 | DC..0702.. |
| | SDJCL1010M07 | 10 | 10 | 150 | 10,5 | 14 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | SDJCL1212M07 | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| 11 | SDJCR1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | SDJCR1616H11 | 16 | 16 | 100 | 16,5 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | SDJCR2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | SDJCR2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| | SDJCL1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | SDJCL1616H11 | 16 | 16 | 100 | 16,5 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | SDJCL2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | SDJCL2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| 15 | SDJCR2525M15 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 28 | 0 | 0 | 0,7 | DC..1504.. |
| | SDJCR3225P15 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 28 | 0 | 0 | 1,1 | DC..1504.. |
| | SDJCL2525M15 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 28 | 0 | 0 | 0,7 | DC..1504.. |
| | SDJCL3225P15 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 28 | 0 | 0 | 1,1 | DC..1504.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

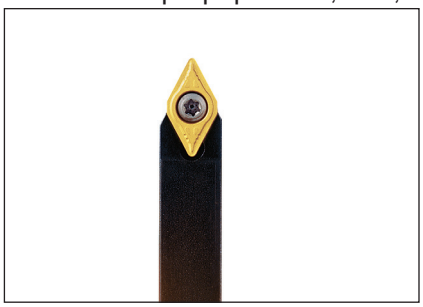
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...07 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| ..1212.11/..1616.11 | T15P-2 | C04008-T15P | – | – |
| ..2020.11/..2525.11 | T15P-2 | C03510-T15P | 126.19-620 | CA3510 |
| ...15 | T15P-2 | C04518-T15P | 126.19-621 | CA4512 |

**Accesorios,** se piden por separado

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| – |
| 9/64SMS875 |
| 5SMS795 |

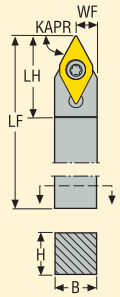
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT y DCMW



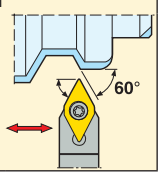
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

SDNCN




Muestra versión neutra
KAPR = 62,5°

SDNCN
62,5 °




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07 | SDNCN0808K07 | 8 | 8 | 125 | 4,2 | 16 | 0 | 0 | 0,1 | DC..0702.. |
| | SDNCN1010M07 | 10 | 10 | 150 | 5,2 | 21 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| | SDNCN1212M07 | 12 | 12 | 150 | 6,2 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | DC..0702.. |
| 11 | SDNCN1212M11 | 12 | 12 | 150 | 6,2 | 23 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | SDNCN1414M11 | 14 | 14 | 150 | 7,2 | 23 | 0 | 0 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | SDNCN1616H11 | 16 | 16 | 100 | 8,2 | 22 | 0 | 0 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | SDNCN2020K11 | 20 | 20 | 125 | 10,2 | 22 | 0 | 0 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | SDNCN2525M11 | 25 | 25 | 150 | 12,7 | 23 | 0 | 0 | 0,7 | DC..11T3.. |
| 15 | SDNCN2020K15 | 20 | 20 | 125 | 10,2 | 29 | 0 | 0 | 0,4 | DC..1504.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...07 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| .12M11/.14M11/16H11 | T15P-2 | C04008-T15P | – | – | – |
| .20K11/.25M11 | T15P-2 | C03510-T15P | 126.19-620 | CA3510 | 9/64SMS875 |
| ...15 | T15P-2 | C04512-T15P | 126.19-621 | CA4508 | 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

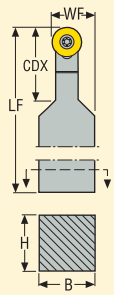
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMT



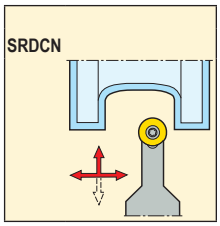
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 445
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SRDCN**




Muestra versión neutra

**SRDCN**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | CDX | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06 | **SRDCN1616H06** | 16 | 16 | 100 | 11,0 | 16 | 0 | 0 | 0,2 | RCMT0602.. |
| | **SRDCN2020K06** | 20 | 20 | 125 | 13,0 | 16 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT0602.. |
| | **SRDCN2525M06** | 25 | 25 | 150 | 15,5 | 16 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0602.. |
| 08 | **SRDCN1616H08** | 16 | 16 | 100 | 12,0 | 16 | 0 | 0 | 0,2 | RCMT0803.. |
| | **SRDCN2020K08** | 20 | 20 | 125 | 14,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT0803.. |
| | **SRDCN2525M08** | 25 | 25 | 150 | 16,5 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0803.. |
| 10 | **SRDCN2020K10** | 20 | 20 | 125 | 15,0 | 20 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT10T3.. |
| | **SRDCN2525M10** | 25 | 25 | 150 | 17,5 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT10T3.. |
| 12 | **SRDCN2525M12** | 25 | 25 | 150 | 18,5 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT1204.. |
| | **SRDCN3225P12** | 32 | 25 | 170 | 18,5 | 32 | 0 | 0 | 1,0 | RCMT1204.. |
| 16 | **SRDCN3225P16** | 32 | 25 | 170 | 20,5 | 32 | 0 | 0 | 1,0 | RCMT1606.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

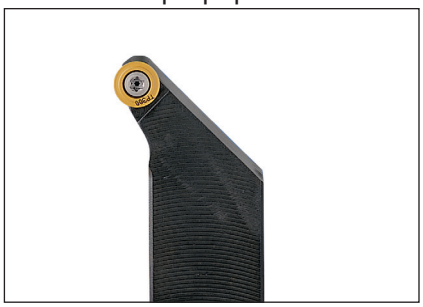
## Accesorios*

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| ...08 | T09P-2 | C03007-T09P | – | – | – |
| ...10 | T15P-2 | C03510-T15P | 111.19-620 | CA3510 | 9/64SMS875 |
| ...12 | T15P-2 | C03512-T15P | 111.19-621 | CA3510 | 9/64SMS875 |
| ...16 | T20P-7L | C05018-T20P | SRN16T3M0 | CA5015 | 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

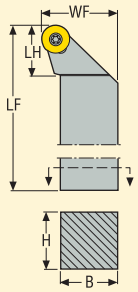
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMT



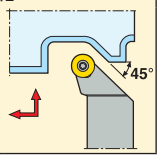
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 445
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SRSCR/L**




Muestra versión mano derecha

**SRSCR/L**




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06 | **SRSCR2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 15 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT0602.. |
| | **SRSCR2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 15 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0602.. |
| | **SRSCL2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 15 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT0602.. |
| | **SRSCL2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 15 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0602.. |
| 08 | **SRSCR2020K08** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 25 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT0803.. |
| | **SRSCR2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0803.. |
| | **SRSCL2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT0803.. |
| 10 | **SRSCR2020K10** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 17 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT10T3.. |
| | **SRSCR2525M10** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 20 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT10T3.. |
| | **SRSCL2020K10** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 17 | 0 | 0 | 0,4 | RCMT10T3.. |
| | **SRSCL2525M10** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 20 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT10T3.. |
| 12 | **SRSCR2525M12** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT1204.. |
| | **SRSCR3225P12** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 23 | 0 | 0 | 1,1 | RCMT1204.. |
| | **SRSCL2525M12** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 23 | 0 | 0 | 0,7 | RCMT1204.. |
| | **SRSCL3225P12** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 23 | 0 | 0 | 1,1 | RCMT1204.. |
| 16 | **SRSCR3225P16** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 1,1 | RCMT1606.. |
| | **SRSCL3225P16** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 25 | 0 | 0 | 1,1 | RCMT1606.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| **...06** | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| **...08** | T09P-2 | C03007-T09P | – | – |
| **...10** | T15P-2 | C03510-T15P | 111.19-620 | CA3510 |
| **...12** | T15P-2 | C03512-T15P | 111.19-621 | CA3510 |
| **...16** | T20P-7L | C05018-T20P | SRN16T3M0 | CA5015 |

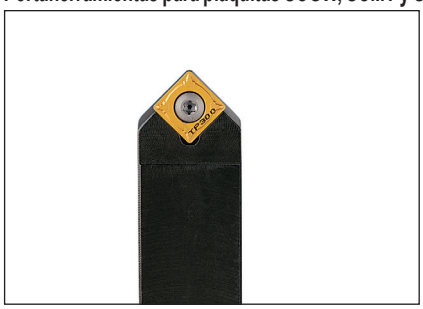
## **Accesorios***

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| – |
| 9/64SMS875 |
| 9/64SMS875 |
| 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

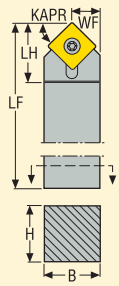
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SCGW, SCMT y SCMW



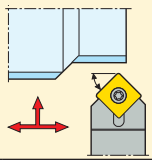
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 448, 489
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SSDCN**




Muestra versión neutra
KAPR = 45°

**SSDCN**
**45 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 09 | **SSDCN1212M09** | 12 | 12 | 150 | 6,2 | 23 | 0 | 0 | 0,2 | SC..09T3.. |
| | **SSDCN1616H09** | 16 | 16 | 100 | 8,2 | 26 | 0 | 0 | 0,2 | SC..09T3.. |
| | **SSDCN2020K09** | 20 | 20 | 125 | 10,2 | 22 | 0 | 0 | 0,4 | SC..09T3.. |
| | **SSDCN2525M09** | 25 | 25 | 150 | 12,7 | 23 | 0 | 0 | 0,8 | SC..09T3.. |
| 12 | **SSDCN2020K12** | 20 | 20 | 125 | 10,2 | 22 | 0 | 0 | 0,4 | SC..1204.. |
| | **SSDCN2525M12** | 25 | 25 | 150 | 12,7 | 22 | 0 | 0 | 0,8 | SC..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...09 | T15P-2 | C04008-T15P | – | – |
| ...K12 | T15P-2 | C05012-T15P | 110.19-621 | CA5008 |
| ...M12 | T20P-7L | C05018-T20P | 110.19-621 | CA5015 |

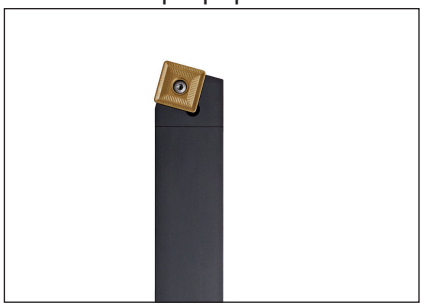
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| 5SMS795 |
| 5SMS795 |

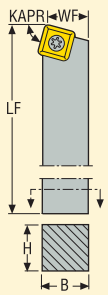
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

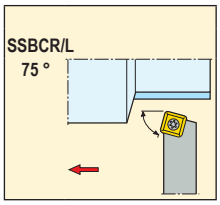
## Portaherramientas para plaquitas SCMT



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 448-449
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | SSBCR5050T38 | 50 | 50 | 300 | 43,0 | 0 | 0 | 5,6 | SC..3809.. |
| | SSBCR6060V38 | 60 | 60 | 400 | 53,0 | 0 | 0 | 10,9 | SC..3809.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...38 | T30P-7 | C08020-T30P | 112.19-624 | CA8020 |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

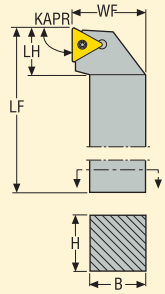
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCGW, TCMT y TCMW



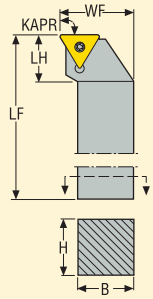
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456-458, 495, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**STGCR/L**



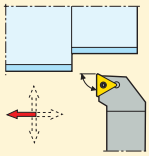

Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**STFCR/L**

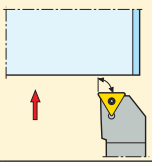



Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**STGCR/L**
**90 °**



**STFCR/L**
**90 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 11 | STGCR1212F11 | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 17 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| | STGCR1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 17 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| | STGCL1212F11 | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 17 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| | STGCL1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 17 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| 16 | STGCR1616H16 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 25 | 0 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| | STGCR2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 26 | 0 | 0 | 0,4 | TC..16T3.. |
| | STGCR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | 0 | 0 | 0,8 | TC..16T3.. |
| | STGCL1616H16 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 25 | 0 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| | STGCL2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 26 | 0 | 0 | 0,4 | TC..16T3.. |
| | STGCL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | 0 | 0 | 0,8 | TC..16T3.. |
| 11 | STFCR1212F11 | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 16 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| | STFCR1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 16 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| | STFCL1212F11 | 12 | 12 | 80 | 16,0 | 16 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| | STFCL1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 16 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| 16 | STFCR1616H16 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 22 | 0 | 0 | 0,3 | TC..16T3.. |
| | STFCR2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 22 | 0 | 0 | 0,4 | TC..16T3.. |
| | STFCR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 24 | 0 | 0 | 0,8 | TC..16T3.. |
| | STFCL1616H16 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 22 | 0 | 0 | 0,3 | TC..16T3.. |
| | STFCL2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 22 | 0 | 0 | 0,4 | TC..16T3.. |
| | STFCL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 24 | 0 | 0 | 0,8 | TC..16T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

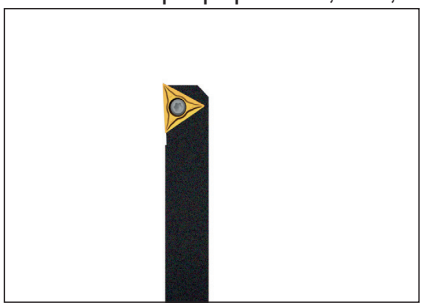
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| ...16 | T15P-2 | C03509-T15P | STN160312 | CA3510 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| 9/64SMS875 |

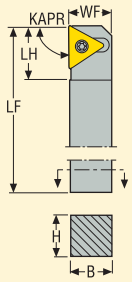
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCGW, TCMT y TCMW



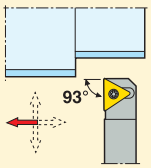
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456-459, 495, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

STJCR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

STJCR/L
93 °




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | STJCR1010M11 | 10 | 10 | 150 | 10,0 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| | STJCR1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| | STJCR1616H11 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| | STJCL1010M11 | 10 | 10 | 150 | 10,0 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| | STJCL1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |
| | STJCL1616H11 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 13 | 0 | 0 | 0,2 | TC..1102.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ...11 | T07P-2 | C02506-T07P |

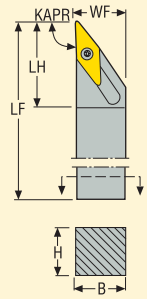
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT

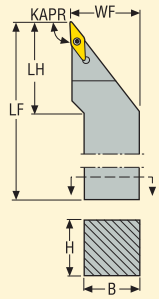


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 468-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SVJBR/L**

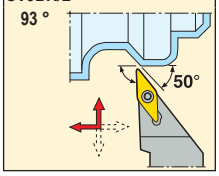



**SVJBRL/..H11, ..K11, ..25M11**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**SVJBR/L**



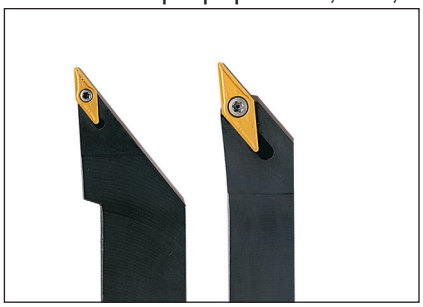

| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 11 | SVJBR1010M11 | 10 | 10 | 150 | 10,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVJBR1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVJBR1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 27 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVJBR2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 27 | 0 | 0 | 0,4 | VB..1102.. |
| | SVJBR2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 42 | 0 | 0 | 0,7 | VB..1102.. |
| | SVJBL1010M11 | 10 | 10 | 150 | 10,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVJBL1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVJBL1616H11 | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 27 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVJBL2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 27 | 0 | 0 | 0,4 | VB..1102.. |
| | SVJBL2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 42 | 0 | 0 | 0,7 | VB..1102.. |
| | | | | | | | | | | |
| 16 | SVJBR1212M16 | 12 | 12 | 150 | 12,5 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | SVJBR1616H16 | 16 | 16 | 100 | 16,5 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | SVJBL1212M16 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | SVJBL1616H16 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| ...11 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ...16 | T15P-2 | C03512-T15P |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

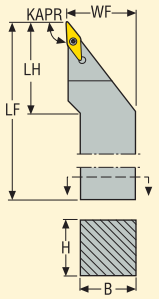
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



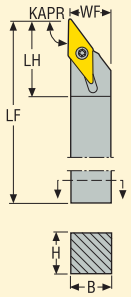
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 468-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SVJCR/L**



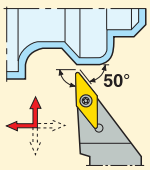

Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**SVABR/L**

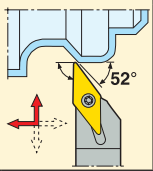



Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**SVJCR/L**
**93 °**




**SVABR/L**
**90 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 11 | SVJCR2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 25 | 0 | 0 | 0,4 | VC..1103.. |
| | SVJCL2020K11 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 25 | 0 | 0 | 0,4 | VC..1103.. |
| 11 | SVABR1010M11 | 10 | 10 | 150 | 10,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVABR1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVABL1010M11 | 10 | 10 | 150 | 10,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | SVABL1212M11 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| 16 | SVABR1212M16 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | SVABR1616H16 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | SVABL1212M16 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | SVABL1616H16 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ...11 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ...16 | T15P-2 | C03510-T15P |

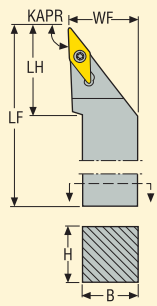
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



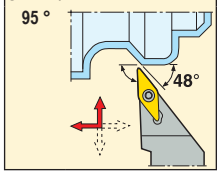
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 468-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

SVLBR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

SVLBR/L




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 16 | SVLBR2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 40 | 0 | 0 | 0,4 | VB/VC..1604.. |
| | SVLBR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 40 | 0 | 0 | 0,7 | VB/VC..1604.. |
| | SVLBR3225P16 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 40 | 0 | 0 | 1,0 | VB/VC..1604.. |
| | SVLBL2020K16 | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 40 | 0 | 0 | 0,4 | VB/VC..1604.. |
| | SVLBL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 40 | 0 | 0 | 0,7 | VB/VC..1604.. |
| | SVLBL3225P16 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 40 | 0 | 0 | 1,0 | VB/VC..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...16 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3510 |

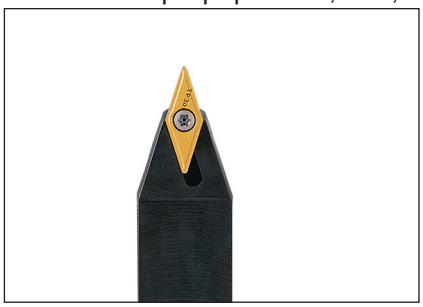
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

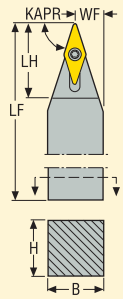
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



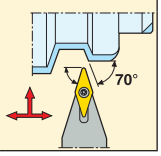
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 468-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SVVBN**




Muestra versión neutra
KAPR = 72,5°

**SVVBN**
**72,5 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | **SVVBN1010M11** | 10 | 10 | 150 | 5,3 | 25 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | **SVVBN1212M11** | 12 | 12 | 150 | 6,3 | 25 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | **SVVBN1616H11** | 16 | 16 | 100 | 8,3 | 26 | 0 | 0 | 0,2 | VB..1102.. |
| | **SVVBN2020K11** | 20 | 20 | 125 | 10,3 | 26 | 0 | 0 | 0,4 | VB..1102.. |
| | **SVVBN2525M11** | 25 | 25 | 150 | 12,8 | 26 | 0 | 0 | 0,7 | VB..1102.. |
| 16 | **SVVBN1212M16** | 12 | 12 | 150 | 6,3 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | **SVVBN1616H16** | 16 | 16 | 100 | 8,3 | 30 | 0 | 0 | 0,2 | VB../VC..1604.. |
| | **SVVBN2020K16** | 20 | 20 | 125 | 10,6 | 35 | 0 | 0 | 0,4 | VB../VC..1604.. |
| | **SVVBN2525M16** | 25 | 25 | 150 | 13,1 | 35 | 0 | 0 | 0,7 | VB../VC..1604.. |
| | **SVVBN3225P16** | 32 | 25 | 170 | 13,1 | 35 | 0 | 0 | 1,0 | VB../VC..1604.. |

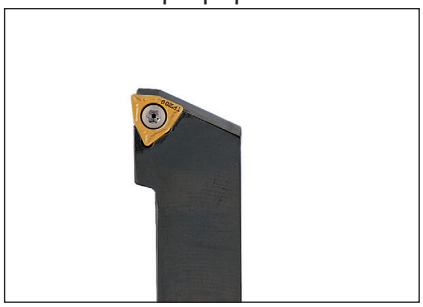
**Recambios,** incluidos en el suministro

**Accesorios,** se piden por separado

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| **...11** | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| **.1212M16/.1616H16** | T15P-2 | C03510-T15P | – | – | – |
| **...16** | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3510 | 9/64SMS875 |

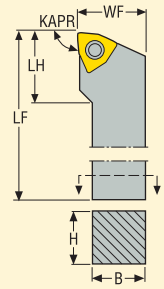
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas WCMT



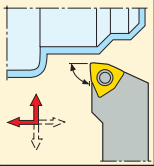
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SWLCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**SWLCR/L**
**95 °**



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **SWLCR1616H06** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | WCMT06T3.. |
| **SWLCR2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 21 | 0 | 0 | 0,4 | WCMT06T3.. |
| **SWLCL1616H06** | 16 | 16 | 100 | 20,0 | 20 | 0 | 0 | 0,2 | WCMT06T3.. |
| **SWLCL2020K06** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 21 | 0 | 0 | 0,4 | WCMT06T3.. |

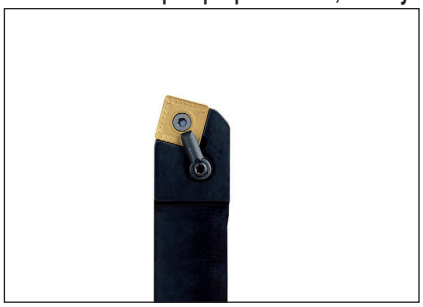
**06**

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| ...06 | T15P-2 | C03510-T15P |

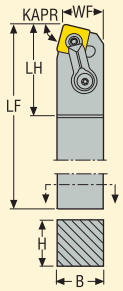
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNMA, SNMG y SNMM



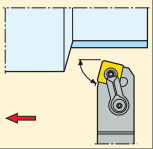
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**MSBNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**MSBNR/L**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 19 | **MSBNR3232P19** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 45 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1906.. |
| | **MSBNR4040R19** | 40 | 40 | 200 | 35,0 | 45 | -6 | -6 | 2,4 | SN..1906.. |
| | **MSBNL3232P19** | 32 | 32 | 170 | 27,0 | 45 | -6 | -6 | 1,4 | SN..1906.. |
| | **MSBNL4040R19** | 40 | 40 | 200 | 35,0 | 45 | -6 | -6 | 2,4 | SN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...19 | MC22 | LD6024-T20P | SSN190412 | T20P-7L | MN1920-T20P |

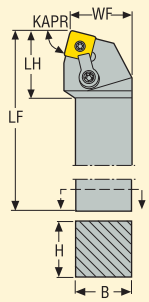
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNMG y SNMM



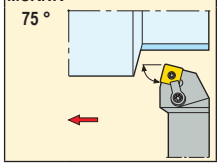
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 452-454
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**MSRNR**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**MSRNR**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 25 | MSRNR5050T25 | 50 | 50 | 300 | 53,2 | 49 | -6 | -6 | 5,7 | SN..2507.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Apoyo | Llave | Pasador |
|---|---|---|---|---|---|
| ...25 | MC24 | LD1035-T25P | SSN250716 | T25P-7 | MN2525-T25P |

## Accesorios*

| Tornillo apoyo |
|---|
| CS1216 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

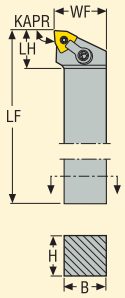
*Debe pedirse por separado
El apoyo SSN250616 para la plaquita SN..2509.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



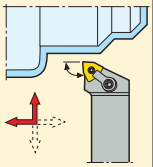
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**MWLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**MWLNR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | **MWLNR2020K08** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0804.. |
| | **MWLNR2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | **MWLNR3232P08** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 31 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0804.. |
| | **MWLNL2020K08** | 20 | 20 | 125 | 25,0 | 31 | -6 | -6 | 0,5 | WN..0804.. |
| | **MWLNL2525M08** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 31 | -6 | -6 | 0,8 | WN..0804.. |
| | **MWLNL3232P08** | 32 | 32 | 170 | 40,0 | 31 | -6 | -6 | 1,4 | WN..0804.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...08 | MC21 | LD6025-T15P | MWN080412 | T15P-2 | MN1215T-T15P |

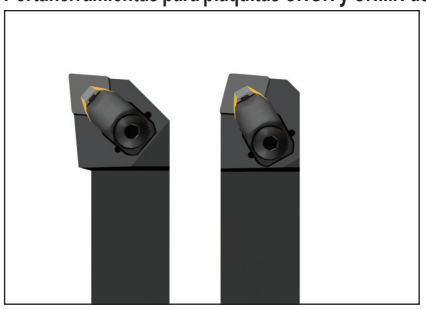
## Accesorios*

| Tapón |
|---|
| P3 |

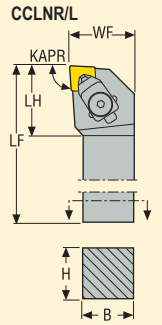
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
El apoyo MWN080312 para la plaquita WN..0806.., debe pedirse por separado

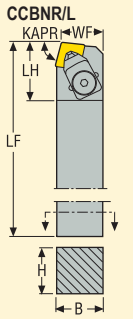
## Portaherramientas para plaquitas CNGN y CNMN de PCBN



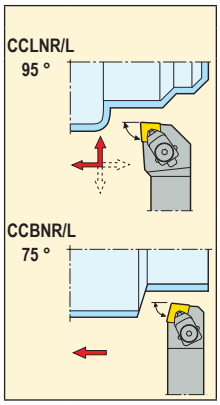
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 481, 513
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 09 | CCLNR2525M09 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N0903.. |
| | CCLNR3225P09 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 1,1 | CN.N0903.. |
| | CCLNL2525M09 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N0903.. |
| | CCLNL3225P09 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 1,1 | CN.N0903.. |
| 12 | CCLNR2525M12 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N1204.. |
| | CCLNR3225P12 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 1,1 | CN.N1204.. |
| | CCLNL2525M12 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N1204.. |
| | CCLNL3225P12 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 1,1 | CN.N1204.. |
| 09 | CCBNR2525M09 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N0903.. |
| | CCBNL2525M09 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N0903.. |
| 12 | CCBNR2525M12 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 34 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N1204.. |
| | CCBNR3225P12 | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 34 | -6 | -6 | 1,1 | CN.N1204.. |
| | CCBNL2525M12 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 34 | -6 | -6 | 0,8 | CN.N1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

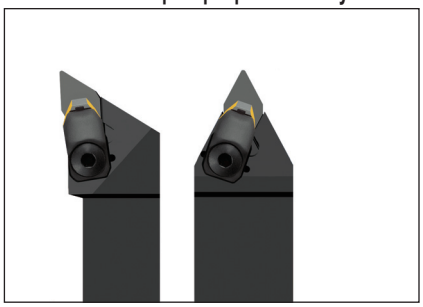
## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CCN090412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |
| ...12 | CC17P | 4SMS795 | CCN120312 | P1311 | F94009-T09P | T09P-2 |

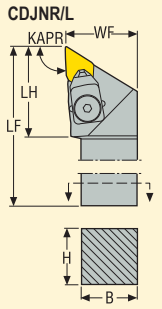
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

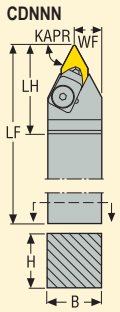
## Portaherramientas para plaquitas DNGN y DNMN de PCBN



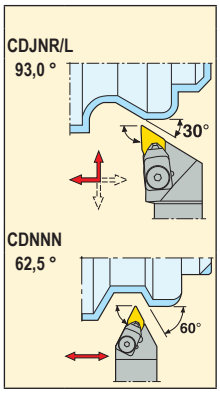
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 484-485
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




Muestra versión neutra
KAPR = 62,5°




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | CDJNR2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 0,8 | DN.N1103.. |
| | CDJNR3225P11 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 1,1 | DN.N1103.. |
| | CDJNL2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 0,8 | DN.N1103.. |
| | CDJNL3225P11 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 34 | -6 | -6 | 1,1 | DN.N1103.. |
| 11 | CDNNN2525M11 | 25 | 25 | 150 | 13,2 | 30 | -9 | -5 | 0,7 | DN.N1103.. |
| | CDNNN3225P11 | 32 | 25 | 170 | 13,2 | 30 | 0 | -5 | 1,1 | DN.N1103.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

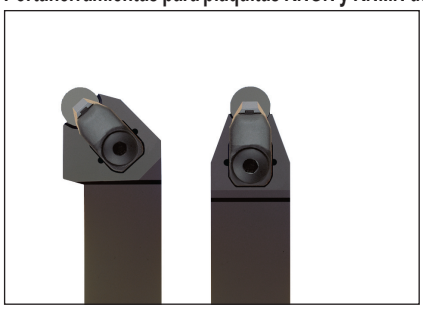
## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | CC20P | 4SMS795 | CDN110412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |

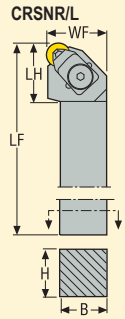
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

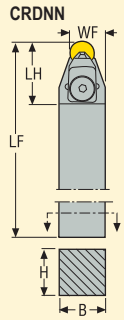
## Portaherramientas para plaquitas RNGN y RNMN de PCBN



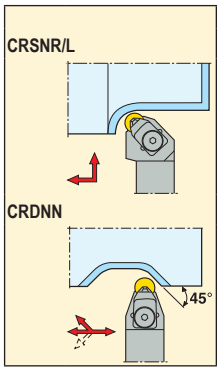
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 486-488, 511, 514
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano derecha




Muestra versión neutra




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 06 | **CRSNR2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 0,8 | RN.N0603.. |
| | **CRSNL2525M06** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 27 | -6 | -6 | 0,8 | RN.N0603.. |
| 09 | **CRSNR2525M09** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 29 | -6 | -6 | 0,8 | RN.N0903.. |
| | **CRSNR3225P09** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 29 | -6 | -6 | 1,1 | RN.N0903.. |
| | **CRSNR4040R09** | 40 | 40 | 200 | 50,0 | 29 | -6 | -6 | 2,5 | RN.N0903.. |
| | **CRSNL2525M09** | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 29 | -6 | -6 | 0,8 | RN.N0903.. |
| | **CRSNL3225P09** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 29 | -6 | -6 | 1,1 | RN.N0903.. |
| | **CRSNL4040R09** | 40 | 40 | 200 | 50,0 | 29 | -6 | -6 | 2,5 | RN.N0903.. |
| 12 | **CRSNR3225P12** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 1,1 | RN.N1203.. |
| | **CRSNR4040R12** | 40 | 40 | 200 | 50,0 | 30 | -6 | -6 | 2,5 | RN.N1203.. |
| | **CRSNL3225P12** | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 1,1 | RN.N1203.. |
| | **CRSNL4040R12** | 40 | 40 | 200 | 50,0 | 30 | -6 | -6 | 2,5 | RN.N1203.. |
| 06 | **CRDNN2525M06** | 25 | 25 | 150 | 15,5 | 29 | 0 | -8 | 0,7 | RN.N0603.. |
| 09 | **CRDNN3225P09** | 32 | 25 | 170 | 17,0 | 31 | 0 | -8 | 1,0 | RN.N0603.. |
| | **CRDNN4040R09** | 40 | 40 | 200 | 24,8 | 31 | 0 | -8 | 2,3 | RN.N0903.. |
| 12 | **CRDNN3225P12** | 32 | 25 | 170 | 18,5 | 36 | 0 | -8 | 1,1 | RN.N1203.. |
| | **CRDNN4040R12** | 40 | 40 | 200 | 26,3 | 36 | 0 | -8 | 2,3 | RN.N1203.. |
| | **CRDNN5040T12** | 50 | 40 | 300 | 26,3 | 36 | 0 | -8 | 4,4 | RN.N1203.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

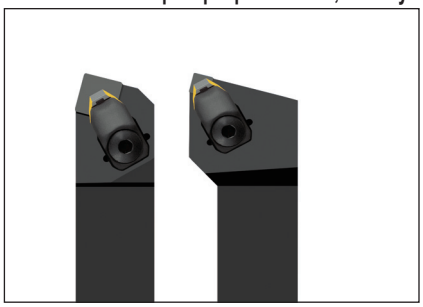
| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | CC17P-06 | 4SMS795 | CRN0603M0 | P1311-06 | CS2507-T07P | T07P-2 |
| ...09 | CC17P-09 | 4SMS795 | 117.10-620 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |
| ...12 | CC17P | 4SMS795 | 117.10-622 | P1311 | F94009-T09P | T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

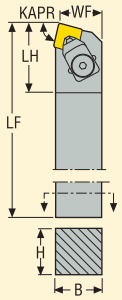
El apoyo 117.10-621 para la plaquita RN.N1204.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGN, SNMN y SNUN de PCBN



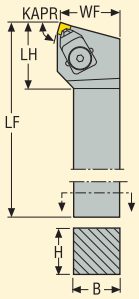
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 492
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**CSBNR/L**



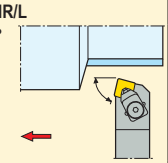

Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**CSRNR/L**

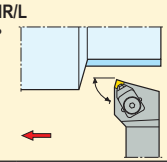



Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**CSBNR/L**
**75 °**



**CSRNR/L**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | CSBNR2525M09 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0903.. |
| | CSBNR3225P09 | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 30 | -6 | -6 | 1,1 | SN.N0903.. |
| | CSBNL2525M09 | 25 | 25 | 150 | 22,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0903.. |
| 12 | CSBNR3225P12 | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 35 | -6 | -6 | 1,1 | SN.N1204.. |
| | CSBNL3225P12 | 32 | 25 | 170 | 22,0 | 35 | -6 | -6 | 1,1 | SN.N1204.. |
| 06 | CSRNR2525M06 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0603.. |
| | CSRNL2525M06 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 30 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0603.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | CC17P-06 | 4SMS795 | CSN060308 | P1311-06 | CS2507-T07P |
| ...09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CSN090412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P |
| ...P12 | CC20P | 4SMS795 | 174.10-621 | P1311 | F94009-T09P |

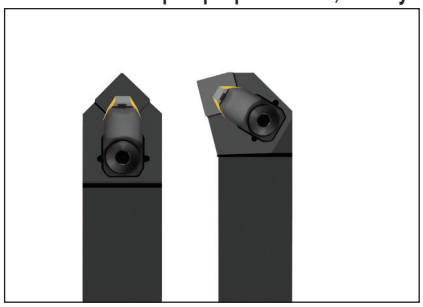
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |
| T09P-2 |
| T07P-2 |

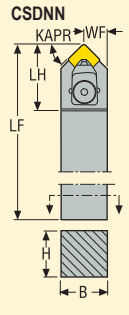
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
El apoyo 174.10-622 para la plaquita SN.N1203.., debe pedirse por separado

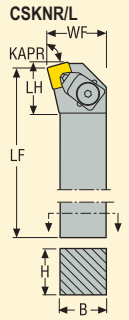
## Portaherramientas para plaquitas SNGN, SNMN y SNUN de PCBN



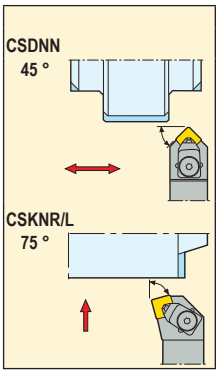
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 492-493
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión neutra
KAPR = 45°




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 09 | CSDNN3225P09 | 32 | 25 | 170 | 13,0 | 33 | -6 | -6 | 1,1 | SN.N0903.. |
| 12 | CSDNN3225P12 | 32 | 25 | 170 | 13,0 | 40 | -6 | -6 | 1,1 | SN.N1204.. |
| | CSDNN4040R12 | 40 | 40 | 200 | 20,3 | 40 | -6 | -6 | 2,4 | SN.N1204.. |
| 06 | CSKNR2525M06 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0603.. |
| | CSKNL2525M06 | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | SN.N0603.. |
| 12 | CSKNR3225P12 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 1,2 | SN.N1204.. |
| | CSKNR4040R12 | 40 | 40 | 200 | 50,0 | 36 | -6 | -6 | 2,5 | SN.N1204.. |
| | CSKNL3225P12 | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 36 | -6 | -6 | 1,2 | SN.N1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | CC17P-06 | 4SMS795 | CSN060308 | P1311-06 | CS2507-T07P | T07P-2 |
| ...09 | CC17P-09 | 4SMS795 | CSN090412 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T09P-2 |
| ...12 | CC20P | 4SMS795 | 174.10-621 | P1311 | F94009-T09P | T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

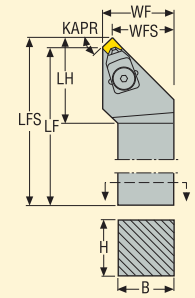
*Debe pedirse por separado
El apoyo 174.10-622 para la plaquita SN.N1203.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGN y SNMN de PCBN



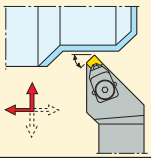
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 492-493
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**CSSNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**CSSNR/L**
**45 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | LFS | WF | WFS | LH | | | | |
| 06 | **CSSNR2525M06** | 25 | 25 | 150 | 154 | 32,2 | 27,8 | 27 | -7 | 0 | 0,8 | SN.N0603.. |
| | **CSSNL2525M06** | 25 | 25 | 150 | 154 | 32,2 | 27,8 | 27 | -7 | 0 | 0,8 | SN.N0603.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

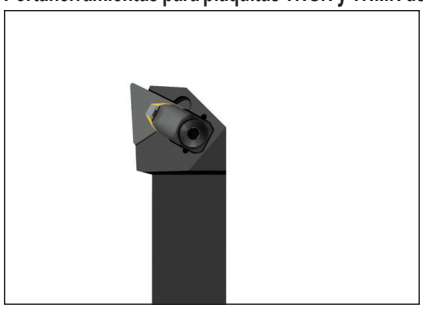
## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | CC17P-06 | 4SMS795 | CSN060308 | P1311-06 | CS2507-T07P | T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

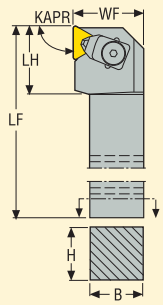
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGN y TNMN de PCBN



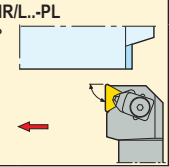
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 497-498, 500
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

CTGNR/L..-PL




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

CTGNR/L..-PL
90 °



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 11 | **CTGNR3225P11-PL** | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 31 | -8 | 0 | 1,1 | TN.N11.. |
| | **CTGNL3225P11-PL** | 32 | 25 | 170 | 32,2 | 31 | -8 | 0 | 1,1 | TN.N11.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo ajuste | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | CC17P-06 | 4SMS795 | CTN110308 | P1311-06 | 179.17-686 | CS2507-T07P |

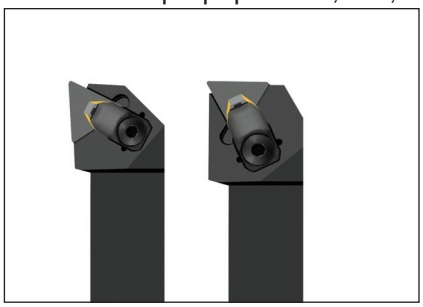
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

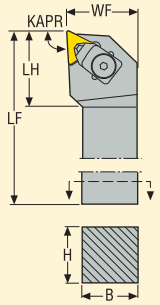
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGN, TNGX, TNMN y TNMX de PCBN



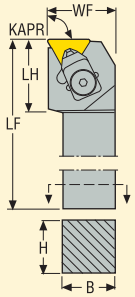
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 497-501
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**CTJNR/L**



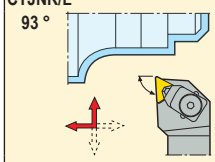

Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**CTFNR/L**

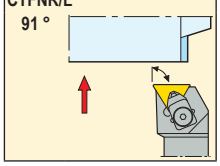



Muestra versión mano derecha
KAPR = 91°

**CTJNR/L**
**93 °**



**CTFNR/L**
**91 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | CTJNR2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 23 | -6 | -6 | 0,8 | TN.N/TN.X1103.. |
| | CTJNL2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 23 | -6 | -6 | 0,8 | TN.N/TN.X1103.. |
| 16 | CTJNR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | TN.N1604.. |
| | CTJNL2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | TN.N1604.. |
| 11 | CTFNR2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 29 | -6 | -6 | 0,8 | TN.N/TN.X1103.. |
| | CTFNL2525M11 | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 29 | -6 | -6 | 0,8 | TN.N/TN.X1103.. |
| 16 | CTFNR2525M16 | 25 | 25 | 150 | 32,2 | 35 | -6 | -6 | 0,8 | TN.N1604.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | CC17P-06 | 4SMS795 | CTN110308 | P1311-06 | CS2507-T07P | T07P-2 |
| ...16 | CC17P-09 | 4SMS795 | 175.10-621 | P1311-09 | F94009-T09P | T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

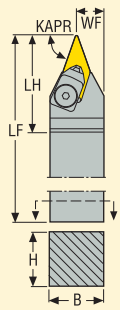
*Debe pedirse por separado
El apoyo CTN110312 para las plaquitas TN.N110312 y TNMX110308S-WZ, debe de pedirse por separado
El apoyo 175.10-622 para la plaquita TNGN1603.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VNGA y VNMA de PCBN



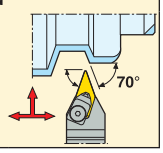
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**CVVNN**




Muestra versión neutra
KAPR = 72,5°

**CVVNN**
**72,5 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 16 | CVVNN3225P16 | 32 | 25 | 170 | 13,1 | 42 | -15 | -5 | 1,0 | VN.A1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...16 | CC20P | 4SMS795 | VSN160316 | P1311-09 | MN0909L-T09P |

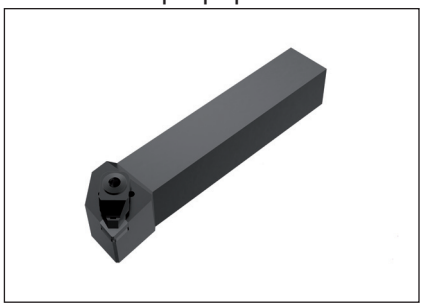
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

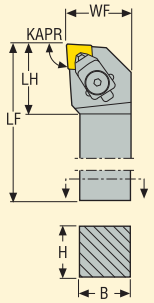
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas de cerámica CNGN



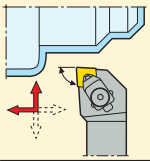
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 513
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**CCLNR/L-.C**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**CCLNR/L-.C**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | **CCLNR2525M12-4C** | 25 | 25 | 150 | 32,4 | 32 | -6 | -6 | 0,7 | CNGN1207.. |
| | **CCLNL2525M12-4C** | 25 | 25 | 150 | 32,4 | 32 | -6 | -6 | 0,7 | CNGN1207.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Kit de amarre | Apoyo | Llave apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ..-4C | CC12P-D12 | DCN120316 | T15P-2D | C04008-T15P |

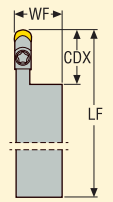
## **Accesorios,** se piden por separado

| Apoyo |
|---|
| DCN120616 |

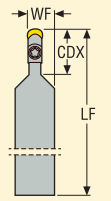
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas de cerámica RCGX y RPGX

**CRDCR/L...C**




**CRDCN...C**




- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 513-515
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

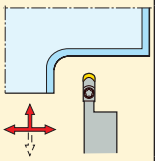



Muestra versión mano derecha

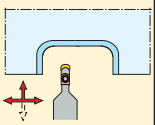



Muestra versión neutra

**CRDCR/L...C**



**CRDCN...C**



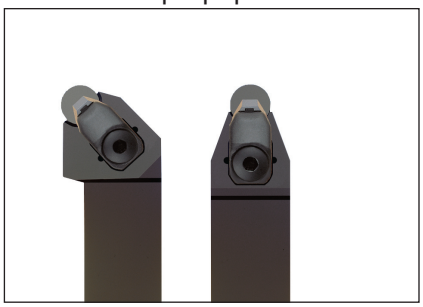
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | CDX | | | | |
| 09 | CRDCR3225P09C | 32 | 25 | 170 | 26,0 | 29,5 | 0 | 0 | 0,9 | RC../RP..0907 |
| 06 | CRDCN3225P06C | 32 | 25 | 170 | 15,6 | 19,4 | 0 | 0 | 0,9 | RC../RP..0606 |
| 09 | CRDCN3225P09C | 32 | 25 | 170 | 17,2 | 29,0 | 0 | 0 | 0,9 | RC../RP..0907 |
| 12 | CRDCN3225P12C | 32 | 25 | 170 | 18,8 | 38,5 | 0 | 0 | 0,9 | RC../RP..1207 |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

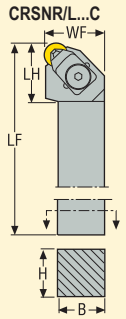
| Para | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|
| CRDCR3225P09C | CEN087 | – | CN76.206 | T10P-2D |
| CRDCN3225P06C | CEN055 | T30P-7 | CN52.190 | 2SMS795 |
| CRDCN3225P09C | CEN087 | – | CN76.206 | T10P-2D |
| CRDCN3225P12C | CEN120 | T30P-7 | CN55.222 | T25P-7 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
**Para más información respecto el tornillo de fijación, contacte con su oficina de Seco**

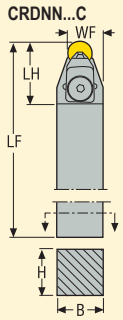
## Portaherramientas para plaquitas de cerámica RNGN



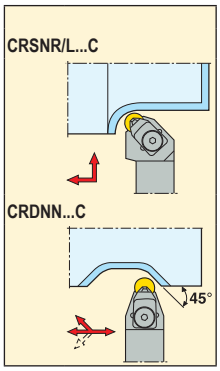
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 514
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano derecha




Muestra versión neutra




| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | CRSNR2525M12C | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 28 | -6 | -6 | 0,7 | RNGN1207.. |
| 12 | CRSNR3225P12C | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 28 | -6 | -6 | 1,1 | RNGN1207.. |
| 12 | CRSNL2525M12C | 25 | 25 | 150 | 32,0 | 28 | -6 | -6 | 0,7 | RNGN1207.. |
| 12 | CRSNL3225P12C | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 28 | -6 | -6 | 1,1 | RNGN1207.. |
| 12 | CRDNN2525M12C | 25 | 25 | 150 | 18,8 | 32 | 0 | 0 | 0,7 | RNGN1207.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Llave apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ..12C | CC17P | 4SMS795 | CRN120400 | P1311 | T20P-2D | L85013-T20P |

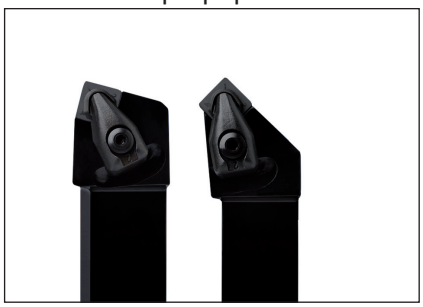
## Accesorios*

| Apoyo |
|---|
| CRN120800 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

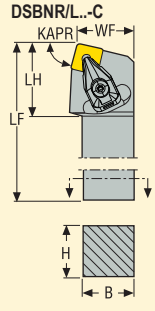
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA de PCBN



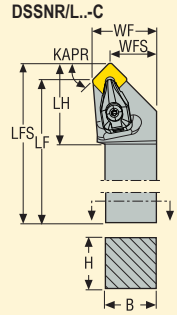
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DSBNR/L..-C**



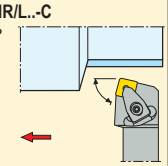

Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**DSSNR/L..-C**

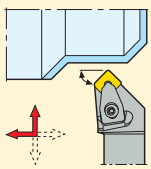



Muestra versión mano derecha
KAPR = 45°

**DSBNR/L..-C**
**75 °**



**DSSNR/L..-C**
**45 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | LFS | WF | WFS | LH | | | | |
| 12 | DSBNR3225P12-C | 32 | 25 | 170 | – | 32,0 | – | 35 | -6 | -6 | 1,1 | SN.A1204.. |
| | DSBNL3225P12-C | 32 | 25 | 170 | – | 32,0 | – | 35 | -6 | -6 | 1,1 | SN.A1204.. |
| 12 | DSSNR3225P12-C | 32 | 25 | 170 | 179,1 | 32,0 | 23,9 | 39 | -8 | 0 | 1,1 | SN.A1204.. |
| | DSSNL3225P12-C | 32 | 25 | 170 | 179,1 | 32,0 | 23,9 | 39 | -8 | 0 | 1,1 | SN.A1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | FP2012 | L85021-T15P | CC12P-S12 | DSN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CC12P-SET |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

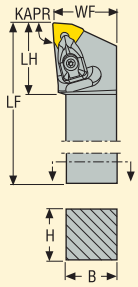
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA y WNMA de PCBN



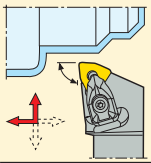
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**DWLNR/L..-C**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DWLNR/L..-C**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | LH | | | | |
| 06 | DWLNR3225P06-C | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 32 | -6 | -6 | 1,1 | WN.A0604.. |
| 08 | DWLNR3225P08-C | 32 | 25 | 170 | 32,0 | 35 | -6 | -6 | 1,1 | WN.A0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | FP1508 | L84017-T09P | CC09P-D11 | DWN060310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 |
| ...08 | FP2012 | L85021-T15P | CC12P-S12 | DWN080416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 |

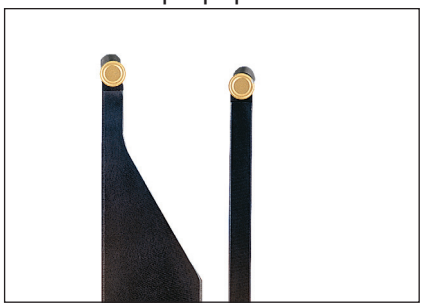
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CC09P-SET |
| CC12P-SET |

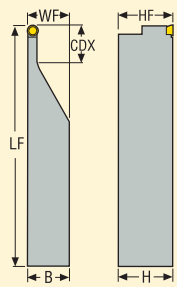
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

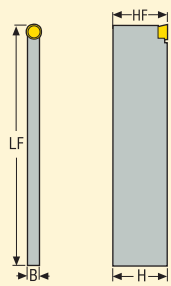
## Portaherramientas para plaquitas RCGS



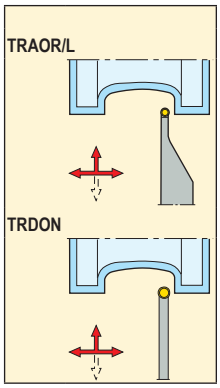
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 444, 485
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano derecha




Muestra versión neutra




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | HF | CDX | | | | |
| 4,76 | TRAOR3225-4.76 | 32 | 25 | 201 | 25,4 | 32 | – | 0 | 0 | 0,8 | RCGS4.76 |
| | TRAOL3225-4.76 | 32 | 25 | 201 | 25,4 | 32 | – | 0 | 0 | 0,8 | RCGS4.76 |
| 6,35 | TRAOR3225-6.35 | 32 | 25 | 150 | 25,5 | 32 | – | 0 | 0 | 0,8 | RCGS6.35 |
| | TRAOL3225-6.35 | 32 | 25 | 150 | 25,5 | 32 | – | 0 | 0 | 0,8 | RCGS6.35 |
| 9,525 | TRAOR3225-9.525 | 32 | 25 | 200 | 25,8 | 32 | – | 0 | 0 | 1,1 | RCGS9.525 |
| 4,76 | TRDON2004H4.76 | 20 | 4 | 100 | 4,4 | 20 | 3,7 | 0 | 0 | 0,1 | RCGS4.76 |
| 6,35 | TRDON2005H6.35 | 20 | 6 | 100 | 5,9 | 20 | 4,7 | 0 | 0 | 0,1 | RCGS6.35 |

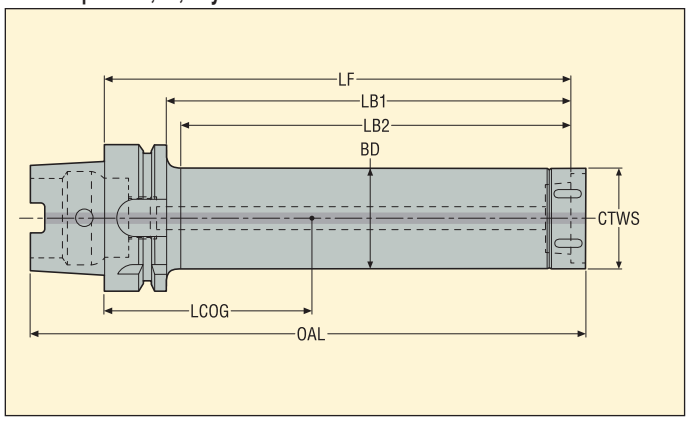
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**



## GL – Soportes Steadyline® con conexión GL, diámetros del cuerpo de 25, 32, 40 y 50 mm

HSK-T/A






- Con sistema de absorción de vibraciones, preparado para su uso
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

| Lado máquina Cono | Lado pieza Tam. de conexión GL CTWS | Referencia | Dimensiones en mm LF | LB1 | LB2 | BD | OAL | LCOG | Máx. RPM* | Agujero para RFID | Equilibrado | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HSK-T/A63** | | | | | | | | | | | | |
| | GL25 | **HSKTA63-GL25-130-K** | 130,0 | 104,0 | 101,0 | 25,0 | 166,5 | 37,0 | 10000 | 1 | PB | 1,10 |
| | GL25 | **HSKTA63-GL25-180-K** | 180,0 | 154,0 | 151,0 | 25,0 | 216,5 | 57,7 | 8000 | 1 | PB | 1,30 |
| | GL25 | **HSKTA63-GL25-230-K** | 230,0 | 204,0 | 201,0 | 25,0 | 266,5 | 80,3 | 6000 | 1 | PB | 1,50 |
| | GL32 | **E9374-D32-160-GL32** | 160,0 | 134,0 | 128,0 | 32,0 | 197,4 | 58,9 | 10000 | 1 | PB | 1,60 |
| | GL32 | **E9374-D32-224-GL32** | 224,0 | 198,0 | 192,0 | 32,0 | 261,4 | 90,2 | 8000 | 1 | PB | 2,00 |
| | GL40 | **E9374-D40-208-GL40** | 208,0 | 182,0 | 176,0 | 40,0 | 246,4 | 92,8 | 8000 | 1 | PB | 2,70 |
| | GL40 | **E9374-D40-288-GL40** | 288,0 | 262,0 | 256,0 | 40,0 | 326,4 | 134,4 | 6000 | 1 | PB | 3,50 |
| | GL50 | **E9374-D50-268-GL50** | 268,0 | 242,0 | 240,5 | 50,0 | 307,4 | 131,8 | 6000 | 1 | PB | 4,80 |
| | GL50 | **E9374-D50-368-GL50** | 368,0 | 342,0 | 340,5 | 50,0 | 407,4 | 184,8 | 4000 | 1 | PB | 6,40 |
| **HSK-T/A100** | | | | | | | | | | | | |
| | GL32 | **E9376-D32-160-GL32** | 160,0 | 131,0 | 125,0 | 32,0 | 215,4 | 32,9 | 10000 | 1 | PB | 3,00 |
| | GL32 | **E9376-D32-224-GL32** | 224,0 | 195,0 | 189,0 | 32,0 | 279,4 | 55,0 | 8000 | 1 | PB | 3,40 |
| | GL32 | **E9376-D32-288-GL32** | 288,0 | 259,0 | 253,0 | 32,0 | 343,4 | 80,5 | 6000 | 1 | PB | 3,80 |
| | GL40 | **E9376-D40-208-GL40** | 208,0 | 179,0 | 173,0 | 40,0 | 264,4 | 62,8 | 8000 | 1 | PB | 4,10 |
| | GL40 | **E9376-D40-288-GL40** | 288,0 | 259,0 | 253,0 | 40,0 | 344,4 | 98,3 | 6000 | 1 | PB | 4,90 |
| | GL40 | **E9376-D40-368-GL40** | 368,0 | 339,0 | 333,0 | 40,0 | 424,4 | 139,8 | 5000 | 1 | PB | 5,80 |
| | GL50 | **E9376-D50-268-GL50** | 268,0 | 239,0 | 234,0 | 50,0 | 325,4 | 104,3 | 6000 | 1 | PB | 6,20 |
| | GL50 | **E9376-D50-368-GL50** | 368,0 | 339,0 | 334,0 | 50,0 | 425,4 | 154,3 | 4000 | 1 | PB | 7,80 |
| | GL50 | **E9376-D50-468-GL50** | 468,0 | 439,0 | 434,0 | 50,0 | 525,4 | 211,6 | 2500 | 1 | PB | 9,70 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

* Máx. rpm sólo en el mandrinado rotativo

## Accesorios

| Para | Cabeza reemplazable | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| **GL25** | – | – |
| **GL32** | SL00-32 | SL00-32.250 |
| **GL40** | SL00-40 | SL00-40.350 |
| **GL50** | SL00-50 | SL00-50.550 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Recambios

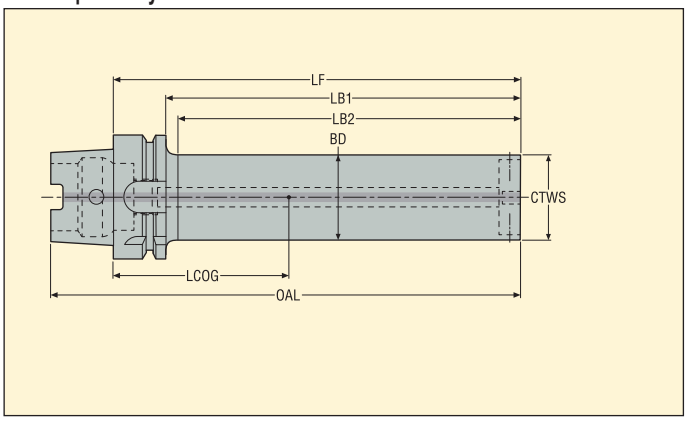
| Para | Llave fijación |
|---|---|
| | |
| **GL25** | SL25 |
| **GL32** | SL32 |
| **GL40** | SL40 |
| **GL50** | SL50 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## BA – Soportes Steadyline® con conexión BA, diámetros del cuerpo de 60 y 80 mm








- Con sistema de absorción de vibraciones, preparado para su uso
- Para ensamblaje cabezas tipo GL con adaptador BA a GL
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

| Lado máquina Cono | Lado pieza Tam. de conexión BA CTWS | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | Máx. RPM* | Agujero para RFID | Equili-brado | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LF | BD | LB1 | LB2 | OAL | LCOG | | | | |
| HSK-T/A100 | | | | | | | | | | | | |
| | BA060 | **E9376-D60-301-BA060** | 301,0 | 60,0 | 272,0 | 267,0 | 351,0 | 133,1 | 4000 | 1 | PB | 8,90 |
| | BA060 | **E9376-D60-421-BA060** | 421,0 | 60,0 | 392,0 | 387,0 | 471,0 | 197,2 | 3000 | 1 | PB | 11,80 |
| | BA060 | **E9376-D60-541-BA060** | 541,0 | 60,0 | 512,0 | 507,0 | 591,0 | 260,6 | 2000 | 1 | PB | 14,50 |
| | BA080 | **E9376-D80-421-BA080** | 421,0 | 80,0 | 392,0 | 387,0 | 471,0 | 209,7 | 3000 | 1 | PB | 19,40 |
| | BA080 | **E9376-D80-581-BA080** | 581,0 | 80,0 | 552,0 | 547,0 | 631,0 | 295,5 | 2000 | 1 | PB | 26,20 |

* Máx. rpm sólo en el mandrinado rotativo

## Accesorios

| Para | Llave fijación |
|---|---|
| | |
| **BA060** | 03H04 |
| **BA080** | 03H05 |

## Recambios

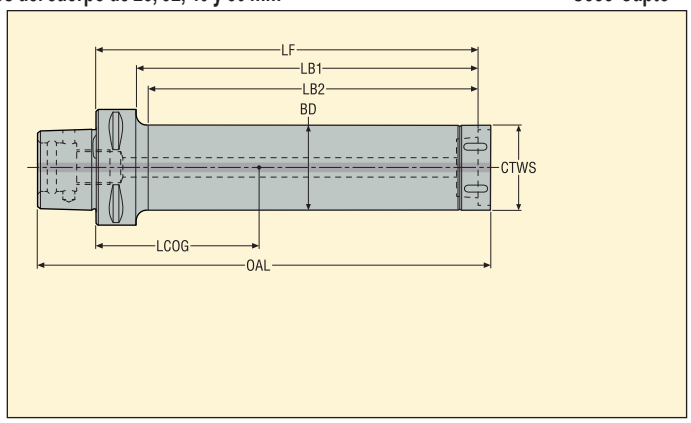
| Para | Tornillo fijación |
|---|---|
| | |
| **BA060** | 90FQ4 |
| **BA080** | 90FQ52 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## GL – Soportes Steadyline® con conexión GL, diámetros del cuerpo de 25, 32, 40 y 50 mm

Seco-Capto™






- Con sistema de absorción de vibraciones, preparado para su uso
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

| Lado máquina Tamaño Seco-Capto™ | Lado pieza Tam. de conexión GL CTWS | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | Máx. RPM* | Agujero para RFID | Equili-brado | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LF | LB1 | LB2 | BD | OAL | LCOG | | | | |
| **C4** | | | | | | | | | | | | |
| | GL25 | **C4-D25-130-GL25** | 130,0 | 110,0 | 107,0 | 25,0 | 158,5 | 51,8 | 10000 | 0 | PB | 0,80 |
| | GL25 | **C4-D25-180-GL25** | 180,0 | 160,0 | 157,0 | 25,0 | 208,5 | 77,2 | 8000 | 0 | PB | 1,00 |
| | GL32 | **C4-D32-160-GL32** | 160,0 | 140,0 | 137,0 | 32,0 | 189,4 | 74,7 | 10000 | 0 | PB | 1,20 |
| | GL32 | **C4-D32-224-GL32** | 224,0 | 204,0 | 201,0 | 32,0 | 253,4 | 109,2 | 8000 | 0 | PB | 1,70 |
| **C5** | | | | | | | | | | | | |
| | GL25 | **C5-D25-130-GL25** | 130,0 | 110,0 | 107,0 | 25,0 | 164,5 | 41,8 | 10000 | 1 | PB | 0,90 |
| | GL25 | **C5-D25-180-GL25** | 180,0 | 160,0 | 157,0 | 25,0 | 214,5 | 65,1 | 8000 | 1 | PB | 1,10 |
| | GL25 | **C5-D25-230-GL25** | 230,0 | 210,0 | 207,0 | 25,0 | 264,5 | 89,8 | 6000 | 1 | PB | 1,30 |
| | GL32 | **C5-D32-160-GL32** | 160,0 | 140,0 | 136,0 | 32,0 | 195,4 | 65,2 | 10000 | 1 | PB | 1,40 |
| | GL32 | **C5-D32-224-GL32** | 224,0 | 204,0 | 200,0 | 32,0 | 259,4 | 98,5 | 8000 | 1 | PB | 1,80 |
| | GL32 | **C5-D32-288-GL32** | 288,0 | 268,0 | 264,0 | 32,0 | 323,4 | 133,6 | 6000 | 1 | PB | 2,20 |
| | GL40 | **C5-D40-208-GL40** | 208,0 | 188,0 | 184,0 | 40,0 | 244,4 | 98,3 | 8000 | 1 | PB | 2,50 |
| | GL40 | **C5-D40-288-GL40** | 288,0 | 268,0 | 264,0 | 40,0 | 324,4 | 140,9 | 6000 | 1 | PB | 3,30 |
| | GL40 | **C5-D40-368-GL40** | 368,0 | 348,0 | 344,0 | 40,0 | 404,4 | 187,4 | 5000 | 1 | PB | 4,30 |

* Máx. rpm sólo en el mandrinado rotativo

## Accesorios

| Para | Cabeza reemplazable | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| **GL25** | – | – |
| **GL32** | SL00-32 | SL00-32.250 |
| **GL40** | SL00-40 | SL00-40.350 |

## Recambios

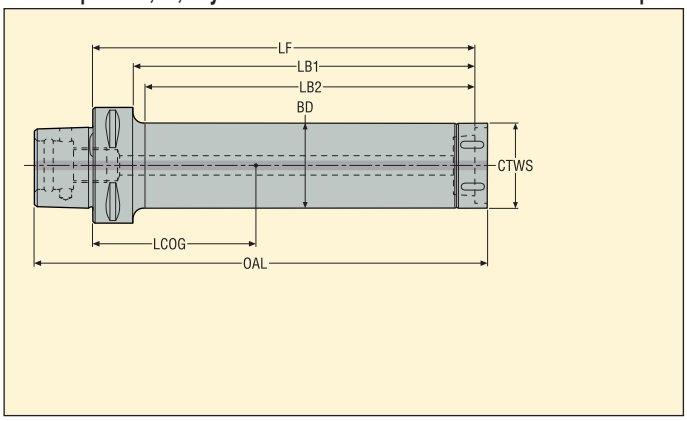
| Para | Llave fijación |
|---|---|
| | |
| **GL25** | SL25 |
| **GL32** | SL32 |
| **GL40** | SL40 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## GL – Soportes Steadyline® con conexión GL, diámetros del cuerpo de 25, 32, 40 y 50 mm

Seco-Capto™






- Con sistema de absorción de vibraciones, preparado para su uso
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

| Lado máquina Tamaño Seco-Capto™ | Lado pieza Tam. de conexión GL CTWS | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | Máx. RPM* | Agujero para RFID | Equili-brado | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LF | LB1 | LB2 | BD | OAL | LCOG | | | | |
| **C6** | | | | | | | | | | | | |
| | GL25 | **C6-D25-130-GL25** | 130,0 | 105,0 | 102,0 | 25,0 | 172,5 | 30,4 | 10000 | 1 | PB | 1,30 |
| | GL25 | **C6-D25-180-GL25** | 180,0 | 155,0 | 152,0 | 25,0 | 222,5 | 49,3 | 8000 | 1 | PB | 1,50 |
| | GL25 | **C6-D25-230-GL25** | 230,0 | 205,0 | 202,0 | 25,0 | 272,5 | 70,2 | 6000 | 1 | PB | 1,70 |
| | GL32 | **C6-D32-160-GL32** | 160,0 | 135,0 | 129,0 | 32,0 | 203,4 | 52,1 | 10000 | 1 | PB | 1,80 |
| | GL32 | **C6-D32-224-GL32** | 224,0 | 199,0 | 193,0 | 32,0 | 267,4 | 82,2 | 8000 | 1 | PB | 2,20 |
| | GL32 | **C6-D32-288-GL32** | 288,0 | 263,0 | 257,0 | 32,0 | 331,4 | 114,9 | 6000 | 1 | PB | 2,60 |
| | GL40 | **C6-D40-208-GL40** | 208,0 | 183,0 | 177,0 | 40,0 | 252,4 | 86,4 | 8000 | 1 | PB | 2,90 |
| | GL40 | **C6-D40-288-GL40** | 288,0 | 263,0 | 257,0 | 40,0 | 332,4 | 127,5 | 6000 | 1 | PB | 3,70 |
| | GL40 | **C6-D40-368-GL40** | 368,0 | 343,0 | 337,0 | 40,0 | 412,4 | 173,1 | 5000 | 1 | PB | 4,60 |
| | GL50 | **C6-D50-268-GL50** | 268,0 | 243,0 | 238,0 | 50,0 | 313,4 | 126,6 | 6000 | 1 | PB | 5,00 |
| | GL50 | **C6-D50-368-GL50** | 368,0 | 343,0 | 338,0 | 50,0 | 413,4 | 179,4 | 4000 | 1 | PB | 6,60 |
| | GL50 | **C6-D50-468-GL50** | 468,0 | 443,0 | 438,0 | 50,0 | 513,4 | 238,5 | 2500 | 1 | PB | 8,50 |
| **C8** | | | | | | | | | | | | |
| | GL32 | **C8-D32-224-GL32** | 224,0 | 191,0 | 181,0 | 32,0 | 277,5 | 58,2 | 8000 | 1 | PB | 3,20 |
| | GL32 | **C8-D32-288-GL32** | 288,0 | 255,0 | 245,0 | 32,0 | 341,5 | 84,7 | 6000 | 1 | PB | 3,60 |
| | GL40 | **C8-D40-288-GL40** | 288,0 | 255,0 | 245,0 | 40,0 | 341,5 | 102,1 | 6000 | 1 | PB | 4,70 |
| | GL40 | **C8-D40-368-GL40** | 368,0 | 335,0 | 325,0 | 40,0 | 422,5 | 144,0 | 5000 | 1 | PB | 5,60 |
| | GL50 | **C8-D50-268-GL50** | 268,0 | 235,0 | 225,0 | 50,0 | 323,4 | 107,6 | 6000 | 1 | PB | 5,90 |
| | GL50 | **C8-D50-368-GL50** | 368,0 | 335,0 | 325,0 | 50,0 | 423,4 | 158,1 | 4000 | 1 | PB | 7,50 |
| | GL50 | **C8-D50-468-GL50** | 468,0 | 435,0 | 425,0 | 50,0 | 523,4 | 215,6 | 2500 | 1 | PB | 9,40 |

* Máx. rpm sólo en el mandrinado rotativo

## Accesorios

| Para | Cabeza reemplazable | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| **GL25** | – | – |
| **GL32** | SL00-32 | SL00-32.250 |
| **GL40** | SL00-40 | SL00-40.350 |
| **GL50** | SL00-50 | SL00-50.550 |

## Recambios

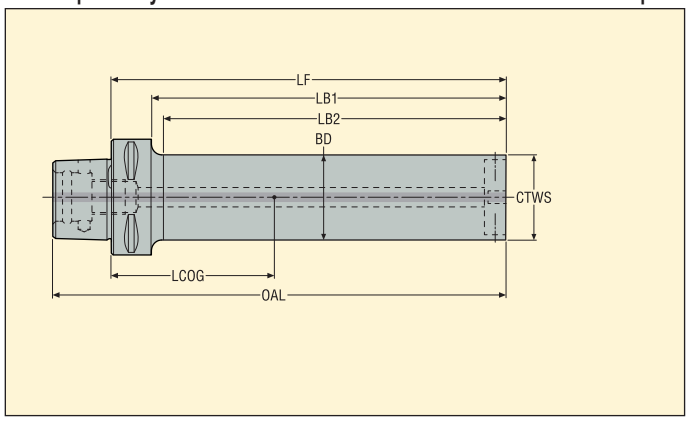
| Para | Llave fijación |
|---|---|
| | |
| **GL25** | SL25 |
| **GL32** | SL32 |
| **GL40** | SL40 |
| **GL50** | SL50 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## BA – Soportes Steadyline® con conexión BA, diámetros del cuerpo de 60 y 80 mm

Seco-Capto™






- Con sistema de absorción de vibraciones, preparado para su uso
- Para ensamblaje cabezas tipo GL con adaptador BA a GL
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

| Lado máquina Tamaño Seco-Capto™ | Lado pieza Tam. de conexión BA CTWS | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | Máx. RPM* | Agujero para RFID | Equili-brado | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LF | BD | LB1 | LB2 | OAL | LCOG | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | BA060 | **C6-D60-301-BA060** | 301,0 | 60,0 | 276,0 | 273,0 | 339,0 | 151,7 | 4000 | 1 | PB | 7,80 |
| | BA060 | **C6-D60-421-BA060** | 421,0 | 60,0 | 396,0 | 393,0 | 459,0 | 218,6 | 3000 | 1 | PB | 10,60 |
| C8 | | | | | | | | | | | | |
| | BA060 | **C8-D60-301-BA060** | 301,0 | 60,0 | 268,0 | 263,0 | 349,0 | 137,0 | 4000 | 1 | PB | 8,60 |
| | BA060 | **C8-D60-421-BA060** | 421,0 | 60,0 | 388,0 | 383,0 | 469,0 | 202,5 | 3000 | 1 | PB | 11,40 |
| | BA060 | **C8-D60-541-BA060** | 541,0 | 60,0 | 508,0 | 503,0 | 589,0 | 266,8 | 2000 | 1 | PB | 14,00 |
| | BA080 | **C8-D80-421-BA080** | 421,0 | 80,0 | 388,0 | 383,0 | 469,0 | 213,9 | 3000 | 1 | PB | 18,80 |
| | BA080 | **C8-D80-581-BA080** | 581,0 | 80,0 | 548,0 | 543,0 | 629,0 | 300,4 | 2000 | 1 | PB | 25,10 |

* Máx. rpm sólo en el mandrinado rotativo

### Accesorios

| Para | Llave fijación |
|---|---|
| | |
| **BA060** | 03H04 |
| **BA080** | 03H05 |

### Recambios

| Para | Tornillo fijación |
|---|---|
| | |
| **BA060** | 90FQ4 |
| **BA080** | 90FQ52 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

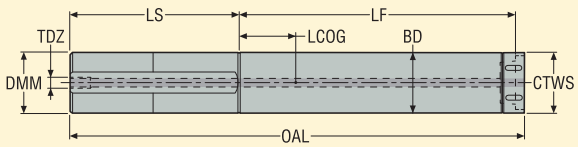
## GL – Soportes Steadyline® con conexión GL, diámetros del cuerpo de 25, 32, 40 y 50 mm, acero o metal duro

Mango cilíndrico

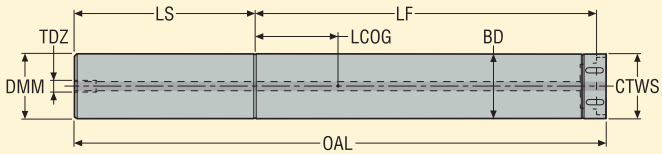


- Con sistema de absorción de vibraciones, preparado para su uso
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

**Diseño 1**



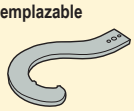
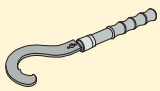

**Diseño 2, sin plano**



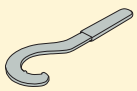

| Lado máquina DMM mm | Lado pieza Tam. de conexión GL CTWS | Referencia | * | Dimensiones en mm LS | LF | BD | OAL | LCOG | TDZ | Diseño | Agujero para RFID | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | | | | | | | | | | | | |
| | GL25 | **D25-130-GL25** | | 100,0 | 130,0 | 25,0 | 234,5 | 25,5 | G 1/4 | 1 | 0 | 0,90 |
| | GL25 | **D25-180-GL25** | | 100,0 | 180,0 | 25,0 | 284,5 | 52,8 | G 1/4 | 2 | 0 | 1,10 |
| | GL25 | **D25-230-GL25-CR** | * | 75,0 | 230,0 | 25,0 | 309,5 | 70,2 | M8x1 | 2 | 0 | 1,70 |
| **32** | | | | | | | | | | | | |
| | GL32 | **D32-160-GL32** | | 128,0 | 160,0 | 32,0 | 293,4 | 25,3 | G 1/4 | 1 | 0 | 1,80 |
| | GL32 | **D32-224-GL32** | | 128,0 | 224,0 | 32,0 | 357,4 | 60,2 | G 1/4 | 1 | 0 | 2,30 |
| | GL32 | **D32-288-GL32** | | 128,0 | 288,0 | 32,0 | 421,4 | 95,7 | G 1/4 | 2 | 0 | 2,70 |
| **40** | | | | | | | | | | | | |
| | GL40 | **D40-208-GL40** | | 160,0 | 208,0 | 40,0 | 374,4 | 35,6 | G 1/4 | 1 | 0 | 3,80 |
| | GL40 | **D40-288-GL40** | | 160,0 | 288,0 | 40,0 | 454,4 | 78,3 | G 1/4 | 1 | 0 | 4,60 |
| | GL40 | **D40-368-GL40** | | 160,0 | 368,0 | 40,0 | 534,4 | 124,3 | G 1/4 | 2 | 0 | 5,50 |
| **50** | | | | | | | | | | | | |
| | GL50 | **D50-268-GL50** | | 200,0 | 268,0 | 50,0 | 475,4 | 46,4 | G 1/4 | 1 | 0 | 7,50 |
| | GL50 | **D50-368-GL50** | | 200,0 | 368,0 | 50,0 | 575,4 | 99,0 | G 1/4 | 1 | 0 | 9,10 |
| | GL50 | **D50-468-GL50** | | 200,0 | 468,0 | 50,0 | 675,4 | 158,1 | G 1/4 | 2 | 0 | 11,00 |

* Soportes D25...-CR reforzados con metal duro para incrementar la rigidez para mangos de diámetro pequeño con voladizos de 10xD

## Accesorios

| Para | Cabeza reemplazable | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| |  |  |
| **GL25** | – | – |
| **GL25-CR** | – | – |
| **GL32** | SL00-32 | SL00-32.250 |
| **GL40** | SL00-40 | SL00-40.350 |
| **GL50** | SL00-50 | SL00-50.550 |

## Recambios

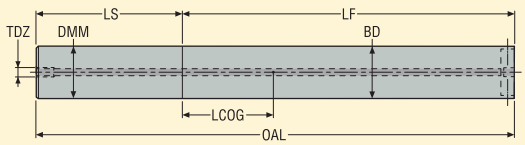
| Para | Adaptador de refrigeración | Llave fijación |
|---|---|---|
| |  |  |
| **GL25** | – | SL25 |
| **GL25-CR** | 904JET08G1/4L | SL25 |
| **GL32** | – | SL32 |
| **GL40** | – | SL40 |
| **GL50** | – | SL50 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## BA – Soportes Steadyline® con conexión BA, diámetros del cuerpo de 60, 80 y 100 mm

Mango cilíndrico






- Con sistema de absorción de vibraciones, preparado para su uso
- Para ensamblaje cabezas tipo GL con adaptador BA a GL
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

| Lado máquina DMM mm | Lado pieza Tam. de conexión BA CTWS | Referencia | Dimensiones en mm LS | LF | BD | OAL | LCOG | TDZ | Agujero para RFID | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | | | | | | | | | | |
| | BA060 | **D60-301-BA060** | 240,0 | 301,0 | 60,0 | 541,0 | 50,1 | G 3/4 | 0 | 12,50 |
| | BA060 | **D60-541-BA060** | 240,0 | 541,0 | 60,0 | 781,0 | 179,1 | G 3/4 | 0 | 18,10 |
| 80 | | | | | | | | | | |
| | BA080 | **D80-421-BA080** | 320,0 | 421,0 | 80,0 | 741,0 | 71,0 | G 3/4 | 0 | 30,20 |
| | BA080 | **D80-741-BA080** | 320,0 | 741,0 | 80,0 | 1061,0 | 241,6 | G 3/4 | 0 | 43,40 |
| 100 | | | | | | | | | | |
| | BA100 | **D100-939-BA100** | 500,0 | 939,0 | 100,0 | 1439,0 | 271,9 | G 3/4 | 0 | 84,70 |

## Accesorios

| Para | Llave fijación |
|---|---|
| |  |
| **BA060** | 03H04 |
| **BA080** | 03H05 |
| **BA100** | 03H06 |

## Recambios

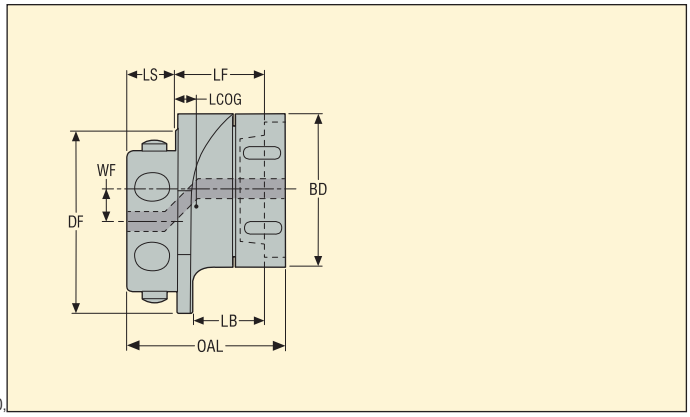
| Para | Tornillo fijación |
|---|---|
| |  |
| **BA060** | 90FQ4 |
| **BA080** | 90FQ52 |
| **BA100** | 90FQ6 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## BA – Adaptadores BA a GL








- Para ensamblar cabezas de torneado tipo GL50 en soportes Steadyline® tipo BA
- Cada tamaño de adaptador está disponible con 2 ajustes radiales WF: siempre que sea posible, seleccionar el tamaño más grande
- Con refrigeración interior
- Para el programa de cabezas con conexión tipo GL, ver página(s) 302-310, 650-653

| Lado máquina | Lado pieza Tamaño de conexión GL | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | Agujero para RFID | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | WF | LF | DF | BD | LB | LS | OAL | LCOG | | |
| **BA060** | | | | | | | | | | | | |
| | GL50 | **BA060-05-27-GL50** | 5,0 | 27,0 | 60,0 | 50,0 | 21,5 | 16,0 | 50,4 | 5,8 | 0 | 0,60 |
| | GL50 | **BA060-10-27-GL50** | 10,0 | 27,0 | 60,0 | 50,0 | 21,5 | 16,0 | 50,4 | 5,8 | 0 | 0,60 |
| **BA080** | | | | | | | | | | | | |
| | GL50 | **BA080-15-27-GL50** | 15,0 | 27,0 | 80,0 | 50,0 | 21,5 | 22,0 | 56,4 | 1,4 | 0 | 0,90 |
| | GL50 | **BA080-23-27-GL50** | 23,0 | 27,0 | 80,0 | 50,0 | 21,5 | 22,0 | 56,4 | 1,4 | 0 | 0,90 |
| **BA100** | | | | | | | | | | | | |
| | GL50 | **BA100-28-29-GL50** | 28,0 | 29,0 | 100,0 | 50,0 | 21,5 | 25,0 | 61,4 | -1,3 | 0 | 1,50 |
| | GL50 | **BA100-38-29-GL50** | 38,0 | 29,0 | 100,0 | 50,0 | 21,5 | 25,0 | 61,4 | -1,2 | 0 | 1,50 |

## Accesorios

| Para | Cabeza reemplazable | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| **GL50** | SL00-50 | SL00-50.550 |

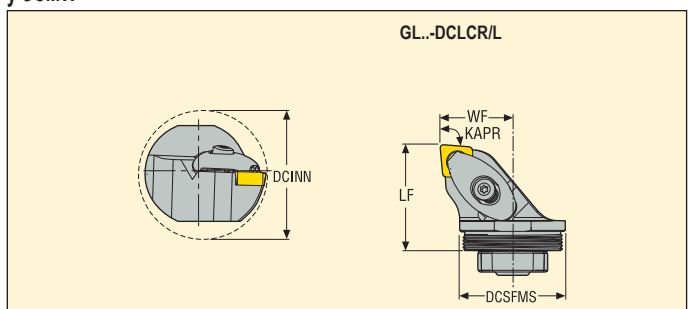
## Recambios

| Para | Llave fijación |
|---|---|
| | |
| **GL50** | SL50 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

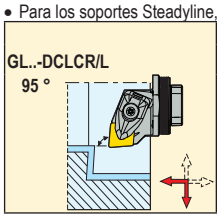
## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW






Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para codificación bridas, ver página(s) 21
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL32-DCLCR-22032-09JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | 0 | -2 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | | GL32-DCLCL-22032-09JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | 0 | -2 | 0,2 | CC..09T3.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL40-DCLCR-27032-09JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | 0 | -2 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | | GL40-DCLCL-27032-09JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | 0 | -2 | 0,2 | CC..09T3.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL50-DCLCR-32032-09JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | 0 | -2 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | | GL50-DCLCL-32032-09JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | 0 | -2 | 0,3 | CC..09T3.. |

* El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## **Recambios,** incluidos en el suministro

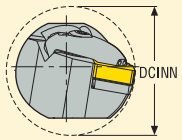
| Para | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Tapón refrigerante | Llave (T) | Tórica | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL32 | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 930RD13 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | S5608 |
| GL40 | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 930RD13 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | S5608 |
| GL50 | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 930RD13 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | S5608 |

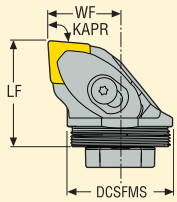
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



GL..-DCLNR/L

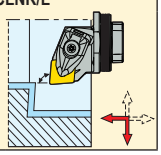



Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480-481, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para codificación bridas, ver página(s) 21
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

GL..-DCLNR/L
95 °



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | GL32-DCLNR-22032-12JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| | | GL32-DCLNL-22032-12JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | GL40-DCLNR-27032-12JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| | | GL40-DCLNL-27032-12JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 12 | GL50-DCLNR-32032-12JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | -6 | -8 | 0,3 | CN..1204.. |
| | | GL50-DCLNL-32032-12JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | -6 | -8 | 0,3 | CN..1204.. |

* El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Tapón refrigerante | Apoyo | Llave (T) | Tórica | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| GL32 | L85021-T15P | CN17U00S-2-SET | 930RD13 | DCO120310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C04008-T15P | S6912 |
| GL40 | L85021-T15P | CN17U00S-2-SET | 930RD13 | DCO120310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C04008-T15P | S6912 |
| GL50 | L85021-T15P | CN17U00S-2-SET | 930RD13 | DCO120310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C04008-T15P | S6912 |

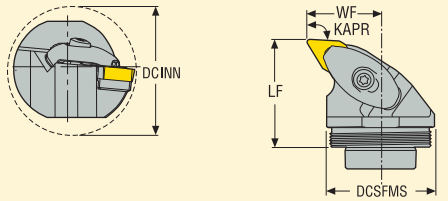
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



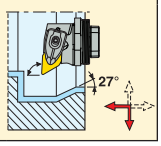
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para codificación bridas, ver página(s) 21
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-DDUCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-DDUCR/L**
**93 °**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | DCINN | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-DDUCR-22032-11JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL32-DDUCL-22032-11JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL40-DDUCR-27032-11JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL40-DDUCL-27032-11JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL50-DDUCR-32032-11JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | GL50-DDUCL-32032-11JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |

* El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## **Recambios,** incluidos en el suministro

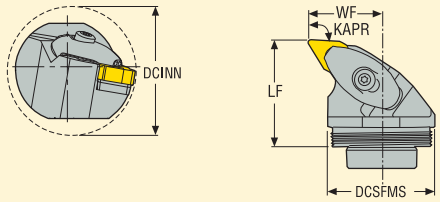
| Para | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Tapón refrigerante | Apoyo | Llave (T) | Tórica | Llave apoyo | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL32 | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 930RD13 | 126.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |
| GL40 | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 930RD13 | 126.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |
| GL50 | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U00S-2-SET | 930RD13 | 126.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DNGG, DNGN, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



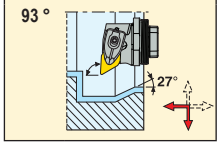
GL..-DDUNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-485
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para codificación bridas, ver página(s) 21
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

GL..-DDUNR/L
93 °




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-DDUNR-22032-11JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -6 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | GL32-DDUNL-22032-11JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -6 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 15 | GL32-DDUNR-22032-15JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -6 | -14 | 0,2 | DN..1506.. |
| | | GL32-DDUNL-22032-15JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -6 | -14 | 0,2 | DN..1506.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL40-DDUNR-27032-11JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -5 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | GL40-DDUNL-27032-11JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -5 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 15 | GL40-DDUNR-27032-15JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -6 | -14 | 0,2 | DN..1506.. |
| | | GL40-DDUNL-27032-15JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -6 | -14 | 0,2 | DN..1506.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | GL50-DDUNR-32032-15JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | -6 | -14 | 0,4 | DN..1506.. |
| | | GL50-DDUNL-32032-15JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | -6 | -14 | 0,4 | DN..1506.. |

* El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Tapón refrigerante | Apoyo | Llave (T) | Tórica | Llave apoyo/brida | Llave apoyo | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 32-11 | – | L84017-T09P | CX14U00S-2-SET | 930RD13 | DDN110310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T09P | – | C03007-T09P | S5608 |
| 32R-15 | H4B-T09P | L84017-T09P | CN14U10S-2R-SET | 930RD13 | DDN150416 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | – | H4B-T15P | C04008-T15P | S5608 |
| 32L-15 | H4B-T09P | L84017-T09P | CN14U10S-2L-SET | 930RD13 | DDN150416 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | – | H4B-T15P | C04008-T15P | S5608 |
| 40-11 | – | L84017-T09P | CX14U00S-2-SET | 930RD13 | DDN110310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T09P | – | C03007-T09P | S5608 |
| 40-15 | – | L85021-T15P | CN17U00S-2-SET | 930RD13 | DDN150416 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | – | C04008-T15P | S6912 |
| 50-15 | – | L85021-T15P | CN17U00S-2-SET | 930RD13 | DDN150416 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | – | C04008-T15P | S6912 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

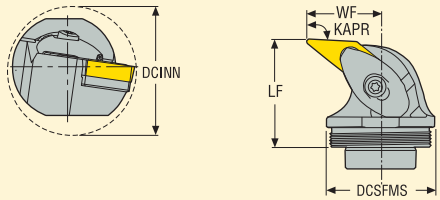
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT y VBMW



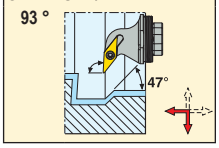
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-468, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para codificación bridas, ver página(s) 21
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-DVUBR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-DVUBR/L**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL32-DVUBR-22032-16JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | 0 | -8 | 0,2 | VB..1604.. |
| | | GL32-DVUBL-22032-16JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | 0 | -8 | 0,2 | VB..1604.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL40-DVUBR-27032-16JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | 0 | -8 | 0,2 | VB..1604.. |
| | | GL40-DVUBL-27032-16JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | 0 | -8 | 0,2 | VB..1604.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL50-DVUBR-32032-16JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | 0 | -8 | 0,3 | VB..1604.. |
| | | GL50-DVUBL-32032-16JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | 0 | -8 | 0,3 | VB..1604.. |

* El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

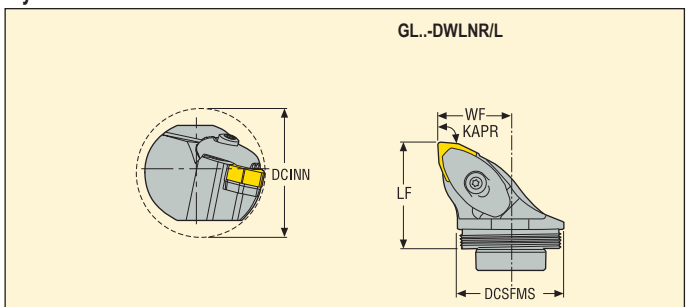
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Llave de amarre | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Tapón refrigerante | Apoyo | Llave (T) | Tórica | Llave apoyo | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| GL32..R | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 930RD13 | 171.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |
| GL32..L | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 930RD13 | 171.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |
| GL40..R | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 930RD13 | 171.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |
| GL40..L | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 930RD13 | 171.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |
| GL50..R | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U20S-2R-SET | 930RD13 | 171.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |
| GL50..L | H4B-T09P | L84017-T09P | CP14U20S-2L-SET | 930RD13 | 171.19-620 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T15P | C94006-T15P | S5608 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

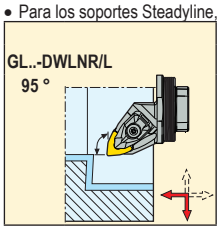
## Portaherramientas para plaquitas WNGG, WNMA, WNMG y WNMM






Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para codificación bridas, ver página(s) 21
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | DCINN | CP* | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | GL32-DWLNR-22032-06JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| | | GL32-DWLNL-22032-06JET | 32 | 32 | 22 | 40 | 200 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | GL40-DWLNR-27032-06JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| | | GL40-DWLNL-27032-06JET | 40 | 32 | 27 | 50 | 200 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 06 | GL50-DWLNR-32032-06JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | -5 | -12 | 0,3 | WN..0604.. |
| | | GL50-DWLNL-32032-06JET | 50 | 32 | 32 | 63 | 200 | -5 | -12 | 0,3 | WN..0604.. |

* El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

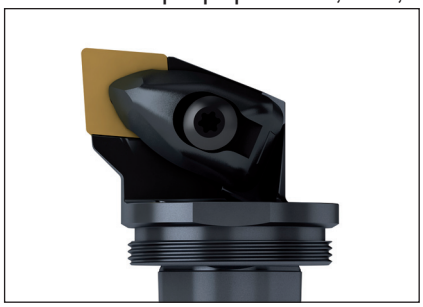
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Tornillo brida | Kit de refrigeración | Tapón refrigerante | Apoyo | Llave (T) | Tórica | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| GL32 | L84017-T09P | CN14U00S-2-SET | 930RD13 | DWN060310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T09P | C03007-T09P | S5608 |
| GL40 | L84017-T09P | CN14U00S-2-SET | 930RD13 | DWN060310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T09P | C03007-T09P | S5608 |
| GL50 | L84017-T09P | CN14U00S-2-SET | 930RD13 | DWN060310 | DOUBLE-T | O-RING-5.0X1.2 | H4B-T09P | C03007-T09P | S5608 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

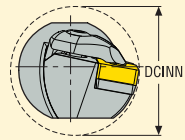
# Torneado – Steadyline®, cabezas con conexión tipo GL interno

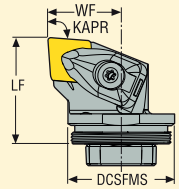
## Portaherramientas para plaquitas CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480-481, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

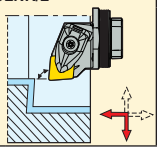
**GL..-DCLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**GL..-DCLNR/L**
**95 °**



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | DCINN | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GL32** | | | | | | | | | | |
| | **12** | **GL32-DCLNR-22032-12** | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| | | **GL32-DCLNL-22032-12** | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| **GL40** | | | | | | | | | | |
| | **12** | **GL40-DCLNR-27032-12** | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| | | **GL40-DCLNL-27032-12** | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -6 | -10 | 0,2 | CN..1204.. |
| **GL50** | | | | | | | | | | |
| | **12** | **GL50-DCLNR-32032-12** | 50 | 32 | 32,0 | 63 | -6 | -8 | 0,3 | CN..1204.. |
| | | **GL50-DCLNL-32032-12** | 50 | 32 | 32,0 | 63 | -6 | -8 | 0,3 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | |
| | **16** | **GL50-DCLNR-32037-16** | 50 | 37 | 32,0 | 63 | -5 | -14 | 0,4 | CN..1606.. |
| | | **GL50-DCLNL-32037-16** | 50 | 37 | 32,0 | 63 | -5 | -14 | 0,4 | CN..1606.. |
| | | | | | | | | | | |
| | **19** | **GL50-DCLNR-32040-19** | 50 | 40 | 32,0 | 63 | -5 | -14 | 0,4 | CN..1906.. |
| | | **GL50-DCLNL-32040-19** | 50 | 40 | 32,0 | 63 | -5 | -14 | 0,4 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave (T) | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| **..-12** | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DCO120310 | DOUBLE-T | H4B-T15P | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| **..-16** | FP2012 | L86026-T20P | CD16-S | DCN160616 | DOUBLE-T | H6B-T20P | C05010-T20P | S7010 | CD16-S16 |
| **..-19** | FP2012 | L86026-T20P | CD19-S | DCN190416 | DOUBLE-T | H6B-T20P | C05010-T20P | S7010 | CD19-S19 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

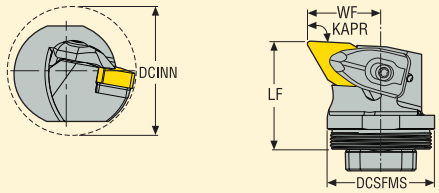
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



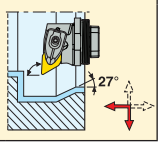
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-485
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-DDUNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-DDUNR/L**
**93 °**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-DDUNR-22032-11 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | GL32-DDUNL-22032-11 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| GL40 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL40-DDUNR-27032-11 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -5 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | GL40-DDUNL-27032-11 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -5 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 15 | GL32-DDUNR-22032-15 | 32 | 32 | 21,9 | 40 | -6 | -14 | 0,2 | DN..1506.. |
| | | GL32-DDUNL-22032-15 | 32 | 32 | 21,9 | 40 | -6 | -14 | 0,2 | DN..1506.. |
| GL40 | | | | | | | | | | |
| | 15 | GL40-DDUNR-27032-15 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -6 | -12 | 0,2 | DN..1506.. |
| | | GL40-DDUNL-27032-15 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -6 | -12 | 0,2 | DN..1506.. |
| GL50 | | | | | | | | | | |
| | 15 | GL50-DDUNR-32032-15 | 50 | 32 | 27,0 | 63 | -6 | -12 | 0,3 | DN..1506.. |
| | | GL50-DDUNL-32032-15 | 50 | 32 | 27,0 | 63 | -6 | -12 | 0,3 | DN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave (T) | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| ..-11 | FP1508 | L84017-T09P | CD09-S | DDN110310 | DOUBLE-T | H4B-T09P | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| GL32-..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DDN150416 | DOUBLE-T | H4B-T15P | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| GL40/50-..-15 | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DDN150416 | DOUBLE-T | H4B-T15P | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

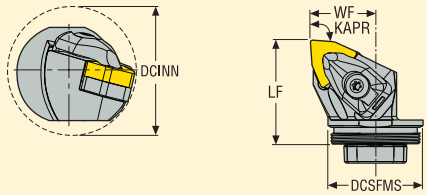
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



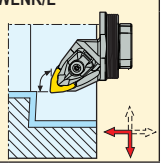
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-DWLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**GL..-DWLNR/L**
**95 °**



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| **GL32** | | | | | | | | | | |
| | **06** | **GL32-DWLNR-22032-06** | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| | | **GL32-DWLNL-22032-06** | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | |
| | **08** | **GL32-DWLNR-22035-08** | 32 | 35 | 22,0 | 40 | -5 | -14 | 0,2 | WN..0804.. |
| | | **GL32-DWLNL-22035-08** | 32 | 35 | 22,0 | 40 | -5 | -14 | 0,2 | WN..0804.. |
| **GL40** | | | | | | | | | | |
| | **06** | **GL40-DWLNR-27032-06** | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| | | **GL40-DWLNL-27032-06** | 40 | 32 | 27,0 | 50 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | |
| | **08** | **GL40-DWLNR-27037-08** | 40 | 37 | 27,0 | 50 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0804.. |
| | | **GL40-DWLNL-27037-08** | 40 | 37 | 27,0 | 50 | -5 | -12 | 0,2 | WN..0804.. |
| **GL50** | | | | | | | | | | |
| | **06** | **GL50-DWLNR-32032-06** | 50 | 32 | 32,0 | 63 | -5 | -12 | 0,3 | WN..0604.. |
| | | **GL50-DWLNL-32032-06** | 50 | 32 | 32,0 | 63 | -5 | -12 | 0,3 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | |
| | **08** | **GL50-DWLNR-32038-08** | 50 | 38 | 32,0 | 63 | -5 | -12 | 0,3 | WN..0804.. |
| | | **GL50-DWLNL-32038-08** | 50 | 38 | 32,0 | 63 | -5 | -12 | 0,3 | WN..0804.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

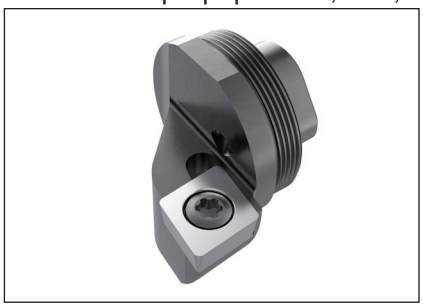
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave (T) | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| **..-06** | FP1508 | L84017-T09P | CD09-S | DWN060310 | DOUBLE-T | H4B-T09P | C03007-T09P | S5608 | CD09-S09 |
| **..-08** | FP2012 | L85021-T15P | CD12-S | DWN080416 | DOUBLE-T | H4B-T15P | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

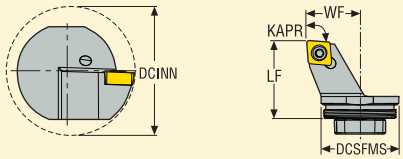
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



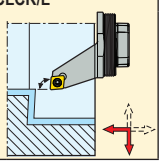
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SCLCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**GL..-SCLCR/L**
**95 °**



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL25 | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL25-SCLCR-17020-09 | 25 | 20 | 17,0 | 32 | 0 | -3 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | | GL25-SCLCL-17020-09 | 25 | 20 | 17,0 | 32 | 0 | -3 | 0,5 | CC..09T3.. |

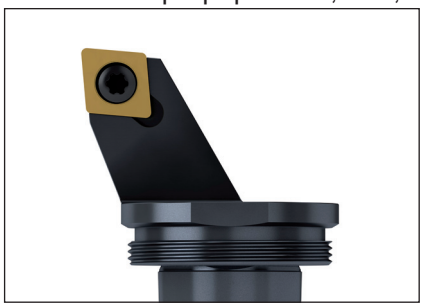
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -09 | H4B-T15P | C04008-T15P | DOUBLE-T |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

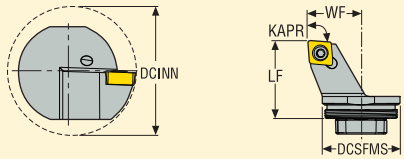
# Torneado – Steadyline®, cabezas con conexión tipo GL interno

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX y CCMT



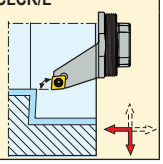
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SCLCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**GL..-SCLCR/L**
**95 °**



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 06 | GL32-SCLCR-22032-06 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -2 | 0,1 | CC..0602.. |
| | | GL32-SCLCL-22032-06 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -2 | 0,1 | CC..0602.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL32-SCLCR-22032-09 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -2 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | | GL32-SCLCL-22032-09 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -2 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 12 | GL32-SCLCR-22032-12 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -8 | 0,1 | CC..1204.. |
| | | GL32-SCLCL-22032-12 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -8 | 0,1 | CC..1204.. |
| GL40 | | | | | | | | | | |
| | 06 | GL40-SCLCR-27032-06 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -2 | 0,2 | CC..0602.. |
| | | GL40-SCLCL-27032-06 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -2 | 0,2 | CC..0602.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL40-SCLCR-27032-09 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -2 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | | GL40-SCLCL-27032-09 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -2 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 12 | GL40-SCLCR-27032-12 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -8 | 0,2 | CC..1204.. |
| | | GL40-SCLCL-27032-12 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -8 | 0,2 | CC..1204.. |
| GL50 | | | | | | | | | | |
| | 06 | GL50-SCLCR-32032-06 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -2 | 0,3 | CC..0602.. |
| | | GL50-SCLCL-32032-06 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -2 | 0,3 | CC..0602.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL50-SCLCR-32032-09 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -2 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | | GL50-SCLCL-32032-09 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -2 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 12 | GL50-SCLCR-32032-12 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | CC..1204.. |
| | | GL50-SCLCL-32032-12 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | CC..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Llave (T) | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ..-06 | H4B-T07P | C02506-T07P | – | DOUBLE-T | – |
| ..-09 | H4B-T15P | C04008-T15P | – | DOUBLE-T | – |
| ..-12 | H4B-T15P | C05012-T15P | 123.19-621 | DOUBLE-T | CA5008 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

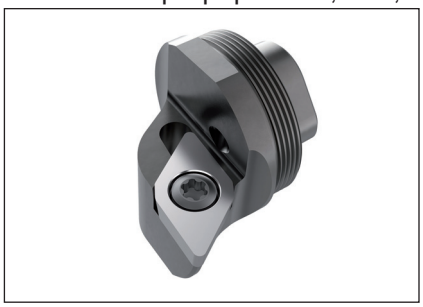
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| |
| – |
| – |
| 5SMS795 |
| |
| |
| |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

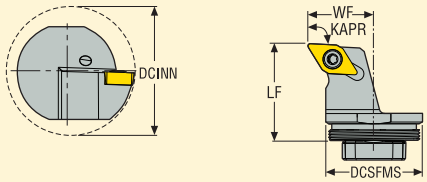
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



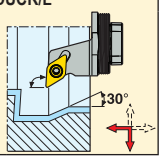
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

GL..-SDUCR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

GL..-SDUCR/L
93 °



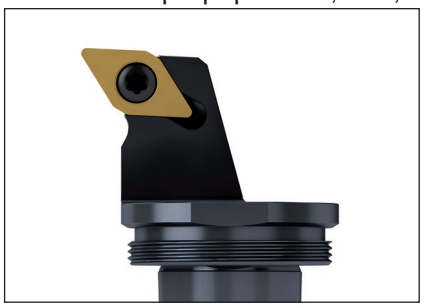

| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL25 | | | | | | | | | | |
| | 07 | GL25-SDUCR-17020-07 | 25 | 20 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,3 | DC..0702.. |
| | | GL25-SDUCL-17020-07 | 25 | 20 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,3 | DC..0702.. |
| | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL25-SDUCR-17020-11 | 25 | 20 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | GL25-SDUCL-17020-11 | 25 | 20 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,3 | DC..11T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -07 | H4B-T07P | C02506-T07P | DOUBLE-T |
| -11 | H4B-T15P | C04008-T15P | DOUBLE-T |

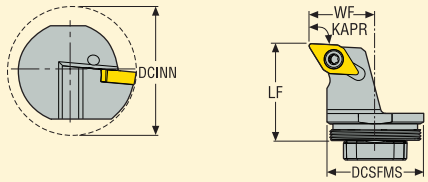
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT y DCMX



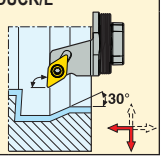
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SDUCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SDUCR/L**
**93 °**



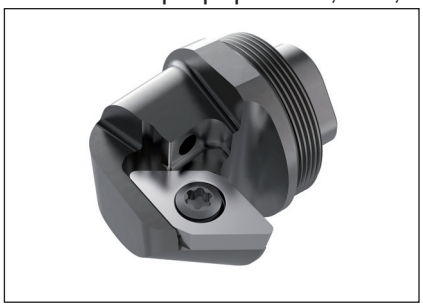

| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| **GL32** | | | | | | | | | | |
| | **11** | **GL32-SDUCR-22032-11** | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -5 | 0,1 | DC..11T3.. |
| | | **GL32-SDUCL-22032-11** | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -5 | 0,1 | DC..11T3.. |
| **GL40** | | | | | | | | | | |
| | **11** | **GL40-SDUCR-27032-11** | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | **GL40-SDUCL-27032-11** | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| **GL50** | | | | | | | | | | |
| | **11** | **GL50-SDUCR-32032-11** | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | **GL50-SDUCL-32032-11** | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **..-11** | H4B-T15P | C04008-T15P | DOUBLE-T |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

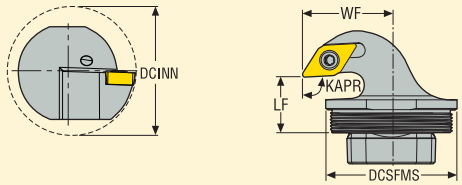
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



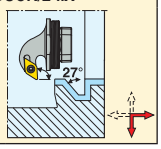
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SDUCR/L-..X**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SDUCR/L-..X**
**93 °**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | DCINN | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL25 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL25-SDUCR-17012-11X | 25 | 12 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL25-SDUCL-17012-11X | 25 | 12 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,2 | DC..11T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -11X | H4B-T15P | C04008-T15P | DOUBLE-T |

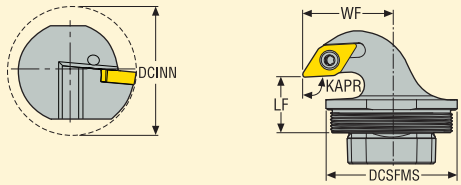
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



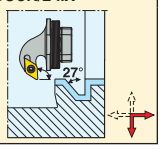
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SDUCR/L-..X**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SDUCR/L-..X**
**93 °**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-SDUCR-22018-11X | 32 | 18 | 21,9 | 40 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL32-SDUCL-22018-11X | 32 | 18 | 21,9 | 40 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| GL40 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL40-SDUCR-27017-11X | 40 | 17 | 26,9 | 50 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL40-SDUCL-27017-11X | 40 | 17 | 26,9 | 50 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| GL50 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL50-SDUCR-32017-11X | 50 | 17 | 32,0 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | GL50-SDUCL-32017-11X | 50 | 17 | 32,0 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| ..-11 | H4B-T15P | C04008-T15P | DOUBLE-T |

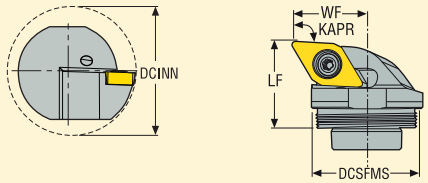
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DNMA, DNMU y DNMX



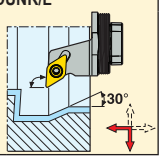
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440-441, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SDUNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SDUNR/L**
**93 °**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL25 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL25-SDUNR-17020-11 | 25 | 20 | 17 | 32 | -5 | -13 | 0,3 | DN..1104.. |
| | | GL25-SDUNL-17020-11 | 25 | 20 | 17 | 32 | -5 | -13 | 0,3 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -11 | H4B-T09P | C03511-T09P | DOUBLE-T |

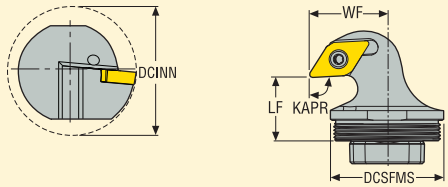
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DNMU y DNMX



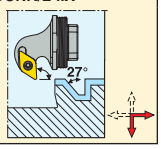
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440-441, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SDUNR/L-..X**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SDUNR/L-..X**
**93 °**



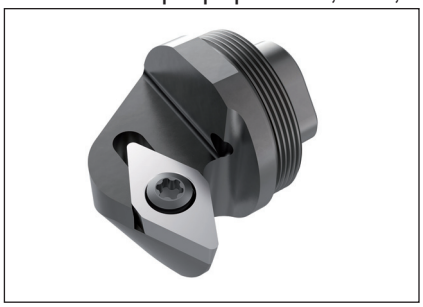

| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-SDUNR-22018-11X | 32 | 18 | 21,9 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | GL32-SDUNL-22018-11X | 32 | 18 | 21,9 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| ..-11 | H4B-T09P | C03511-T09P | DOUBLE-T |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

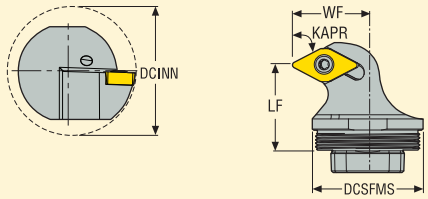
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



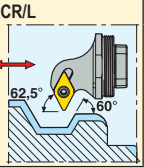
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

GL..-SDXCR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 62,5°

GL..-SDXCR/L
62,5 °




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL25 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL25-SDXCR-17018-11 | 25 | 18 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL25-SDXCL-17018-11 | 25 | 18 | 17 | 32 | 0 | -6 | 0,3 | DC..11T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -11 | H4B-T15P | C04008-T15P | DOUBLE-T |

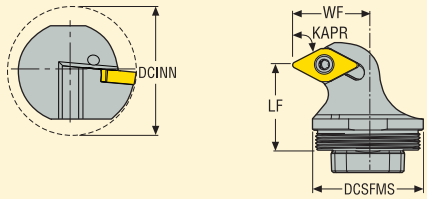
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX

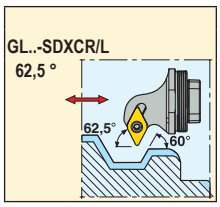


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SDXCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 62,5°




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-SDXCR-22025-11 | 32 | 25 | 21,9 | 40 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL32-SDXCL-22025-11 | 32 | 25 | 21,9 | 40 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| GL40 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL40-SDXCR-27025-11 | 40 | 25 | 26,9 | 50 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| | | GL40-SDXCL-27025-11 | 40 | 25 | 26,9 | 50 | 0 | -5 | 0,2 | DC..11T3.. |
| GL50 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL50-SDXCR-32025-11 | 50 | 25 | 31,9 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |
| | | GL50-SDXCL-32025-11 | 50 | 25 | 31,9 | 63 | 0 | -5 | 0,3 | DC..11T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| ..-11 | H4B-T15P | C04008-T15P | DOUBLE-T |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

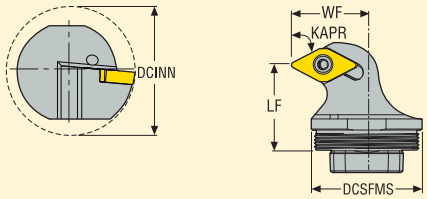
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DNMA, DNMU y DNMX



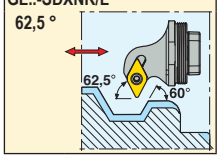
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440-441, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SDXNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 62,5°

**GL..-SDXNR/L**
**62,5 °**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-SDXNR-22025-11 | 32 | 25 | 21,9 | 40 | 0 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |
| | | GL32-SDXNL-22025-11 | 32 | 25 | 21,9 | 40 | 0 | -10 | 0,2 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| ..-11 | H4B-T09P | C03511-T09P | DOUBLE-T |

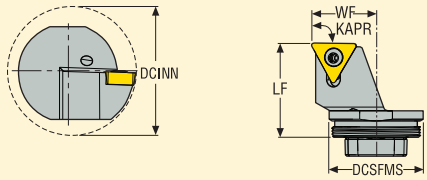
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCGW, TCMT y TCMW



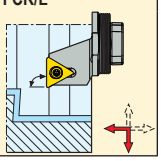
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456, 458, 495, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-STFCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**GL..-STFCR/L**
**90 °**



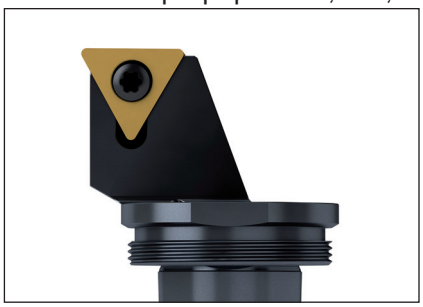
| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL25 | 11 | GL25-STFCR-17020-11 | 25 | 20 | 17,0 | 32 | 0 | -3 | 0,3 | TC..1102.. |
| | | GL25-STFCL-17020-11 | 25 | 20 | 17,0 | 32 | 0 | -3 | 0,3 | TC..1102.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| -11 | H4B-T07P | C02506-T07P | DOUBLE-T |

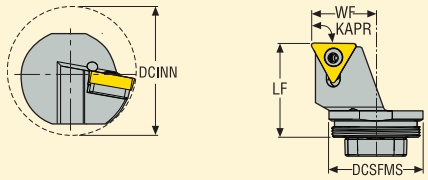
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCGX, TCMT, TCMW y TCMX



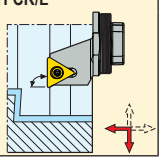
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456-459, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

GL..-STFCR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

GL..-STFCR/L
90 °



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL32-STFCR-22032-16 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -10 | 0,2 | TC..16T3.. |
| | | GL32-STFCL-22032-16 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -10 | 0,2 | TC..16T3.. |
| GL40 | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL40-STFCR-27032-16 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -8 | 0,2 | TC..16T3.. |
| | | GL40-STFCL-27032-16 | 40 | 32 | 27,0 | 50 | 0 | -8 | 0,2 | TC..16T3.. |
| GL50 | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL50-STFCR-32032-16 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -8 | 0,3 | TC..16T3.. |
| | | GL50-STFCL-32032-16 | 50 | 32 | 32,0 | 63 | 0 | -8 | 0,3 | TC..16T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Llave (T) | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ..-16 | H4B-T15P | C03509-T15P | STN160312 | DOUBLE-T | CA3510 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| |
| 9/64SMS875 |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

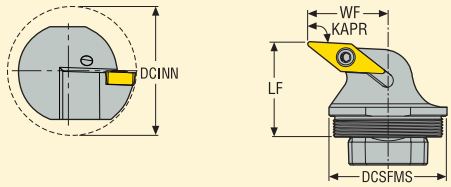
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VBGT y VBMT



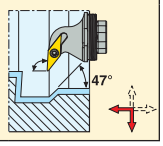
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-468
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SVUBR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SVUBR/L**
**93 °**



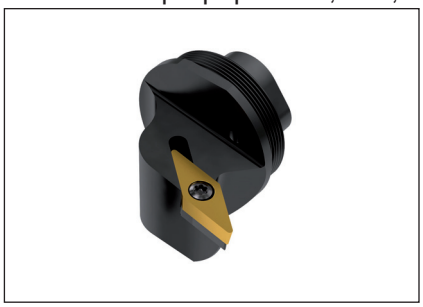

| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL25 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL25-SVUBR-17020-11 | 25 | 20 | 17,0 | 32 | 0 | -4 | 0,3 | VB..1102.. |
| | | GL25-SVUBL-17020-11 | 25 | 20 | 17,0 | 32 | 0 | -4 | 0,3 | VB..1102.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| -11 | H4B-T07P | C02506-T07P | DOUBLE-T |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

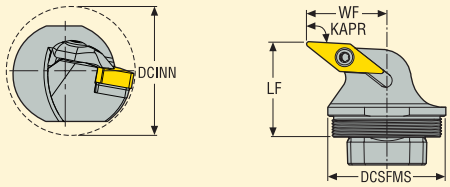
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT y VBMW



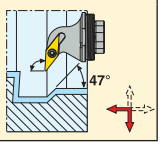
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-468, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SVUBR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SVUBR/L**
**93 °**




| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL32-SVUBR-22032-16 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -3 | 0,2 | VBMT1604.. |
| | | GL32-SVUBL-22032-16 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | 0 | -3 | 0,2 | VBMT1604.. |
| GL40 | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL40-SVUBR-27032-16 | 40 | 32 | 26,9 | 50 | 0 | -3 | 0,2 | VBMT1604.. |
| | | GL40-SVUBL-27032-16 | 40 | 32 | 26,9 | 50 | 0 | -3 | 0,2 | VBMT1604.. |
| GL50 | | | | | | | | | | |
| | 16 | GL50-SVUBR-32032-16 | 50 | 32 | 31,9 | 63 | 0 | -3 | 0,3 | VBMT1604.. |
| | | GL50-SVUBL-32032-16 | 50 | 32 | 31,9 | 63 | 0 | -3 | 0,3 | VBMT1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Llave (T) | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| ..-16 | H4B-T15P | C03510-T15P | 171.19-620 | DOUBLE-T | CA3507 | 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

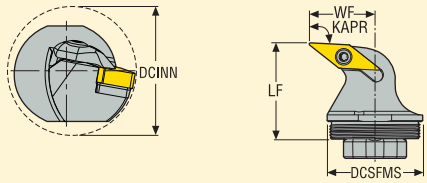
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VNMU



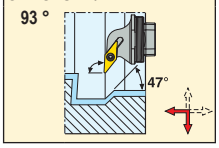
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 473
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-SVUNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**GL..-SVUNR/L**
**93 °**



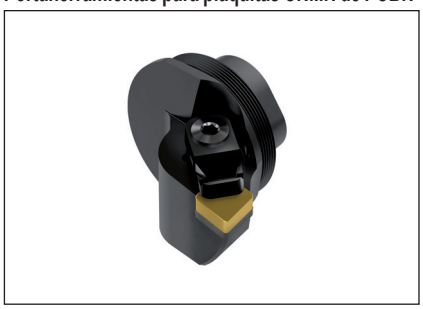

| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 13 | GL32-SVUNR-22032-13 | 32 | 32 | 21,9 | 40 | -5 | -12 | 0,2 | VN..1304.. |
| | | GL32-SVUNL-22032-13 | 32 | 32 | 21,9 | 40 | -5 | -12 | 0,2 | VN..1304.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Llave (T) | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ..-13 | H4B-T09P | C03511-T09P | PVN130308 | DOUBLE-T | CA3507 |
| ..-13 | H4B-T15P | C03512-T15P | PVN130308 | DOUBLE-T | CA3507 |

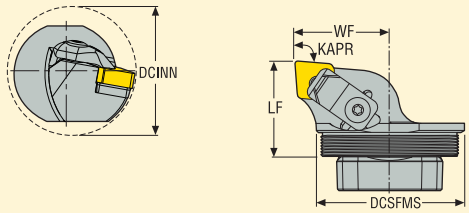
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNMN de PCBN



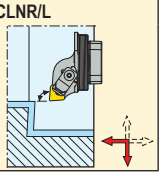
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 481
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-CCLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**GL..-CCLNR/L**
**95 °**



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL50 | | | | | | | | | | |
| | 12 | GL50-CCLNR-32032-12 | 50 | 32 | 31,9 | 63 | -6 | -6 | 0,4 | CNMN1204.. |
| | | GL50-CCLNL-32032-12 | 50 | 32 | 31,9 | 63 | -6 | -6 | 0,4 | CNMN1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave tornillo | Apoyo | Llave (T) | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| ..-12 | CC17P | H4B-T09P | CCN120312 | DOUBLE-T | P1311 | F94009-T09P |

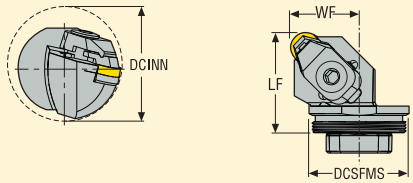
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas RNGN-LF, RNGN y RNMN de PCBN



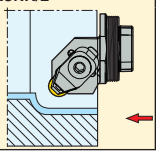
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 486-488, 511, 514
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL..-CRSNR/L**




Muestra versión mano derecha

**GL..-CRSNR/L**



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 09 | GL32-CRSNR-22032-09 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -12 | 0,2 | RN.N0903.. |
| | | GL32-CRSNL-22032-09 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -12 | 0,2 | RN.N0903.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

**Accesorios***

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| ..-09 | CC17P-09 | 4SMS795 | 117.10-620 | P1311-09 | 174.10-652-T07P | T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

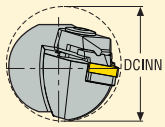
*Debe pedirse por separado

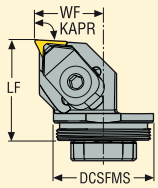
## Portaherramientas para plaquitas TNGN-LF, TNGN, TNGX, TNMN y TNMX de PCBN



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 497-501
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

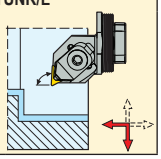
GL..-CTUNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

GL..-CTUNR/L
93 °



| Tamaño | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | WF | DCINN | | | | |
| GL32 | | | | | | | | | | |
| | 11 | GL32-CTUNR-22032-11 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | TN..1103.. |
| | | GL32-CTUNL-22032-11 | 32 | 32 | 22,0 | 40 | -6 | -10 | 0,2 | TN..1103.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Disco de presión para brida | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ..-11 | CC17P-06 | 4SMS795 | CTN110308 | P1311-06 | CS2507-T07P |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| |
| T07P-2 |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

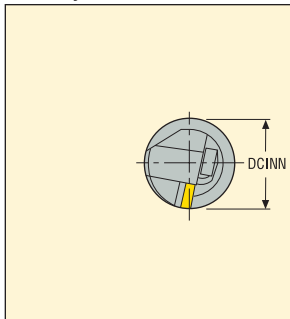
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

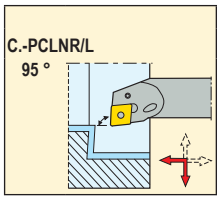
## Portaherramientas para plaquitas CNGG, CNGM, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-PCLNR-17090-12 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 69 | 32 | -6 | -11 | 0,5 | CN..1204.. |
| | | C4-PCLNR-22110-12 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -6 | -11 | 0,8 | CN..1204.. |
| | | C4-PCLNR-27080-12 | 40 | 40 | 27,0 | 80 | 60 | 50 | -6 | -10 | 0,7 | CN..1204.. |
| | | C4-PCLNR-27120-12 | 40 | 40 | 27,0 | 120 | 100 | 50 | -6 | -11 | 1,1 | CN..1204.. |
| | | C4-PCLNL-17090-12 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 69 | 32 | -6 | -11 | 0,5 | CN..1204.. |
| | | C4-PCLNL-22110-12 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -6 | -11 | 0,8 | CN..1204.. |
| | | C4-PCLNL-27080-12 | 40 | 40 | 27,0 | 80 | 60 | 50 | -6 | -10 | 0,7 | CN..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-PCLNR-17090-12 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 32 | -6 | -11 | 0,7 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNR-22110-12 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -6 | -11 | 1,0 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNR-27140-12 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -6 | -10 | 1,5 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNR-35100-12 | 50 | 50 | 35,0 | 100 | 81 | 50 | -6 | -7 | 1,4 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNL-17090-12 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 32 | -6 | -11 | 0,7 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNL-22110-12 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -6 | -11 | 0,8 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNL-27140-12 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -6 | -10 | 1,5 | CN..1204.. |
| | | C5-PCLNL-35100-12 | 50 | 50 | 35,0 | 100 | 81 | 50 | -6 | -7 | 1,4 | CN..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

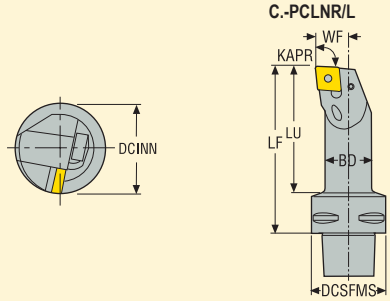
| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 17090-12 | PP4613 | – | 2.5SMS795 | LS0613 | – | – |
| -12 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

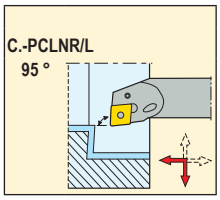
## Portaherramientas para plaquitas CNGG, CNGM, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-PCLNR-17100-12 | 25 | 63 | 17,0 | 100 | 74 | 32 | -6 | -11 | 1,1 | CN..1204.. |
| | | C6-PCLNR-22110-12 | 32 | 63 | 22,0 | 110 | 84 | 40 | -6 | -11 | 1,3 | CN..1204.. |
| | | C6-PCLNL-17100-12 | 25 | 63 | 17,0 | 100 | 74 | 32 | -6 | -11 | 1,1 | CN..1204.. |
| | | C6-PCLNL-22110-12 | 32 | 63 | 22,0 | 110 | 84 | 40 | -6 | -11 | 1,3 | CN..1204.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-PCLNR-27140-16 | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -6 | -11 | 1,8 | CN..1606.. |
| | | C6-PCLNR-35175-16 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 63 | -6 | -11 | 2,8 | CN..1606.. |
| | | C6-PCLNL-27140-16 | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -6 | -11 | 1,8 | CN..1606.. |
| | | C6-PCLNL-35175-16 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 63 | -6 | -11 | 2,8 | CN..1606.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

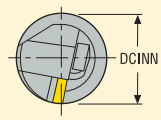
| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| -17100-12 | PP4613 | – | 2.5SMS795 | LS0613 | – | – |
| -22110-12 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |
| -16 | PP7818 | PCN160408 | 3SMS795 | LS0820 | MP0912 | RP8286 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

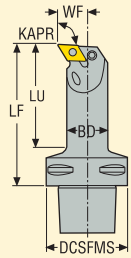
## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 436-441, 483
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13

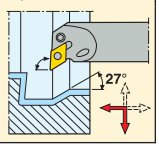



C.-PDUNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

C.-PDUNR/L
93 °




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C5-PDUNR-27140-15 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -6 | -11 | 1,5 | DN..1506.. |
| | | C5-PDUNR-35100-15 | 50 | 50 | 35,0 | 100 | 81 | 63 | -6 | -10 | 1,4 | DN..1506.. |
| | | C5-PDUNR-35150-15 | 50 | 50 | 35,0 | 150 | 131 | 63 | -6 | -10 | 2,1 | DN..1506.. |
| | | C5-PDUNL-27140-15 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -6 | -11 | 1,5 | DN..1506.. |
| | | C5-PDUNL-35100-15 | 50 | 50 | 35,0 | 100 | 81 | 63 | -6 | -10 | 1,4 | DN..1506.. |
| | | C5-PDUNL-35150-15 | 50 | 50 | 35,0 | 150 | 131 | 63 | -6 | -10 | 2,1 | DN..1506.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-PDUNR-22110-15 | 32 | 63 | 22,0 | 110 | 84 | 40 | -6 | -12 | 1,3 | DN..1506.. |
| | | C6-PDUNR-27140-15 | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -6 | -11 | 1,8 | DN..1506.. |
| | | C6-PDUNR-35175-15 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 63 | -6 | -10 | 2,8 | DN..1506.. |
| | | C6-PDUNL-22110-15 | 32 | 63 | 22,0 | 110 | 84 | 40 | -6 | -12 | 1,3 | DN..1506.. |
| | | C6-PDUNL-27140-15 | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -6 | -11 | 1,8 | DN..1506.. |
| | | C6-PDUNL-35175-15 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 63 | -6 | -10 | 2,8 | DN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -15 | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | MP0912 | RP6757 |

## Accesorios*

| Apoyo |
|---|
| PDN150408 |

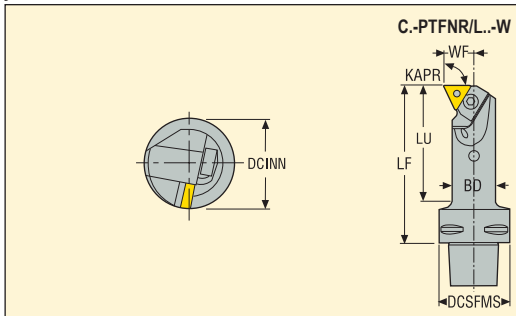
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
El apoyo PDN150412 para la plaquita DN..1504.., debe pedirse por separado

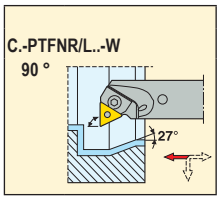
## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-PTFNR-17090-16-W | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 69 | 32 | -6 | -13 | 0,5 | TN..1604.. |
| | | C4-PTFNR-27120-16-W | 40 | 40 | 27,0 | 120 | 100 | 50 | -6 | -11 | 1,1 | TN..1604.. |
| | | C4-PTFNL-17090-16-W | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 69 | 32 | -6 | -13 | 0,5 | TN..1604.. |
| | | C4-PTFNL-27120-16-W | 40 | 40 | 27,0 | 120 | 100 | 50 | -6 | -11 | 1,1 | TN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-PTFNR-22110-16-W | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -6 | -12 | 0,9 | TN..1604.. |
| | | C5-PTFNR-27140-16-W | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -6 | -11 | 1,5 | TN..1604.. |
| | | C5-PTFNL-22110-16-W | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -6 | -12 | 0,9 | TN..1604.. |
| | | C5-PTFNL-27140-16-W | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -6 | -11 | 1,5 | TN..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-PTFNR-27140-16-W | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -6 | -11 | 1,8 | TN..1604.. |
| | | C6-PTFNL-27140-16-W | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -6 | -11 | 1,8 | TN..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo ajuste | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña |
|---|---|---|---|---|---|
| -17...-16 | – | F83060-T09P | PL1003 | CP16-H31 | 3SMS795 |
| -22/27...-16 | PTN160308 | F83060-T09P | PL1203 | CP16-H3 | 3SMS795 |

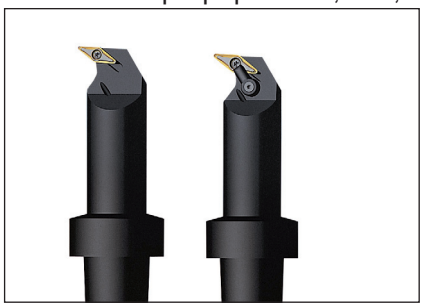
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T09P-2 |
| T09P-2 |

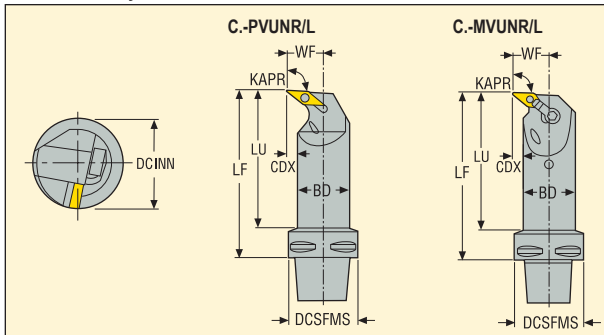
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

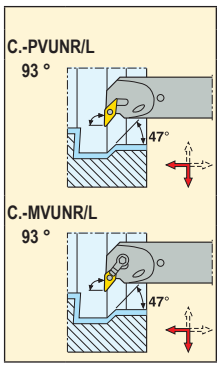
## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA, VNMG y VNMU



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-473, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | CDX | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | C4-PVUNR-17090-13 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 4,0 | 32 | -5 | -14 | 0,5 | VN..1304.. |
| | | C4-PVUNL-17090-13 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 4,0 | 32 | -5 | -14 | 0,5 | VN..1304.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-MVUNR-22110-16 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 90 | 5,0 | 40 | -5 | -12 | 0,7 | VN..1604.. |
| | | C4-MVUNR-27120-16 | 40 | 40 | 27,0 | 120 | 100 | 6,0 | 50 | -5 | -10 | 1,1 | VN..1604.. |
| | | C4-MVUNL-22110-16 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 90 | 5,0 | 40 | -5 | -12 | 0,7 | VN..1604.. |
| | | C4-MVUNL-27120-16 | 40 | 40 | 27,0 | 120 | 100 | 6,0 | 50 | -5 | -10 | 1,1 | VN..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-MVUNR-22110-16 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -12 | 0,9 | VN..1604.. |
| | | C5-MVUNR-27140-16 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 6,0 | 50 | -5 | -10 | 1,4 | VN..1604.. |
| | | C5-MVUNL-22110-16 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -12 | 0,9 | VN..1604.. |
| | | C5-MVUNL-27140-16 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 6,0 | 50 | -5 | -10 | 1,4 | VN..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-MVUNR-22120-16 | 32 | 63 | 22,0 | 120 | 88 | 5,0 | 40 | -5 | -12 | 1,3 | VN..1604.. |
| | | C6-MVUNR-27145-16 | 40 | 63 | 27,0 | 145 | 120 | 6,0 | 50 | -5 | -10 | 1,8 | VN..1604.. |
| | | C6-MVUNL-22120-16 | 32 | 63 | 22,0 | 120 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -12 | 1,3 | VN..1604.. |
| | | C6-MVUNL-27145-16 | 40 | 63 | 27,0 | 145 | 120 | 6,0 | 50 | -5 | -10 | 1,8 | VN..1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

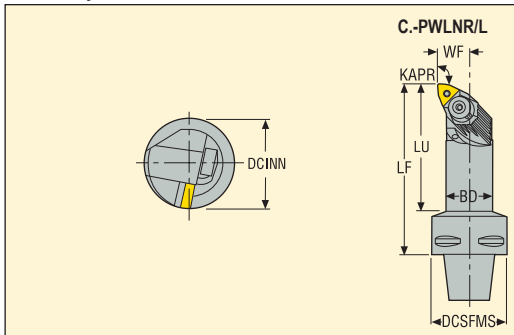
| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Pasador | Apoyo | Llave apoyo/brida | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| -13 | – | – | CN6 | T09P-2 | PL1403-T09P | PVN130308 | – | – |
| -16 | MC20 | LD6021-T09P | CN6 | – | – | VSN160316 | T09P-2 | MN0909L-T09P |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

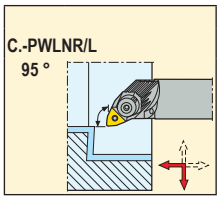
## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C4-PWLNR-13080-06 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 57 | 25 | -5 | -11 | 0,4 | WN..0604.. |
| | | C4-PWLNR-17090-06 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 32 | -5 | -12 | 0,5 | WN..0604.. |
| | | C4-PWLNR-22110-06 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -5 | -12 | 0,7 | WN..0604.. |
| | | C4-PWLNL-13080-06 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 57 | 25 | -5 | -11 | 0,4 | WN..0604.. |
| | | C4-PWLNL-17090-06 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 32 | -5 | -12 | 0,5 | WN..0604.. |
| | 08 | C4-PWLNR-22110-08 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -5 | -11 | 0,7 | WN..0804.. |
| | | C4-PWLNR-27120-08 | 40 | 40 | 27,0 | 120 | 100 | 50 | -5 | -8 | 1,0 | WN..0804.. |
| | | C4-PWLNL-22110-08 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -5 | -11 | 0,7 | WN..0804.. |
| | | C4-PWLNL-27120-08 | 40 | 40 | 27,0 | 120 | 100 | 50 | -5 | -8 | 1,0 | WN..0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo ajuste | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -13/17...-06 | WAI060212 | L82511-T07P | PP1209-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| -22...-06 | WAE060312 | L82511-T07P | PP1409-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| -08 | WAI080312 | L82511-T07P | PP1415-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T09P-2 |
| T09P-2 |
| T15P-2 |

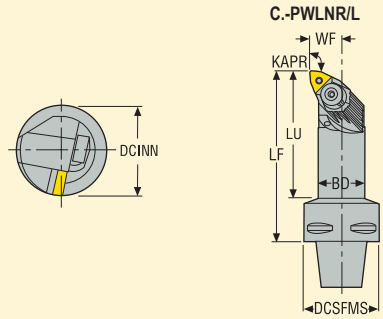
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

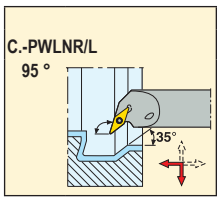
## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 06 | C5-PWLNR-13080-06 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 25 | -5 | -11 | 0,6 | WN..0604.. |
| | | C5-PWLNR-17090-06 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 32 | -5 | -12 | 0,7 | WN..0604.. |
| | | C5-PWLNR-22110-06 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -5 | -12 | 0,9 | WN..0604.. |
| | | C5-PWLNL-13080-06 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 25 | -5 | -11 | 0,6 | WN..0604.. |
| | | C5-PWLNL-17090-06 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 32 | -5 | -12 | 0,7 | WN..0604.. |
| | | C5-PWLNL-22110-06 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -5 | -12 | 0,9 | WN..0604.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C5-PWLNR-22110-08 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -5 | -11 | 0,9 | WN..0804.. |
| | | C5-PWLNR-27140-08 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -5 | -11 | 1,4 | WN..0804.. |
| | | C5-PWLNL-22110-08 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 40 | -5 | -11 | 0,9 | WN..0804.. |
| | | C5-PWLNL-27140-08 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | -5 | -11 | 1,4 | WN..0804.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 08 | C6-PWLNR-27140-08 | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -5 | -8 | 1,7 | WN..0804.. |
| | | C6-PWLNR-35175-08 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 63 | -5 | -10 | 2,6 | WN..0804.. |
| | | C6-PWLNL-27140-08 | 40 | 63 | 27,0 | 140 | 115 | 50 | -5 | -8 | 1,7 | WN..0804.. |
| | | C6-PWLNL-35175-08 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 63 | -5 | 10 | 2,6 | WN..0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo ajuste | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -1...-06 | WAI060212 | L82511-T07P | PP1209-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| -2...-06 | WAE060312 | L82511-T07P | PP1409-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| -08 | WAI080312 | L82511-T07P | PP1415-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T09P-2 |
| T09P-2 |
| T15P-2 |

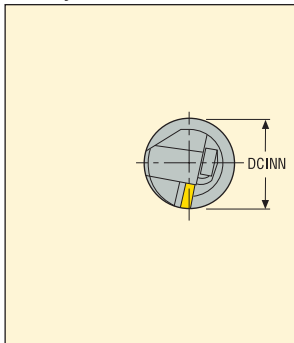
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

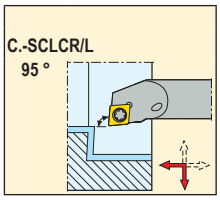
## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°



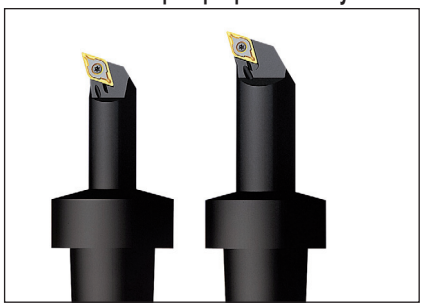

| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | | | | |
| C3 | | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C3-SCLCR-11065-09 | 16 | 32 | 11,0 | 65 | 48 | 20 | 0 | -12 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | | C3-SCLCL-11065-09 | 16 | 32 | 11,0 | 65 | 48 | 20 | 0 | -12 | 0,2 | CC..09T3.. |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C4-SCLCR-11070-09 | 16 | 40 | 11,0 | 70 | 47 | 20 | 0 | -12 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | | C4-SCLCR-13080-09 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 57 | 25 | 0 | -8 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | | C4-SCLCR-17090-09 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 32 | 0 | -6 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | | C4-SCLCL-11070-09 | 16 | 40 | 11,0 | 70 | 47 | 20 | 0 | -12 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | | C4-SCLCL-13080-09 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 57 | 25 | 0 | -8 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | | C4-SCLCL-17090-09 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 32 | 0 | -6 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C4-SCLCR-22110-12 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | 0 | -10 | 0,8 | CC..1204.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 09 | C5-SCLCR-11070-09 | 16 | 50 | 11,0 | 70 | 46 | 20 | 0 | -12 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | | C5-SCLCR-13080-09 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 25 | 0 | -8 | 0,6 | CC..09T3.. |
| | | C5-SCLCR-17090-09 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 32 | 0 | -6 | 0,7 | CC..09T3.. |
| | | C5-SCLCL-11070-09 | 16 | 50 | 11,0 | 70 | 46 | 20 | 0 | -12 | 0,5 | CC..09T3.. |
| | | C5-SCLCL-13080-09 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 25 | 0 | -8 | 0,6 | CC..09T3.. |
| | | C5-SCLCL-17090-09 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 32 | 0 | -6 | 0,7 | CC..09T3.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | C5-SCLCR-27140-12 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | 0 | -8 | 1,5 | CC..1204.. |
| | | C5-SCLCL-27140-12 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 50 | 0 | -8 | 1,5 | CC..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

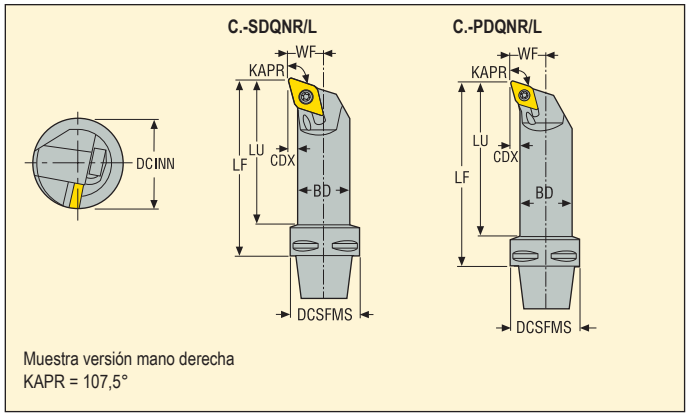
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 11065-09 | T15P-2 | C03508-T15P | – | – |
| 11070-09 | T15P-2 | C03508-T15P | – | – |
| 13080-09 | T15P-2 | C03508-T15P | – | – |
| 17090-09 | T15P-2 | C03510-T15P | – | – |
| 22110-12 | T15P-2 | C04014-T15P | SCN12T308 | CA4010 |
| 27140-12 | T15P-2 | C04014-T15P | SCN12T308 | CA4010 |
| | | | | |
| | | | | |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

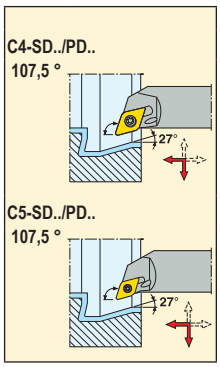
## Portaherramientas para plaquitas DNMA y DNMU



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | CDX | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SDQNR-11065-11 | 16 | 40 | 11,0 | 65 | 41 | 2,5 | 20 | -5 | -17 | 0,4 | DNMU1104.. |
| | | C4-SDQNR-13080-11 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -17 | 0,4 | DNMU1104.. |
| | | C4-SDQNL-11065-11 | 16 | 40 | 11,0 | 65 | 41 | 2,5 | 20 | -5 | -17 | 0,4 | DNMU1104.. |
| | | C4-SDQNL-13080-11 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -17 | 0,4 | DNMU1104.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-PDQNR-22110-11 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -14 | 0,7 | DN..1104.. |
| | | C4-PDQNL-22110-11 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -14 | 0,7 | DN..1104.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-SDQNR-13080-11 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -18 | 0,6 | DNMU1104.. |
| | | C5-SDQNL-13080-11 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -18 | 0,6 | DNMU1104.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-PDQNR-22110-11 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -14 | 0,9 | DN..1104.. |
| | | C5-PDQNL-22110-11 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -14 | 0,9 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Pasador | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| -11...-11 | T09P-2 | – | C03511-T09P | – | – |
| -13...-11 | T09P-2 | – | C03511-T09P | DAI110212 | CA3507 |
| -17/22...-11 | T09P-2 | PL1403-T09P | – | DAE110312 | – |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| – |
| 9/64SMS875 |
| – |

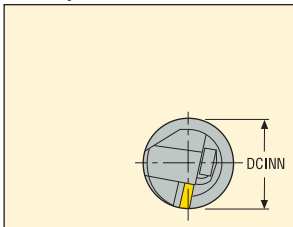
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

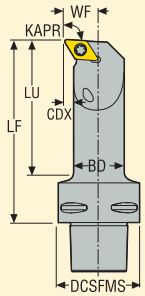
## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13

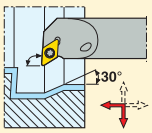



C.-SDUCR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

C.-SDUCR/L
93 °




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | CDX | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 07 | C4-SDUCR-11070-07 | 16 | 40 | 11,0 | 70 | 47 | 2,5 | 20 | 0 | -8 | 0,4 | DC..0702.. |
| | | C4-SDUCL-11070-07 | 16 | 40 | 11,0 | 70 | 47 | 2,5 | 20 | 0 | -8 | 0,4 | DC..0702.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SDUCR-13080-11 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 57 | 2,5 | 25 | 0 | -8 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDUCR-17090-11 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 4,0 | 32 | 0 | -6 | 0,5 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDUCR-22110-11 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | 0 | -6 | 0,8 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDUCR-27080-11 | 40 | 40 | 27,0 | 80 | 60 | 6,0 | 50 | 0 | -6 | 0,7 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDUCL-13080-11 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 57 | 2,5 | 25 | 0 | -8 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDUCL-17090-11 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 4,0 | 32 | 0 | -6 | 0,5 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDUCL-22110-11 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | 0 | -6 | 0,8 | DC..11T3.. |
| | | C4-SDUCL-27080-11 | 40 | 40 | 27,0 | 80 | 60 | 6,0 | 50 | 0 | -6 | 0,7 | DC..11T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| -07 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| -13...-11 | T15P-2 | C03508-T15P | – | – | – |
| -17...-11 | T15P-2 | C03510-T15P | – | – | – |
| -2...-11 | T15P-2 | C03512-T15P | 126.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |

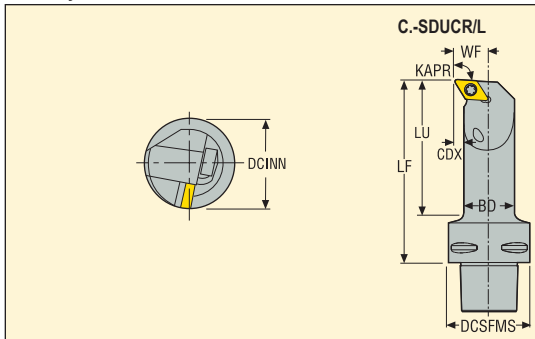
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

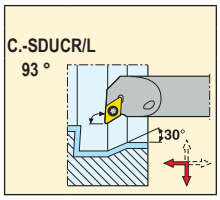
## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT, DCMW y DCMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | CDX | DCINN | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 07 | C5-SDUCR-11070-07 | 16 | 50 | 11,0 | 70 | 46 | 2,5 | 20 | 0 | -8 | 0,5 | DC..0702.. |
| | | C5-SDUCL-11070-07 | 16 | 50 | 11,0 | 70 | 46 | 2,5 | 20 | 0 | -8 | 0,5 | DC..0702.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-SDUCR-13080-11 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | 0 | -8 | 0,6 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDUCR-17090-11 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 4,0 | 32 | 0 | -6 | 0,7 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDUCR-22110-11 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 5,0 | 40 | 0 | -6 | 0,9 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDUCR-35100-11 | 50 | 50 | 35,0 | 100 | 80 | 6,0 | 63 | 0 | -4 | 1,4 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDUCL-13080-11 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | 0 | -8 | 0,6 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDUCL-17090-11 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 4,0 | 32 | 0 | -6 | 0,7 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDUCL-22110-11 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 5,0 | 40 | 0 | -6 | 0,9 | DC..11T3.. |
| | | C5-SDUCL-35100-11 | 50 | 50 | 35,0 | 100 | 80 | 6,0 | 63 | 0 | -4 | 1,4 | DC..11T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| -07 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| -13...-11 | T15P-2 | C03508-T15P | – | – | – |
| -17...-11 | T15P-2 | C03510-T15P | – | – | – |
| -22/35...-11 | T15P-2 | C03512-T15P | 126.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

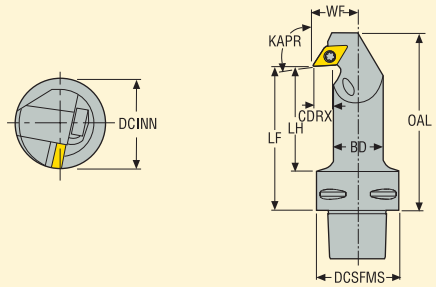
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCGW, DCMT y DCMW



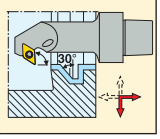
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-433, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13

**C.-SDUCR/L-..X**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

**C.-SDUCR/L-..X**
**93 °**




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LH | CDRX | OAL | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07 | C4-SDUCR-13070-07X | 16 | 40 | 13,0 | 70 | 47 | 4,0 | 81 | 22 | 0 | -6 | 0,4 | DC..0702.. |
| | | C4-SDUCL-13070-07X | 16 | 40 | 13,0 | 70 | 47 | 4,0 | 81 | 22 | 0 | -6 | 0,4 | DC..0702.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

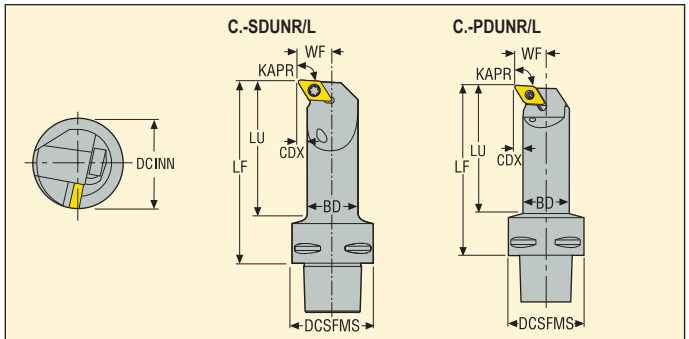
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| -07X | T07P-2 | C02506-T07P |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

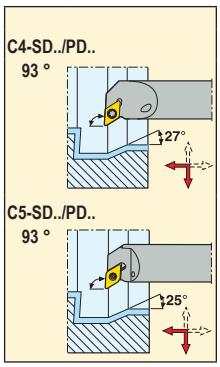
## Portaherramientas para plaquitas DNMA, DNMU y DNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440-441, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LU | CDX | DCINN | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SDUNR-11065-11 | 16 | 40 | 11,0 | 65 | 41 | 2,5 | 20 | -5 | -17 | 0,3 | DNMU/DNMX1104.. |
| | | C4-SDUNR-13080-11 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -14 | 0,4 | DNMU/DNMX1104.. |
| | | C4-SDUNL-11065-11 | 16 | 40 | 11,0 | 65 | 41 | 2,5 | 20 | -5 | -17 | 0,3 | DNMU/DNMX1104.. |
| | | C4-SDUNL-13080-11 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -14 | 0,4 | DNMU/DNMX1104.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-PDUNR-17090-11 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 4,0 | 32 | -5 | -13 | 0,5 | DN..1104.. |
| | | C4-PDUNR-22110-11 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -11 | 0,7 | DN..1104.. |
| | | C4-PDUNL-17090-11 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 4,0 | 32 | -5 | -13 | 0,5 | DN..1104.. |
| | | C4-PDUNL-22110-11 | 32 | 40 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -11 | 0,7 | DN..1104.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-SDUNR-13080-11 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -14 | 0,6 | DNMU/DNMX1104.. |
| | | C5-SDUNL-13080-11 | 20 | 50 | 13,0 | 80 | 56 | 2,5 | 25 | -5 | -14 | 0,6 | DNMU/DNMX1104.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-PDUNR-17090-11 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 4,0 | 32 | -5 | -13 | 0,7 | DN..1104.. |
| | | C5-PDUNR-22110-11 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -11 | 0,9 | DN..1104.. |
| | | C5-PDUNL-17090-11 | 25 | 50 | 17,0 | 90 | 67 | 4,0 | 32 | -5 | -13 | 0,7 | DN..1104.. |
| | | C5-PDUNL-22110-11 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 89 | 5,0 | 40 | -5 | -11 | 0,9 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Pasador | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| -11...-11 | – | T09P-2 | – | C03511-T09P | – | – | – |
| -13...-11 | – | T09P-2 | – | C03511-T09P | DAI110212 | CA3507 | 9/64SMS875 |
| -17/22...-11 | CN6 | T09P-2 | PL1403-T09P | – | DAE110312 | – | – |

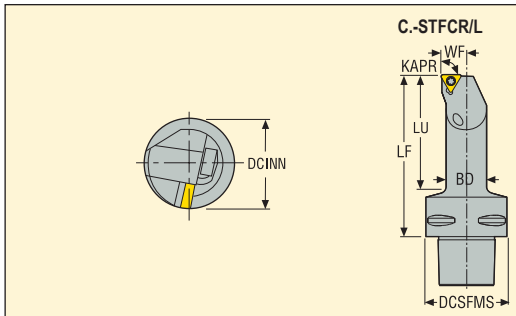
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCMT y TCMW

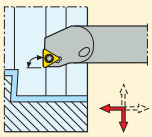


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456-459, 495, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

C.-STFCR/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-STFCR-11070-11 | 16 | 40 | 11,0 | 70 | 47 | 20 | 0 | -4 | 0,4 | TC..1102.. |
| | 11 | C4-STFCL-11070-11 | 16 | 40 | 11,0 | 70 | 47 | 20 | 0 | -4 | 0,4 | TC..1102.. |
| | 11 | C4-STFCL-13080-11 | 20 | 40 | 13,0 | 80 | 57 | 25 | 0 | -3 | 0,4 | TC..1102.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-STFCR-11070-11 | 16 | 50 | 11,0 | 70 | 46 | 40 | 0 | -4 | 0,6 | TC..1102.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

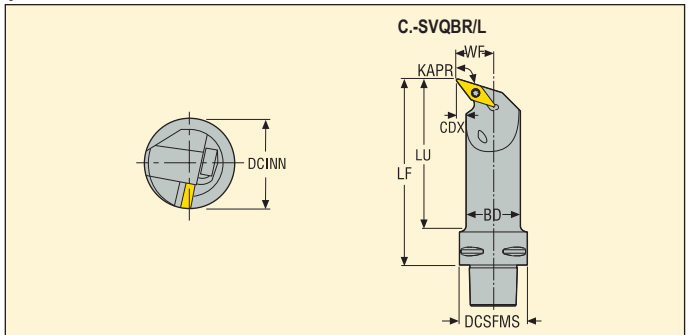
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| | | |
| -11 | T07P-2 | C02506-T07P |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

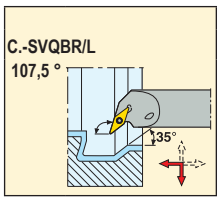
## Portaherramientas para plaquitas VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | CDX | DCINN | | | | |
| C3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C3-SVQBR-13070-11 | 16 | 32 | 13,0 | 70 | 53 | 4,0 | 22 | 0 | -7 | 0,2 | VB..1102.. |
| | | C3-SVQBL-13070-11 | 16 | 32 | 13,0 | 70 | 53 | 4,0 | 22 | 0 | -7 | 0,2 | VB..1102.. |
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-SVQBR-13070-11 | 16 | 40 | 13,0 | 70 | 47 | 4,0 | 25 | 0 | -7 | 0,3 | VB..1102.. |
| | | C4-SVQBL-13070-11 | 16 | 40 | 13,0 | 70 | 47 | 4,0 | 25 | 0 | -7 | 0,3 | VB..1102.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C4-SVQBR-18090-16 | 25 | 40 | 18,0 | 90 | 68 | 4,5 | 33 | 0 | -6 | 0,5 | VB../VC..1604.. |
| | | C4-SVQBL-18090-16 | 25 | 40 | 18,0 | 90 | 68 | 4,5 | 33 | 0 | -6 | 0,5 | VB../VC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C5-SVQBR-22110-16 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 5,0 | 40 | 0 | -8 | 0,9 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-SVQBR-27140-16 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 6,0 | 50 | 0 | -8 | 1,4 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-SVQBL-22110-16 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 88 | 5,0 | 40 | 0 | -8 | 0,9 | VB../VC..1604.. |
| | | C5-SVQBL-27140-16 | 40 | 50 | 27,0 | 140 | 119 | 6,0 | 50 | 0 | -8 | 1,4 | VB../VC..1604.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-SVQBR-22120-16 | 32 | 63 | 22,0 | 120 | 94 | 5,0 | 40 | 0 | -8 | 1,3 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-SVQBR-35175-16 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 9,0 | 63 | 0 | -8 | 2,7 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-SVQBL-22120-16 | 32 | 63 | 22,0 | 120 | 94 | 5,0 | 40 | 0 | -8 | 1,3 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-SVQBL-35175-16 | 50 | 63 | 35,0 | 175 | 152 | 9,0 | 63 | 0 | -8 | 2,7 | VB../VC..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo | Llave apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| C3 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| C4-..13..-11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – | – |
| C4-..18..-16 | T15P-2 | C03510-T15P | – | – | – |
| C5-..-22..-16 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |
| C5-..-27..-16 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |
| C6 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3507 | 9/64SMS875 |

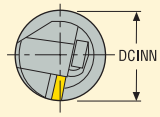
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

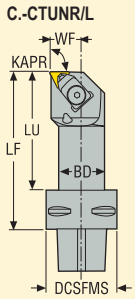
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGN, TNGX, TNMN y TNMX de PCBN

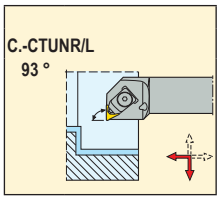


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 497-501
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 12-13




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | DCSFMS | WF | LF | LU | DCINN | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C4-CTUNL-17090-11 | 25 | 40 | 17,0 | 90 | 68 | 32 | -6 | -12 | 0,6 | TN..1103.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C5-CTUNL-22110-11 | 32 | 50 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -6 | -12 | 1,0 | TN..1103.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | C6-CTUNR-22110-11 | 32 | 63 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -6 | -12 | 1,3 | TN..1103.. |
| | | C6-CTUNL-22110-11 | 32 | 63 | 22,0 | 110 | 89 | 40 | -6 | -12 | 1,3 | TN..1103.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| -11 | CC14 | 4SMS795 | CN6 | CTN110308 | CS2507-T07P |

## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

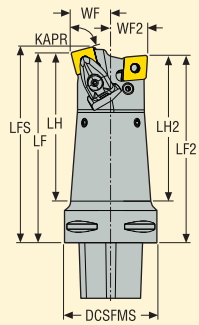
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNMA, SNMG, SNMM / CNMA, CNMG, CNMM



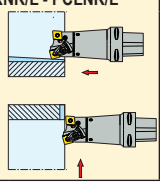
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 425-431, 450-453
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia

**C.-DSKNR/L - PCLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-DSKNR/L - PCLNR/L**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | LF2 | LFS | LH | LH2 | WF | WF2 | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15/16 | C6-DSKNR2713015-PCLNL2512816 | 63 | 130 | 128 | 134 | 101,5 | 99,5 | 27 | 25 | -5 | -10 | 0,9 | SN..1506.. CN..1606.. |
| | | C6-DSKNL2713015-PCLNR2512816C | 63 | 130 | 128 | 134 | 101,5 | 99,5 | 27 | 25 | -5 | -10 | 2,3 | SN..1506.. CN..1606.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Pasador | Tornillo brida | Apoyo | Palanca | Tornillo palanca | Pasador apoyo | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | CD16-S | FP2012 | L86026-T20P | PCN160412 | PP6017 | LS0820 | RP8286 | C05010-T20P | S7010 |

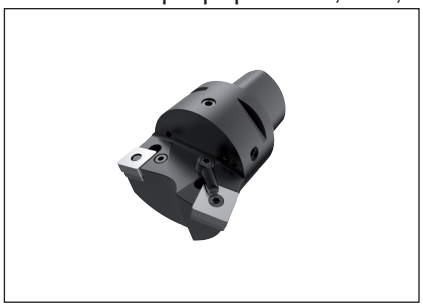
## Accesorios*

| Kit de amarre | Llave | Llave palanca |
|---|---|---|
| CD16-S16 | T20P-7L | 3SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

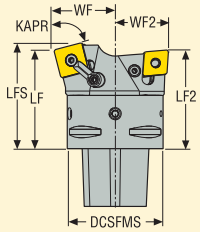
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNMA, SNMG, SNMM / CNMA, CNMG, CNMM



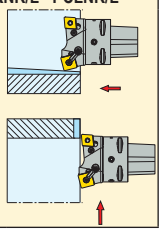
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 425-431, 450-454
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia

**C.-MSKNR/L - PCLNR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**C.-MSKNR/L - PCLNR/L**
**75 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | LF | LF2 | LFS | WF | WF2 | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 19/16 | C6-MSKNR4006519-PCLNL3506516 | 63 | 65 | 65 | 69,8 | 40 | 35 | -5 | -10 | 0,7 | SN..1906.. CN..1606.. |
| | | C6-MSKNL4006519-PCLNR3506516C | 63 | 65 | 65 | 69,8 | 40 | 35 | -5 | -10 | 1,5 | SN..1906.. CN..1606.. |
| C8 | | | | | | | | | | | | |
| | 19/16 | C8-MSKNR4508019-PCLNL4508016 | 80 | 80 | 80 | 85,0 | 45 | 45 | -5 | -10 | 3,3 | SN..1906.. CN..1606.. |
| | | C8-MSKNL4508019-PCLNR4508016C | 80 | 80 | 80 | 85,0 | 45 | 45 | -5 | -10 | 3,3 | SN..1906.. CN..1606.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Palanca | Tornillo palanca | Pasador | Tornillo | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6/C8 | MC22 | CN6 | SSN190412 | PP6017 | LS0820 | MN1920-T20P | LD6024-T20P | RP8286 |

## Accesorios*

| Llave | Llave palanca |
|---|---|
| T20P-7L | 3SMS795 |

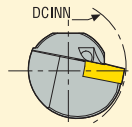
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

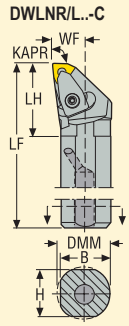
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA y WNMA de PCBN



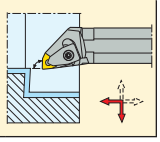
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**DWLNR/L..-C**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | A25R-DWLNR06-C | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 33 | 32 | -5 | -12 | 0,7 | WN.A0604.. |
| | A25R-DWLNL06-C | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 33 | 32 | -5 | -12 | 0,7 | WN.A0604.. |
| | A32S-DWLNL06-C | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 38 | 40 | -5 | -12 | 1,3 | WN.A0604.. |
| 08 | A25R-DWLNR08-C | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 28 | 32 | -5 | -11 | 0,7 | WN.A0804.. |
| | A32S-DWLNR08-C | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -5 | -11 | 1,4 | WN.A0804.. |
| | A25R-DWLNL08-C | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 28 | 32 | -5 | -11 | 0,7 | WN.A0804.. |
| | A32S-DWLNL08-C | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -5 | -11 | 1,4 | WN.A0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

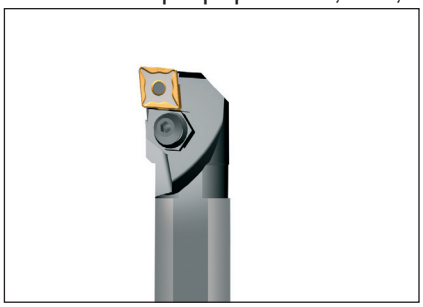
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...06 | FP1508 | L84017-T09P | CC09P-D11 | DWD060210 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 | CC09P-SET |
| ...08 | FP2012 | L85021-T15P | CC12P-S12 | DWD080316 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CC12P-SET |

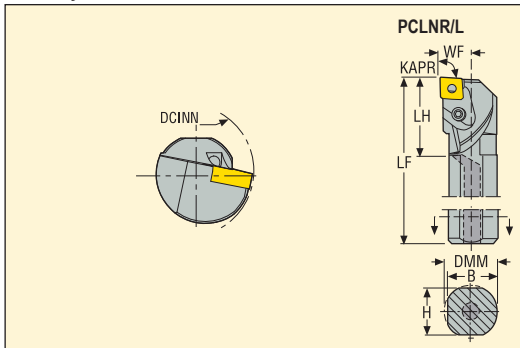
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM

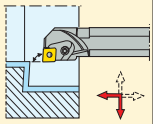


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

PCLNR/L
95 °



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 09 | A20R-PCLNR09 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 30 | 25 | -6 | -12 | 0,4 | CN..0903.. |
| | A25S-PCLNR09 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 35 | 32 | -6 | -11 | 0,8 | CN..0903.. |
| | A20R-PCLNL09 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 30 | 25 | -6 | -12 | 0,4 | CN..0903.. |
| | A25S-PCLNL09 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 35 | 32 | -6 | -11 | 0,8 | CN..0903.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

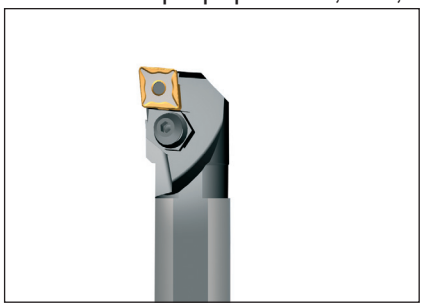
| Para tamaño | Pasador | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|
| A20R-..R09 | 110.26-653 | 110.26-639 | 2.5SMS795 | 117.26-657 |
| A25S-..R09 | 110.26-653 | 110.26-639 | 2.5SMS795 | 117.26-657 |
| A20R-..L09 | 110.26-653 | 110.26-638 | 2.5SMS795 | 117.26-657 |
| A25S-..L09 | 110.26-653 | 110.26-638 | 2.5SMS795 | 117.26-657 |

## Accesorios, se piden por separado

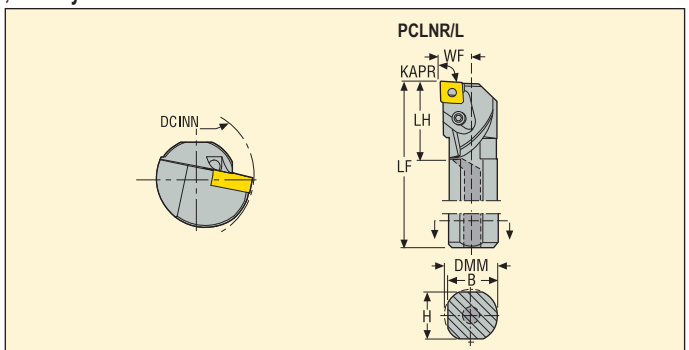
| Adaptador de refrigeración | Llave tornillo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| SEAL20 | 2SMS795 | H00-2530 |
| SEAL25 | 2SMS795 | H00-2530 |
| SEAL20 | 2SMS795 | H00-2530 |
| SEAL25 | 2SMS795 | H00-2530 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM

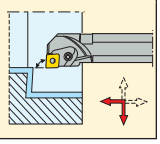


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**PCLNR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 12 | A32T-PCLNR12 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -6 | -12 | 1,6 | CN..1204.. |
| | A40U-PCLNR12 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 50 | -6 | -8 | 2,9 | CN..1204.. |
| | A32T-PCLNL12 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -6 | -12 | 1,6 | CN..1204.. |
| | A40U-PCLNL12 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 50 | -6 | -8 | 2,9 | CN..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

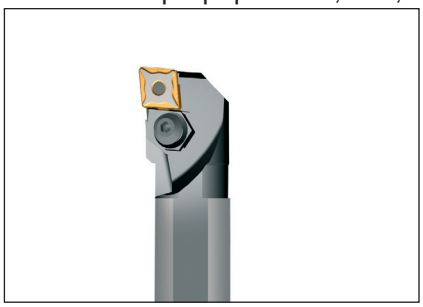
| Para tamaño | Apoyo | Tornillo fijación | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A32T-..R12 | 123.26-621 | 136.26-651 | 131.26-652 | 110.26-641 | T20P-7 | WS1620-T20P |
| A40U-..R12 | 123.26-621 | 136.26-651 | 131.26-652 | 110.26-641 | 3SMS795 | 117.26-655 |
| A32T-..L12 | 123.26-621 | 136.26-651 | 131.26-652 | 110.26-640 | T20P-7 | WS1620-T20P |
| A40U-..L12 | 123.26-621 | 136.26-651 | 131.26-652 | 110.26-640 | 3SMS795 | 117.26-655 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Adaptador de refrigeración | Llave fijación | Punzón |
|---|---|---|
| SEAL32 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL40 | – | 117.26-687 |
| SEAL32 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL40 | – | 117.26-687 |

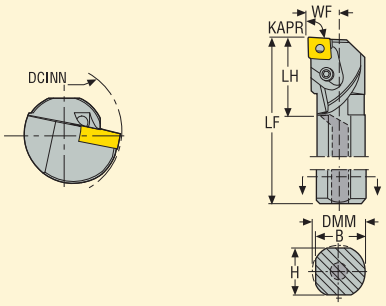
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



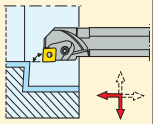
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 425-431
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

PCLNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

PCLNR/L
95 °



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 16 | A40U-PCLNR16 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 50 | -6 | -12 | 3,0 | CN..1606.. |
| | A50V-PCLNR16 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -6 | -10 | 5,4 | CN..1606.. |
| | A40U-PCLNL16 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 50 | -6 | -12 | 3,0 | CN..1606.. |
| | A50V-PCLNL16 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -6 | -10 | 5,4 | CN..1606.. |
| 19 | A50V-PCLNR19 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -6 | -8 | 5,4 | CN..1906.. |
| | A50V-PCLNL19 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -6 | -8 | 5,4 | CN..1906.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo fijación | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A40U-..R16 | 123.26-625 | 136.26-651 | 123.26-650 | 110.26-643.5 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A50V-..R16 | 123.26-625 | 136.26-651 | 123.26-650 | 110.26-643.5 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A40U-..L16 | 123.26-625 | 136.26-651 | 123.26-650 | 110.26-642.5 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A50V-..L16 | 123.26-625 | 136.26-651 | 123.26-650 | 110.26-642.5 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A50V-..R19 | 123.26-627 | 131.26-651 | 131.26-653 | 110.26-643 | 4SMS795 | 170.26-655 |
| A50V-..L19 | 123.26-627 | 131.26-651 | 131.26-653 | 110.26-642 | 4SMS795 | 170.26-655 |

## **Accesorios,** se piden por separado

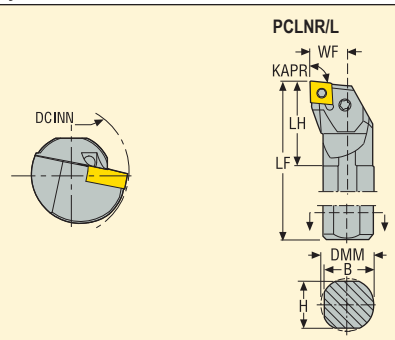
| Adaptador de refrigeración | Llave fijación | Punzón |
|---|---|---|
| SEAL40 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL50 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL40 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL50 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL50 | – | 117.26-687 |
| SEAL50 | – | 117.26-687 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

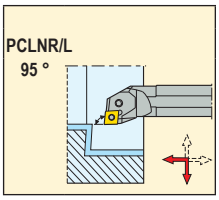
## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNGM, CNMA, CNMG y CNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°



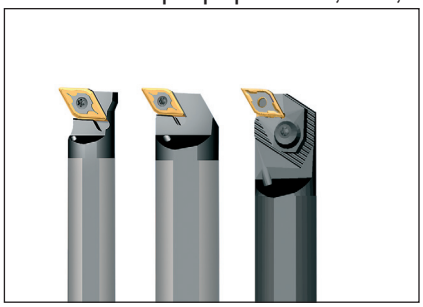

| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 12 | S25T-PCLNR12 | 25 | 23 | 23,0 | 300 | 17 | 40 | 32 | -6 | -10 | 1,1 | CN..1204.. |
| | S32U-PCLNR12 | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 50 | 40 | -6 | -10 | 2,1 | CN..1204.. |
| | S40V-PCLNR12 | 40 | 37 | 37,5 | 400 | 27 | 60 | 50 | -6 | -10 | 3,7 | CN..1204.. |
| | S25T-PCLNL12 | 25 | 23 | 23,0 | 300 | 17 | 40 | 32 | -6 | -10 | 1,1 | CN..1204.. |
| | S32U-PCLNL12 | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 50 | 40 | -6 | -10 | 2,1 | CN..1204.. |
| | S40V-PCLNL12 | 40 | 37 | 37,5 | 400 | 27 | 60 | 50 | -6 | -10 | 3,7 | CN..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

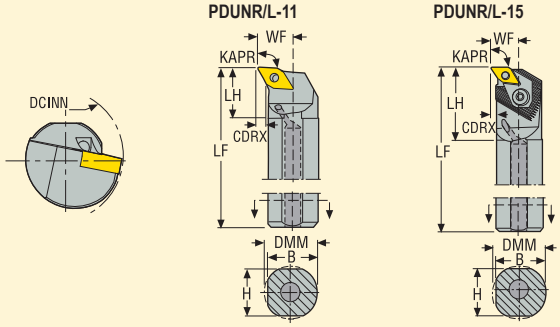
| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S25T-..12 | PP4613 | – | 2.5SMS795 | LS0613 | – | – |
| S..U/V-..12 | PP4713 | PCN120308 | 3SMS795 | LS0818 | MP0912 | RP6757 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

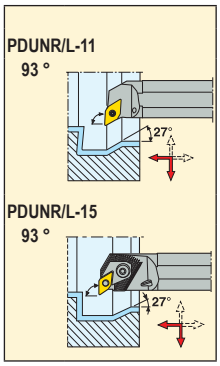
## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 11 | A25R-PDUNR11 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 35 | 4,0 | 32 | -5 | -13 | 0,7 | DN..1104.. |
| | A32S-PDUNR11 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 37 | 6,0 | 40 | -5 | -11 | 1,4 | DN..1104.. |
| | A25R-PDUNL11 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 35 | 4,0 | 32 | -5 | -13 | 0,7 | DN..1104.. |
| | A32S-PDUNL11 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 37 | 6,0 | 40 | -5 | -11 | 1,4 | DN..1104.. |
| 15 | A32T-PDUNR15 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 5,0 | 40 | -6 | -15 | 1,6 | DN..1506.. |
| | A40U-PDUNR15 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 5,0 | 50 | -6 | -14 | 2,9 | DN..1506.. |
| | A50V-PDUNR15 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 5,0 | 63 | -6 | -11 | 5,3 | DN..1506.. |
| | A32T-PDUNL15 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 5,0 | 40 | -6 | -15 | 1,6 | DN..1506.. |
| | A40U-PDUNL15 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 5,0 | 50 | -6 | -14 | 2,9 | DN..1506.. |
| | A50V-PDUNL15 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 5,0 | 63 | -6 | -11 | 5,3 | DN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Pasador | Apoyo | Tornillo fijación | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A25R-11 | T09P-2 | PL1403-T09P | DAE110312 | – | – | – | – | – |
| A32S-11 | T09P-2 | PL1403-T09P | DAE110312 | – | – | – | – | – |
| A32T-R15 | – | – | PDD150312 | 136.26-651 | 131.26-652 | 171.66-641 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A40U-R15 | – | – | PDD150312 | 136.26-651 | 131.26-652 | 171.66-641 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A50V-R15 | – | – | PDD150312 | 136.26-651 | 131.26-652 | 171.66-641 | 4SMS795 | 170.26-655 |
| A32T-L15 | – | – | PDD150312 | 136.26-651 | 131.26-652 | 171.66-640 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A40U-L15 | – | – | PDD150312 | 136.26-651 | 131.26-652 | 171.66-640 | T25P-7 | WS2325-T25P |
| A50V-L15 | – | – | PDD150312 | 136.26-651 | 131.26-652 | 171.66-640 | 4SMS795 | 170.26-655 |

## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Llave fijación | Punzón |
|---|---|---|
| SEAL25 | – | – |
| SEAL32 | – | – |
| SEAL32 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL40 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL50 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL32 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL40 | 3SMS795 | 117.26-687 |
| SEAL50 | 3SMS795 | 117.26-687 |

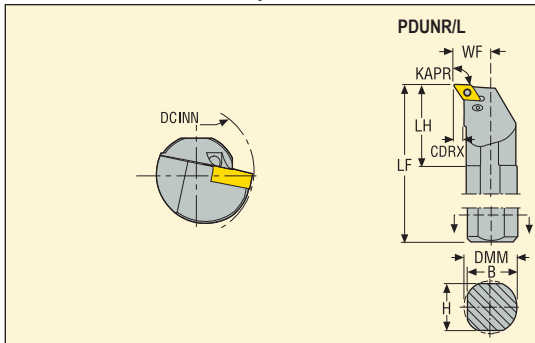
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
El apoyo PDD150412 para la plaquita DN..1504.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU y DNMX

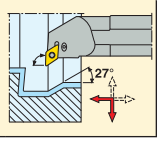


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483-484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

PDUNR/L
93 °




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 11 | S25T-PDUNR11 | 25 | 23 | 23,0 | 300 | 17 | 45 | 4,5 | 32 | -6 | -13 | 1,1 | DN..1104.. |
| | S32U-PDUNR11 | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 50 | 6,0 | 40 | -6 | -11 | 2,1 | DN..1104.. |
| | S25T-PDUNL11 | 25 | 23 | 23,0 | 300 | 17 | 45 | 4,5 | 32 | -6 | -13 | 1,1 | DN..1104.. |
| | S32U-PDUNL11 | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 50 | 6,0 | 40 | -6 | -11 | 2,1 | DN..1104.. |
| 15 | S32U-PDUNR15 | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 50 | 6,0 | 40 | -6 | -13 | 2,1 | DN..1506.. |
| | S40V-PDUNR15 | 40 | 38 | 38,0 | 400 | 27 | 55 | 7,0 | 48 | -6 | -10 | 3,7 | DN..1506.. |
| | S50W-PDUNR15 | 50 | 47 | 48,5 | 450 | 35 | 70 | 10,0 | 61 | -6 | -10 | 6,4 | DN..1506.. |
| | S32U-PDUNL15 | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 50 | 6,0 | 40 | -6 | -13 | 2,1 | DN..1506.. |
| | S40V-PDUNL15 | 40 | 38 | 38,0 | 400 | 27 | 55 | 7,0 | 48 | -6 | -10 | 3,7 | DN..1506.. |
| | S50W-PDUNL15 | 50 | 47 | 48,5 | 450 | 35 | 70 | 10,0 | 61 | -6 | -10 | 6,4 | DN..1506.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

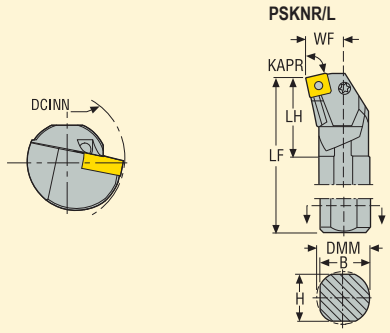
| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S25T-...11 | PP3611 | – | 2SMS795 | LS0512 | – | – |
| S32U-...11 | PP3512 | PDN110308 | 2.5SMS795 | LS0616 | MP0912 | RP5153 |
| ...15 | PP4716 | PDN150308 | 3SMS795 | LS0822 | MP0912 | RP6757 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

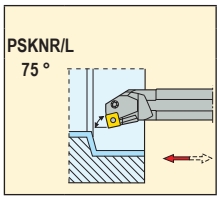
## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNMA, SNMG y SNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°



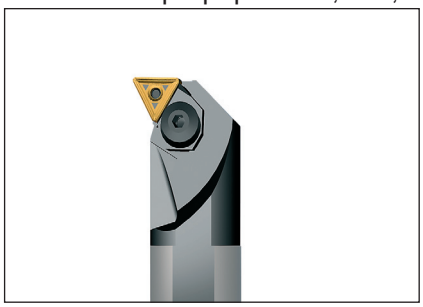

| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 12 | **S25T-PSKNR12** | 25 | 23 | 24,5 | 300 | 17 | 43 | 30 | -6 | -10 | 1,1 | SN..1204.. |
| | **S32U-PSKNR12** | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 52 | 40 | -6 | -10 | 2,1 | SN..1204.. |
| | **S40V-PSKNR12** | 40 | 38 | 38,0 | 400 | 27 | 58 | 48 | -6 | -10 | 3,8 | SN..1204.. |
| | **S25T-PSKNL12** | 25 | 23 | 24,5 | 300 | 17 | 43 | 30 | -6 | -10 | 1,1 | SN..1204.. |
| | **S32U-PSKNL12** | 32 | 30 | 30,0 | 350 | 22 | 52 | 40 | -6 | -10 | 2,1 | SN..1204.. |
| | **S40V-PSKNL12** | 40 | 38 | 38,0 | 400 | 27 | 58 | 48 | -6 | -10 | 3,8 | SN..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

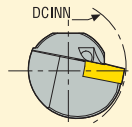
| Para tamaño | Palanca | Apoyo | Llave palanca | Tornillo palanca | Punzón | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S25T-...12** | PP4613 | – | 2.5SMS795 | LS0613 | – | – |
| **S32U-...12** | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0816 | MP0912 | RP6757 |
| **S40V-...12** | PP4713 | PSN120312 | 3SMS795 | LS0816 | MP0912 | RP6757 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

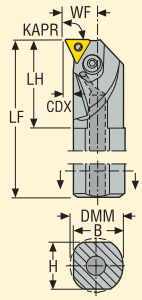
## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

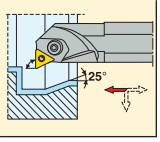



PTFNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

PTFNR/L
90 °




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDX | DCINN | | | | |
| 11 | A20R-PTFNR11 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 32 | 2,5 | 25 | -6 | -12 | 0,4 | TN..1103.. |
| | A20R-PTFNL11 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 32 | 2,5 | 25 | -6 | -12 | 0,4 | TN..1103.. |
| 16 | A20R-PTFNR16 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | -6 | -15 | 0,4 | TN..1604.. |
| | A25S-PTFNR16 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 35 | 4,0 | 32 | -6 | -13 | 0,8 | TN..1604.. |
| | A20R-PTFNL16 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | -6 | -15 | 0,4 | TN..1604.. |
| | A25S-PTFNL16 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 35 | 4,0 | 32 | -6 | -13 | 0,7 | TN..1604.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

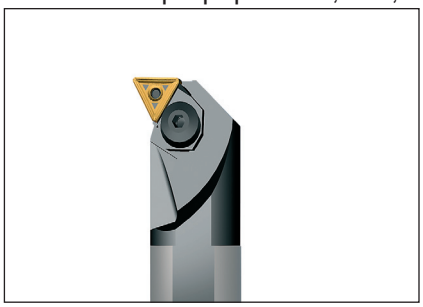
| Para tamaño | Pasador | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|
| ...R11 | 118.26-650 | 110.26-638 | 2.5SMS795 | 117.26-657 |
| ...L11 | 118.26-650 | 110.26-639 | 2.5SMS795 | 117.26-657 |
| A20R-...R16 | 136.26-653 | 110.26-640.1 | T20P-7 | WS1920-T20P |
| A25S-...R16 | 136.26-653 | 110.26-640.1 | T20P-7 | WS1920-T20P |
| A20R-...L16 | 136.26-653 | 110.26-641.1 | T20P-7 | WS1920-T20P |
| A25S-...L16 | 136.26-653 | 110.26-641.1 | T20P-7 | WS1920-T20P |

## **Accesorios,** se piden por separado

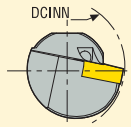
| Adaptador de refrigeración | Llave tornillo | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| SEAL20 | 2SMS795 | H00-2530 |
| SEAL20 | 2SMS795 | H00-2530 |
| SEAL20 | 2.5SMS795 | – |
| SEAL25 | 2.5SMS795 | – |
| SEAL20 | 2.5SMS795 | – |
| SEAL25 | 2.5SMS795 | – |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

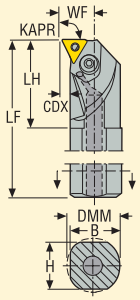
## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

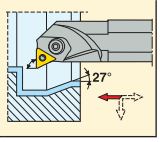



PTFNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

PTFNR/L
90 °




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDX | DCINN | | | | |
| 16 | A32T-PTFNR16 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 3,5 | 40 | -6 | -10 | 1,6 | TN..1604.. |
| | A40U-PTFNR16 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 5,0 | 50 | -6 | -10 | 2,9 | TN..1604.. |
| | A32T-PTFNL16 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 3,5 | 40 | -6 | -10 | 1,6 | TN..1604.. |
| | A40U-PTFNL16 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 5,0 | 50 | -6 | -10 | 2,9 | TN..1604.. |
| 22 | A40U-PTFNR22 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 5,0 | 50 | -6 | -10 | 2,9 | TN..2204.. |
| | A50V-PTFNR22 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 7,0 | 63 | -6 | -8 | 5,3 | TN..2204.. |
| | A40U-PTFNL22 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 5,0 | 50 | -6 | -10 | 2,9 | TN..2204.. |
| | A50V-PTFNL22 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 7,0 | 63 | -6 | -8 | 5,3 | TN..2204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo fijación | Pasador apoyo | Llave cuña/fijación | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A32T-...R16 | 136.26-621 | 136.26-651 | 136.26-650 | 3SMS795 | 110.26-640.1 | – | 117.26-655 |
| A40U-...R16 | 136.26-621 | 136.26-651 | 136.26-650 | 3SMS795 | 110.26-640.1 | – | 117.26-655 |
| A32T-...L16 | 136.26-621 | 136.26-651 | 136.26-650 | 3SMS795 | 110.26-641.1 | – | 117.26-655 |
| A40U-...L16 | 136.26-621 | 136.26-651 | 136.26-650 | 3SMS795 | 110.26-641.1 | – | 117.26-655 |
| A40U-...R22 | 136.26-624 | 136.26-651 | 136.26-652 | – | 110.26-642.1 | 4SMS795 | 170.26-655 |
| A50V-...R22 | 136.26-624 | 136.26-651 | 136.26-652 | – | 110.26-642.1 | 4SMS795 | 170.26-655 |
| A40U-...L22 | 136.26-624 | 136.26-651 | 136.26-652 | – | 110.26-643.1 | 4SMS795 | 170.26-655 |
| A50V-...L22 | 136.26-624 | 136.26-651 | 136.26-652 | – | 110.26-643.1 | 4SMS795 | 170.26-655 |

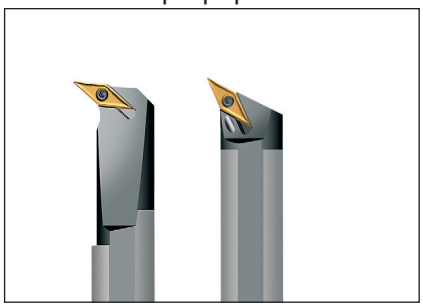
## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Punzón | Llave apoyo |
|---|---|---|
| SEAL32 | 117.26-686 | – |
| SEAL40 | 117.26-686 | – |
| SEAL32 | 117.26-686 | – |
| SEAL40 | 117.26-686 | – |
| SEAL40 | 117.26-687 | 3SMS795 |
| SEAL50 | 117.26-687 | 3SMS795 |
| SEAL40 | 117.26-687 | 3SMS795 |
| SEAL50 | 117.26-687 | 3SMS795 |

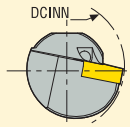
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

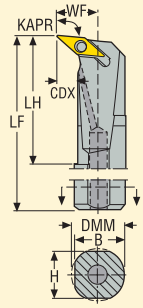
## Portaherramientas para plaquitas VNMU



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 473
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

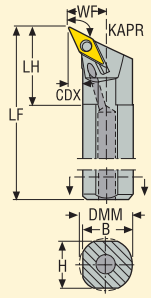



**PVLNR/L**



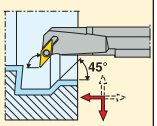

Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**PVPNR/L**

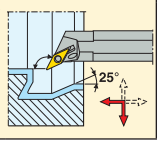



Muestra versión mano derecha
KAPR = 117,5°

**PVLNR/L**
**95,0 °**




**PVPNR/L**
**117,5 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDX | DCINN | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | A25R-PVLNR13 | 25 | 23 | 24 | 200 | 18 | 57 | 9,5 | 32 | -5 | -14 | 0,6 | VNMU1304.. |
| | A32S-PVLNR13 | 32 | 30 | 31 | 250 | 23 | 50 | 6,5 | 40 | -5 | -14 | 1,3 | VNMU1304.. |
| | A25R-PVLNL13 | 25 | 23 | 24 | 200 | 18 | 57 | 9,5 | 32 | -5 | -14 | 0,6 | VNMU1304.. |
| | A32S-PVLNL13 | 32 | 30 | 31 | 250 | 23 | 50 | 6,5 | 40 | -5 | -14 | 1,3 | VNMU1304.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | A25R-PVPNR13 | 25 | 23 | 24 | 200 | 17 | 34 | 4,0 | 32 | -5 | -19 | 0,7 | VNMU1304.. |
| | A32S-PVPNR13 | 32 | 30 | 31 | 250 | 22 | 35 | 5,5 | 40 | -5 | -16 | 1,3 | VNMU1304.. |
| | A25R-PVPNL13 | 25 | 23 | 24 | 200 | 17 | 34 | 4,0 | 32 | -5 | -19 | 0,7 | VNMU1304.. |
| | A32S-PVPNL13 | 32 | 30 | 31 | 250 | 22 | 35 | 5,5 | 40 | -5 | -16 | 1,3 | VNMU1304.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

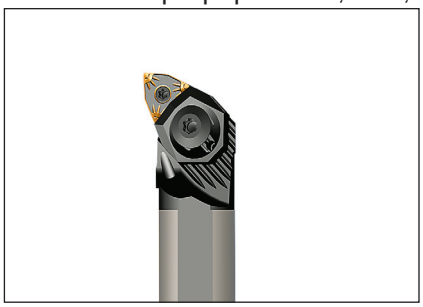
| Para tamaño | Llave tornillo | Pasador | Apoyo |
|---|---|---|---|
| | | | |
| A25R-...13 | T09P-2 | PL1403-T09P | PVN130308 |
| A32S-...13 | T09P-2 | PL1403-T09P | PVN130308 |

## **Accesorios,** se piden por separado

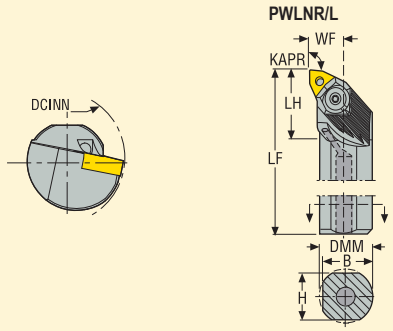
| Adaptador de refrigeración |
|---|
| |
| SEAL25 |
| SEAL32 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM

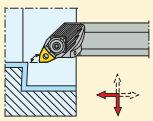


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505-506
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**PWLNR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | **A20Q-PWLNR06** | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 27 | 25 | -5 | -14 | 0,4 | WN..0604.. |
| | **A25R-PWLNR06** | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 30 | 32 | -5 | -12 | 0,6 | WN..0604.. |
| | **A32S-PWLNR06** | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 31 | 40 | -5 | -12 | 1,3 | WN..0604.. |
| | **A40T-PWLNR06** | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 40 | 50 | -5 | -12 | 2,5 | WN..0604.. |
| | **A20Q-PWLNL06** | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 27 | 25 | -5 | -14 | 0,4 | WN..0604.. |
| | **A25R-PWLNL06** | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 30 | 32 | -5 | -12 | 0,7 | WN..0604.. |
| | **A32S-PWLNL06** | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 31 | 40 | -5 | -12 | 1,3 | WN..0604.. |
| | **A40T-PWLNL06** | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 40 | 50 | -5 | -12 | 2,5 | WN..0604.. |
| 08 | **A25R-PWLNR08** | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 30 | 32 | -5 | -11 | 0,7 | WN..0804.. |
| | **A32S-PWLNR08** | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 31 | 40 | -5 | -11 | 1,3 | WN..0804.. |
| | **A40T-PWLNR08** | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 35 | 50 | -5 | -14 | 2,5 | WN..0804.. |
| | **A25R-PWLNL08** | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 30 | 32 | -5 | -11 | 0,7 | WN..0804.. |
| | **A32S-PWLNL08** | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 31 | 40 | -5 | -11 | 1,3 | WN..0804.. |
| | **A40T-PWLNL08** | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 35 | 50 | -5 | -14 | 2,5 | WN..0804.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Apoyo | Tornillo ajuste | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **A20Q-...06** | WAI060212 | L82511-T07P | PP1209-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1620-T20P |
| **A25R-...06** | WAI060212 | L82511-T07P | PP1209-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| **A32S-...06** | WAE060312 | L82511-T07P | PP1409-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| **A40T-...06** | WAE060312 | L82511-T07P | PP1409-T09P | WNW06HD | T20P-7 | WS1920-T20P |
| **A25R-...08** | WAI080312 | L82511-T07P | PP1415-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P |
| **A32S-...08** | WAI080312 | L82511-T07P | PP1415-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P |
| **A40T-...08** | WAI080312 | L82511-T07P | PP1415-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P |

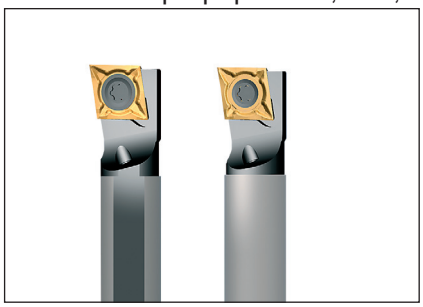
## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Llave apoyo |
|---|---|
| SEAL20 | T09P-2 |
| SEAL25 | T09P-2 |
| SEAL32 | T09P-2 |
| SEAL40 | T09P-2 |
| SEAL25 | T15P-2 |
| SEAL32 | T15P-2 |
| SEAL40 | T15P-2 |

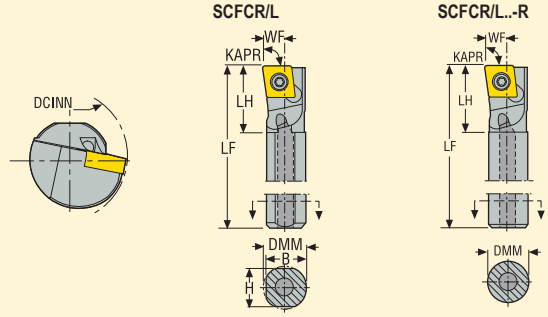
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW

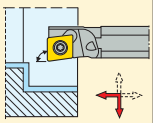


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

SCFCR/L, ..-R
90 °



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | A08K-SCFCR06 | 8 | 7 | 7,5 | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | A08K-SCFCR06-R | 8 | – | – | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | A10L-SCFCR06 | 10 | 9 | 9,5 | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | A10L-SCFCR06-R | 10 | – | – | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | A08K-SCFCL06 | 8 | 7 | 7,5 | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | A08K-SCFCL06-R | 8 | – | – | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | A10L-SCFCL06 | 10 | 9 | 9,5 | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | A10L-SCFCL06-R | 10 | – | – | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | A12N-SCFCR09 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A12N-SCFCR09-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCFCR09 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCFCR09-R | 16 | – | – | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCFCR09 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCFCR09-R | 20 | – | – | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | A12N-SCFCL09 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A12N-SCFCL09-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCFCL09 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCFCL09-R | 16 | – | – | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCFCL09 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCFCL09-R | 20 | – | – | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

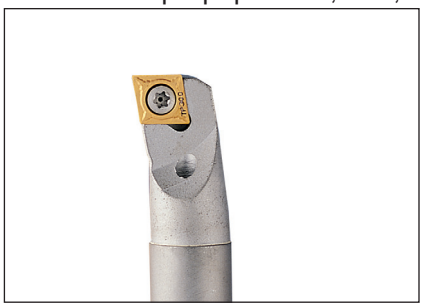
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| A08K-...06/R | T07P-2 | C02505-T07P |
| A10L-...06/R | T07P-2 | C02506-T07P |
| A12N-...09/R | T15P-2 | C04008-T15P |
| A16Q-...09/R | T15P-2 | C04008-T15P |
| A20R-...09/R | T15P-2 | C04008-T15P |

## **Accesorios,** se piden por separado

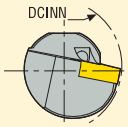
| Adaptador de refrigeración |
|---|
| – |
| – |
| – |
| SEAL16 |
| SEAL20 |

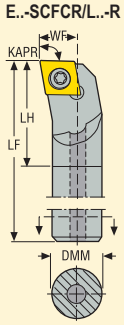
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



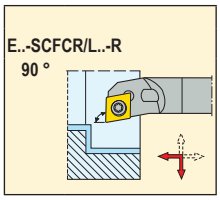
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

E = Mango de metal duro



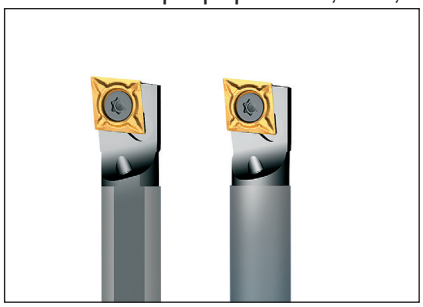

| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | E08K-SCFCR06-R | 8 | 125 | 5 | 21 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | E10M-SCFCR06-R | 10 | 150 | 7 | 27 | 13 | 0 | -11 | 0,2 | CC..0602.. |
| | E08K-SCFCL06-R | 8 | 125 | 5 | 21 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..0602.. |
| | E10M-SCFCL06-R | 10 | 150 | 7 | 27 | 13 | 0 | -11 | 0,2 | CC..0602.. |
| 09 | E12R-SCFCR09-R | 12 | 200 | 9 | 27 | 17 | 0 | -11 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | E16X-SCFCR09-R | 16 | 230 | 11 | 34 | 22 | 0 | -5 | 0,6 | CC..09T3.. |
| | E12R-SCFCL09-R | 12 | 200 | 9 | 27 | 17 | 0 | -11 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | E16X-SCFCL09-R | 16 | 230 | 11 | 34 | 22 | 0 | -5 | 0,6 | CC..09T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

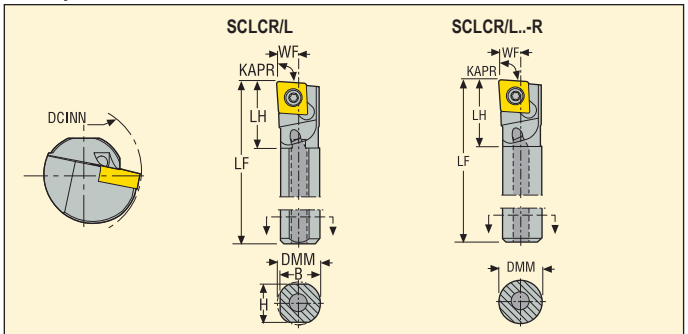
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| E08K-...06-R | T07P-2 | C02505-T07P |
| E10M-...06-R | T07P-2 | C02506-T07P |
| -...09-R | T15P-2 | C04008-T15P |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW

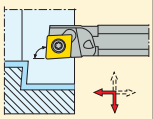


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**SCLCR/L, .-R**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | A08K-SCLCR06 | 8 | 7 | 7,5 | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A08K-SCLCR06-R | 8 | – | – | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A10L-SCLCR06 | 10 | 9 | 9,5 | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A10L-SCLCR06-R | 10 | – | – | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A12N-SCLCR06 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A16Q-SCLCR06 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,2 | CC..06.. |
| | A08K-SCLCL06 | 8 | 7 | 7,5 | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A08K-SCLCL06-R | 8 | – | – | 125 | 5 | 12 | 10 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A10L-SCLCL06 | 10 | 9 | 9,5 | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A10L-SCLCL06-R | 10 | – | – | 140 | 7 | 18 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A12N-SCLCL06 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,1 | CC..06.. |
| | A16Q-SCLCL06 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,2 | CC..06.. |

### **Recambios,** incluidos en el suministro

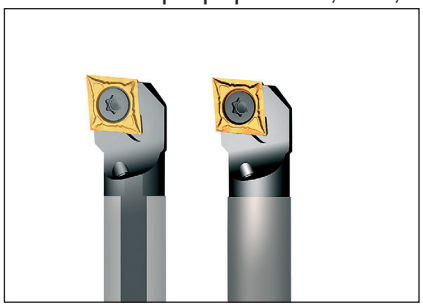
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| A08K-.. | T07P-2 | C02505-T07P |
| A10L-.. | T07P-2 | C02505-T07P |
| A12N-.. | T07P-2 | C02506-T07P |
| A16Q-.. | T07P-2 | C02506-T07P |

### **Accesorios,** se piden por separado

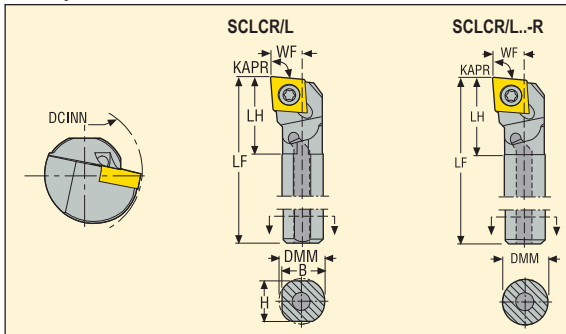
| Adaptador de refrigeración |
|---|
| – |
| – |
| – |
| SEAL16 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW

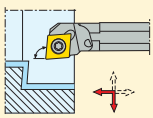


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

SCLCR/L, -R
95 °



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 09 | A12N-SCLCR09 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A12N-SCLCR09-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCLCR09 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCLCR09-R | 16 | – | – | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCLCR09 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCLCR09-R | 20 | – | – | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | A12N-SCLCL09 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A12N-SCLCL09-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCLCL09 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,2 | CC..09T3.. |
| | A16Q-SCLCL09-R | 16 | – | – | 180 | 11 | 22 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCLCL09 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |
| | A20R-SCLCL09-R | 20 | – | – | 200 | 13 | 32 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | CC..09T3.. |

### **Recambios,** incluidos en el suministro

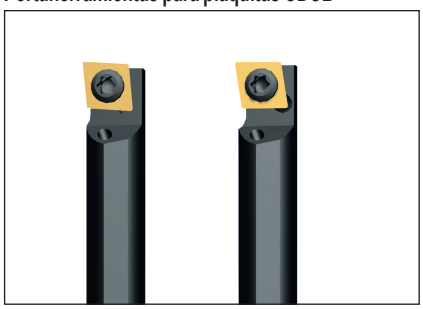
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| A12N-.. | T15P-2 | C04008-T15P |
| A16Q-.. | T15P-2 | C04008-T15P |
| A20R-.. | T15P-2 | C04008-T15P |

### **Accesorios,** se piden por separado

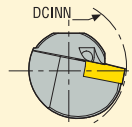
| Adaptador de refrigeración |
|---|
| – |
| SEAL16 |
| SEAL20 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

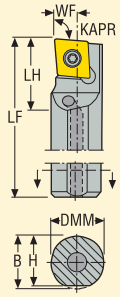
## Portaherramientas para plaquitas CDCB



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

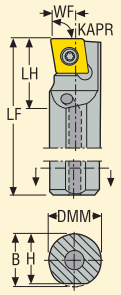



**SCLDR/L**



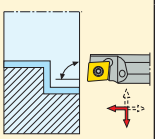

Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**SCFDR/L**

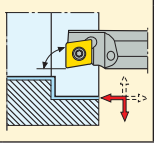



Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**SCLDR/L**
**95 °**



**SCFDR/L**
**90 °**



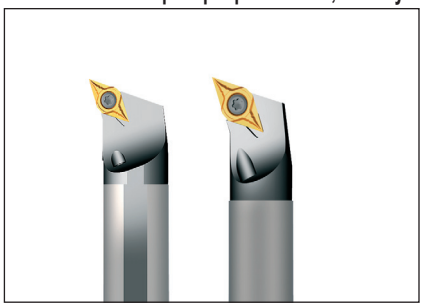
| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 04 | A05D-SCLDR04 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 5,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |
| | A06E-SCLDR04 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 6,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |
| | A08F-SCLDR04 | 8 | 7,55 | 8 | 80 | 4,5 | 11,2 | 8,5 | 0 | -8 | 0,1 | CD..04.. |
| | A05D-SCLDL04 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 5,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |
| | A06E-SCLDL04 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 6,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |
| | A08F-SCLDL04 | 8 | 7,55 | 8 | 80 | 4,5 | 11,2 | 8,5 | 0 | -8 | 0,1 | CD..04.. |
| 04 | A05D-SCFDR04 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 5,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |
| | A06E-SCFDR04 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 6,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |
| | A05D-SCFDL04 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 5,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |
| | A06E-SCFDL04 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 6,5 | 0 | -12 | 0,1 | CD..04.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

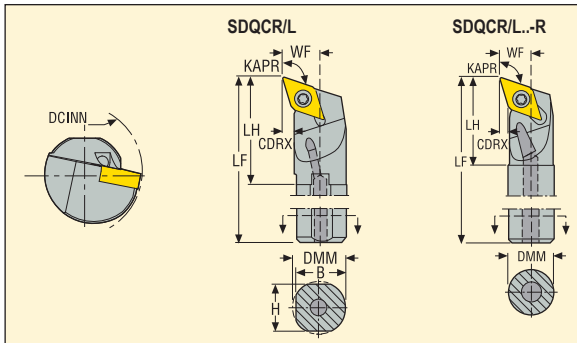
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ..04 | T06P-2 | C11804-T06P |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

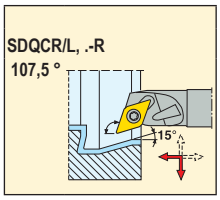
## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCMT y DCMW



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-434, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°




| | Referencia | Dimensiones en mm DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07 | A10L-SDQCR07-R | 10 | – | – | 140 | 7 | 18 | 1,5 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | DC..0702.. |
| | A12N-SDQCR07-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 2,5 | 17 | 0 | -11 | 0,1 | DC..0702.. |
| | A16Q-SDQCR07 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 2,5 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | DC..0702.. |
| | A10L-SDQCL07-R | 10 | – | – | 140 | 7 | 18 | 1,5 | 13 | 0 | -11 | 0,1 | DC..0702.. |
| | A12N-SDQCL07-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 2,5 | 17 | 0 | -11 | 0,1 | DC..0702.. |
| | A16Q-SDQCL07-R | 16 | – | – | 180 | 11 | 22 | 2,5 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | DC..0702.. |
| 11 | A20R-SDQCR11 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 32 | 2,5 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | A20R-SDQCL11-R | 20 | – | – | 200 | 13 | 32 | 2,5 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | DC..11T3.. |
| 15 | A25S-SDQCR15 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 4,0 | 32 | 0 | -5 | 0,8 | DC..1504.. |
| | A25S-SDQCL15 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 4,0 | 32 | 0 | -5 | 0,8 | DC..1504.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| A10L-...07 | T07P-2 | C02506-T07P |
| A12N-...07/R | T07P-2 | C02506-T07P |
| A16Q-...07/R | T07P-2 | C02506-T07P |
| ...11 | T15P-2 | C04008-T15P |
| ...15 | T15P-2 | C04512-T15P |

**Accesorios,** se piden por separado

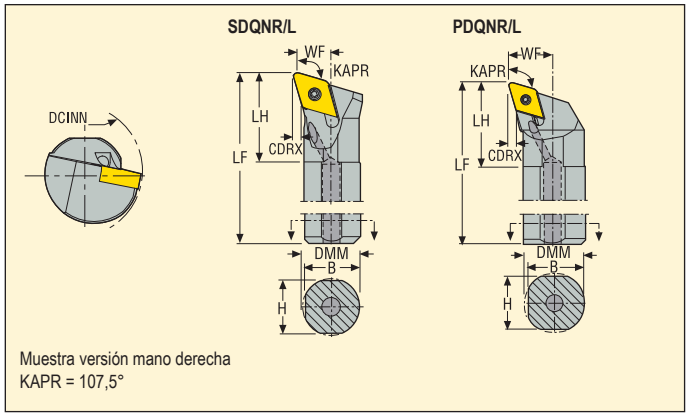
| Adaptador de refrigeración |
|---|
| – |
| – |
| SEAL16 |
| SEAL20 |
| SEAL25 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas DNMA y DNMU

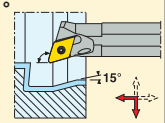


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

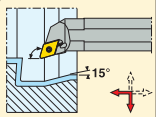



Muestra versión mano derecha
KAPR = 107,5°

**SDQNR/L**
**107,5 °**




**PDQNR/L**
**107,5 °**




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 11 | A16M-SDQNR11 | 16 | 15 | 15,5 | 150 | 11 | 20 | 2,5 | 20 | -5 | -20 | 0,2 | DNMU1104.. |
| | A20Q-SDQNR11 | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | -5 | -18 | 0,3 | DNMU1104.. |
| | A16M-SDQNL11 | 16 | 15 | 15,5 | 150 | 11 | 20 | 2,5 | 20 | -5 | -20 | 0,2 | DNMU1104.. |
| | A20Q-SDQNL11 | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | -5 | -18 | 0,3 | DNMU1104.. |
| 11 | A25R-PDQNR11 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 35 | 4,0 | 32 | -5 | -16 | 0,7 | DN..1104.. |
| | A32S-PDQNR11 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 32 | 5,5 | 40 | -5 | -14 | 1,3 | DN..1104.. |
| | A25R-PDQNL11 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 35 | 4,0 | 32 | -5 | -16 | 0,7 | DN..1104.. |
| | A32S-PDQNL11 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 32 | 5,5 | 40 | -5 | -14 | 1,3 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Pasador | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| A16M-...11 | T09P-2 | – | C03511-T09P | – | – |
| A20Q-...11 | T09P-2 | – | C03511-T09P | DAI110212 | CA3507 |
| A25R-...11 | T09P-2 | PL1403-T09P | – | DAE110312 | – |
| A32S-...11 | T09P-2 | PL1403-T09P | – | DAE110312 | – |

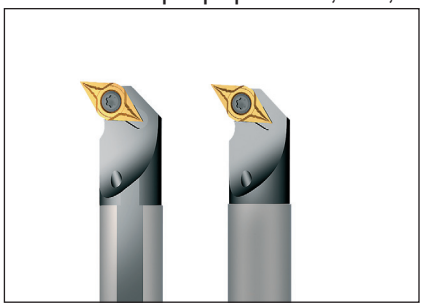
## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Llave apoyo |
|---|---|
| SEAL16 | – |
| SEAL20 | 9/64SMS875 |
| SEAL25 | – |
| SEAL32 | – |

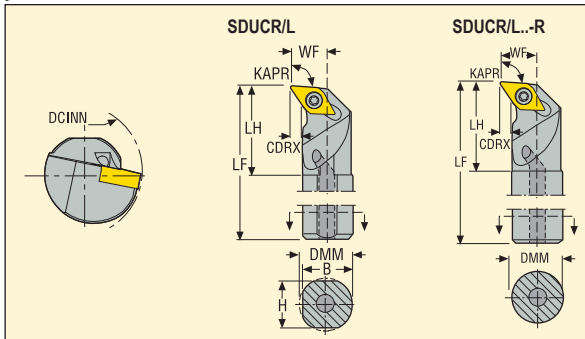
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DCGT, DCMT, DCMW y DCMX

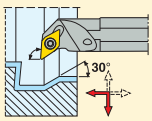


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 432-435, 482, 510
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

SDUCR/L, .-R
93 °




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 07 | A12N-SDUCR07 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 3,5 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | DC..0702.. |
| | A12N-SDUCR07-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 2,5 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | DC..0702.. |
| | A16Q-SDUCR07 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 2,5 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | DC..0702.. |
| | A16Q-SDUCR07-R | 16 | – | – | 180 | 11 | 22 | 2,5 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | DC..0702.. |
| | A12N-SDUCL07 | 12 | 11 | 11,5 | 160 | 9 | 20 | 3,5 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | DC..0702.. |
| | A12N-SDUCL07-R | 12 | – | – | 160 | 9 | 20 | 2,5 | 17 | 0 | -11 | 0,2 | DC..0702.. |
| | A16Q-SDUCL07 | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 11 | 22 | 2,5 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | DC..0702.. |
| | A16Q-SDUCL07-R | 16 | – | – | 180 | 11 | 22 | 2,5 | 22 | 0 | -5 | 0,3 | DC..0702.. |
| 11 | A20R-SDUCR11 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | A20R-SDUCR11-R | 20 | – | – | 200 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | A25S-SDUCR11 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 4,0 | 32 | 0 | -5 | 0,8 | DC..11T3.. |
| | A25S-SDUCR11-R | 25 | – | – | 250 | 17 | 40 | 4,0 | 32 | 0 | -5 | 0,9 | DC..11T3.. |
| | A20R-SDUCL11 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | A20R-SDUCL11-R | 20 | – | – | 200 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | DC..11T3.. |
| | A25S-SDUCL11 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 4,0 | 32 | 0 | -5 | 0,8 | DC..11T3.. |
| | A25S-SDUCL11-R | 25 | – | – | 250 | 17 | 40 | 4,0 | 32 | 0 | -5 | 0,9 | DC..11T3.. |
| 15 | A32T-SDUCR15 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 5,0 | 40 | 0 | -5 | 1,6 | DC..1504.. |
| | A32T-SDUCL15 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 5,0 | 40 | 0 | -5 | 1,6 | DC..1504.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

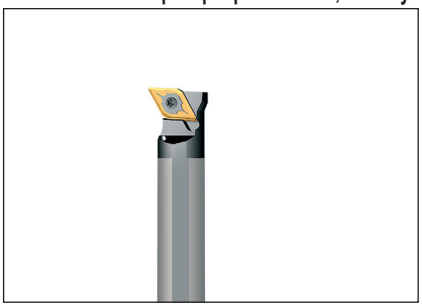
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| A12N-...07/R | T07P-2 | C02506-T07P |
| A16Q-...07/R | T07P-2 | C02506-T07P |
| A20R-...11/R | T15P-2 | C04008-T15P |
| A25S-...11/R | T15P-2 | C04008-T15P |
| A32T-...15/R | T15P-2 | C04512-T15P |

**Accesorios,** se piden por separado

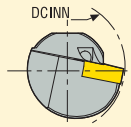
| Adaptador de refrigeración |
|---|
| – |
| SEAL16 |
| SEAL20 |
| SEAL25 |
| SEAL32 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

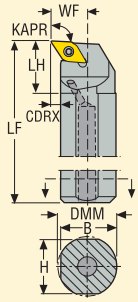
## Portaherramientas para plaquitas DNMA, DNMU y DNMX



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440-441, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

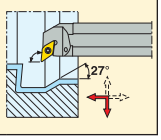



SDUNR/L




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

SDUNR/L
93 °




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 11 | A16M-SDUNR11 | 16 | 15 | 15,5 | 150 | 11 | 20 | 2,5 | 20 | -5 | -17 | 0,3 | DN..1104.. |
| | A20Q-SDUNR11 | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | -5 | -14 | 0,3 | DN..1104.. |
| | A16M-SDUNL11 | 16 | 15 | 15,5 | 150 | 11 | 20 | 2,5 | 20 | -5 | -17 | 0,3 | DN..1104.. |
| | A20Q-SDUNL11 | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 30 | 2,5 | 25 | -5 | -14 | 0,3 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| A16M-11 | T09P-2 | C03511-T09P | – | – |
| A20Q-11 | T09P-2 | C03511-T09P | DAI110212 | CA3507 |

## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Llave apoyo |
|---|---|
| SEAL16 | – |
| SEAL20 | 9/64SMS875 |

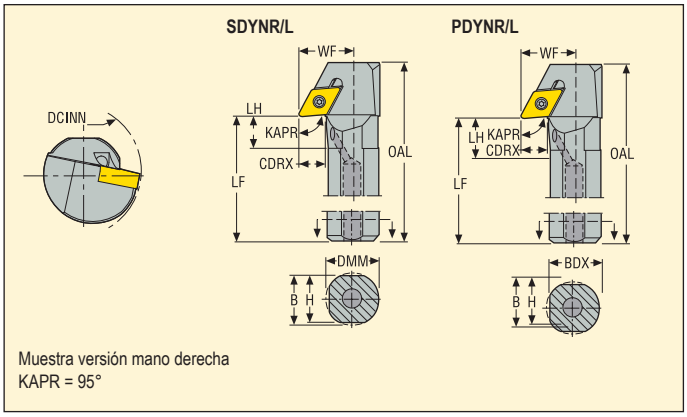
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

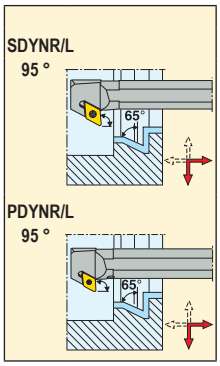
## Portaherramientas para plaquitas DNMA y DNMU



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 440, 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 11 | A20Q-SDYNR11 | 20 | 18 | 19 | 180 | 20,0 | 15 | 10,0 | 40 | -5 | -14 | 0,4 | DNMU1104.. |
| | A20Q-SDYNL11 | 20 | 18 | 19 | 180 | 20,0 | 15 | 10,0 | 40 | -5 | -14 | 0,4 | DNMU1104.. |
| 11 | A25R-PDYNR11 | 25 | 23 | 24 | 200 | 22,5 | 13 | 10,0 | 45 | -5 | -13 | 0,8 | DN..1104.. |
| | A32S-PDYNR11 | 32 | 30 | 31 | 250 | 25,5 | 23 | 9,5 | 51 | -5 | -11 | 1,5 | DN..1104.. |
| | A25R-PDYNL11 | 25 | 23 | 24 | 200 | 22,5 | 13 | 10,0 | 45 | -5 | -13 | 0,8 | DN..1104.. |
| | A32S-PDYNL11 | 32 | 30 | 31 | 250 | 25,5 | 23 | 9,5 | 51 | -5 | -11 | 1,5 | DN..1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Pasador | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| A20Q-...11 | T09P-2 | – | C03511-T09P | DAI110212 | CA3507 |
| A25R-...11 | T09P-2 | PL1403-T09P | – | DAE110312 | – |
| A32S-...11 | T09P-2 | PL1403-T09P | – | DAE110312 | – |

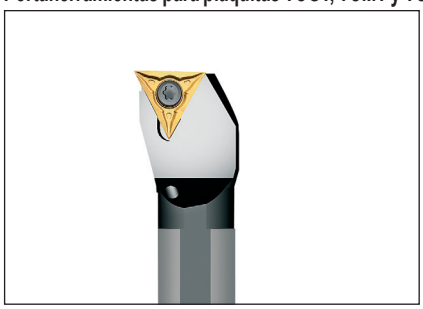
## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Llave apoyo |
|---|---|
| SEAL20 | 9/64SMS875 |
| SEAL25 | – |
| SEAL32 | – |

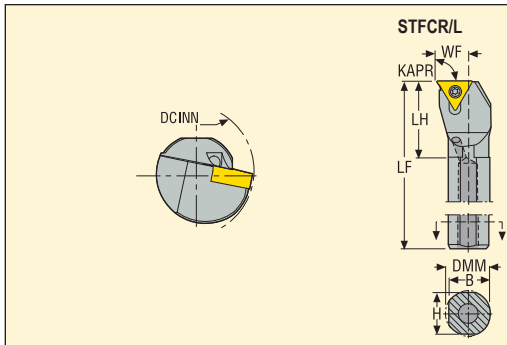
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCMT y TCMW

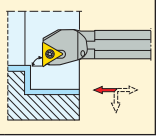


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456-459, 495, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

STFCR/L
90 °



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 11 | A12M-STFCR11 | 12 | 11 | 11,5 | 150 | 9 | 21 | 16 | 0 | -10 | 0,2 | TC..1102.. |
| | A16R-STFCR11 | 16 | 15 | 15,0 | 200 | 11 | 25 | 20 | 0 | -6 | 0,3 | TC..1102.. |
| | A20S-STFCR11 | 20 | 18 | 18,5 | 250 | 13 | 25 | 25 | 0 | -3 | 0,5 | TC..1102.. |
| | A12M-STFCL11 | 12 | 11 | 11,5 | 150 | 9 | 21 | 16 | 0 | -10 | 0,2 | TC..1102.. |
| | A16R-STFCL11 | 16 | 15 | 15,0 | 200 | 11 | 25 | 20 | 0 | -6 | 0,3 | TC..1102.. |
| | A20S-STFCL11 | 20 | 18 | 18,5 | 250 | 13 | 25 | 25 | 0 | -3 | 0,5 | TC..1102.. |
| 16 | A25R-STFCR16 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 36 | 32 | 0 | -6 | 0,7 | TC..16T3.. |
| | A32S-STFCR16 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 42 | 40 | 0 | -10 | 1,3 | TC..16T3.. |
| | A40T-STFCR16 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 50 | 50 | 0 | -8 | 2,6 | TC..16T3.. |
| | A25R-STFCL16 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 36 | 32 | 0 | -6 | 0,7 | TC..16T3.. |
| | A32S-STFCL16 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 42 | 40 | 0 | -10 | 1,3 | TC..16T3.. |
| | A40T-STFCL16 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 50 | 50 | 0 | -8 | 2,6 | TC..16T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| A12M-...11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| A16R-...11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| A20S-...11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| A25R-...16 | T15P-2 | C03509-T15P | – | – |
| A32S-...16 | T15P-2 | C03509-T15P | STN160312 | CA3510 |
| A40T-...16 | T15P-2 | C03509-T15P | STN160312 | CA3510 |

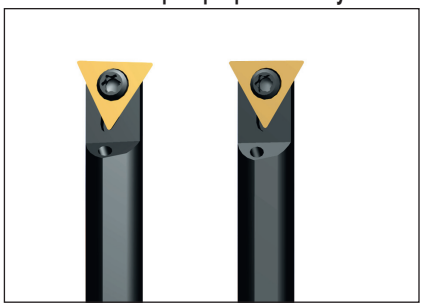
## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Llave apoyo |
|---|---|
| – | – |
| SEAL16 | – |
| SEAL20 | – |
| SEAL25 | – |
| SEAL32 | 9/64SMS875 |
| SEAL40 | 9/64SMS875 |

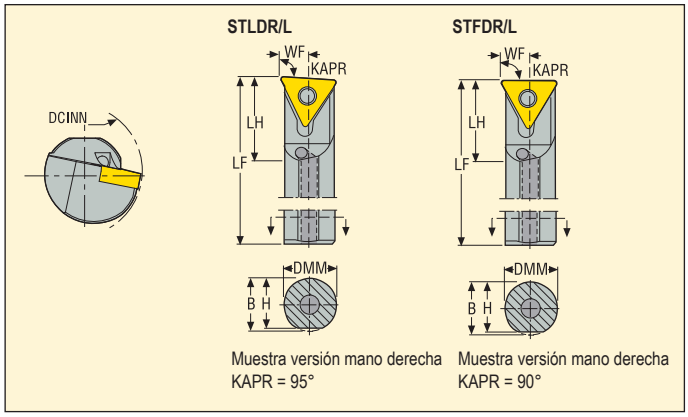
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TDAB y TDCH

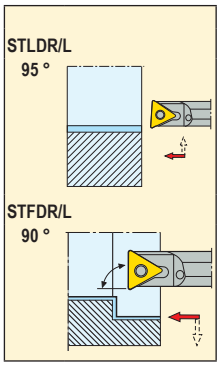


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 459-460
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°



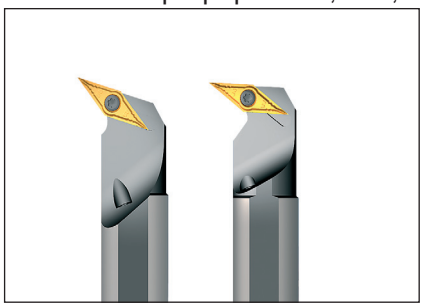

| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | A05D-STLDR06 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 6,8 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A06E-STLDR06 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 7,2 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A08F-STLDR06 | 8 | 7,55 | 8 | 80 | 4,5 | 11,2 | 8,8 | 0 | -8 | 0,1 | TD..06.. |
| | A05D-STLDL06 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 6,8 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A06E-STLDL06 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 7,2 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A08F-STLDL06 | 8 | 7,55 | 8 | 80 | 4,5 | 11,2 | 8,8 | 0 | -8 | 0,1 | TD..06.. |
| 06 | A05D-STFDR06 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 6,8 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A06E-STFDR06 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 7,2 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A08F-STFDR06 | 8 | 7,55 | 8 | 80 | 4,5 | 11,2 | 8,8 | 0 | -8 | 0,1 | TD..06.. |
| | A05D-STFDL06 | 5 | 4,70 | 5 | 60 | 3,0 | 9,7 | 6,8 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A06E-STFDL06 | 6 | 5,65 | 6 | 70 | 3,5 | 10,2 | 7,2 | 0 | -12 | 0,1 | TD..06.. |
| | A08F-STFDL06 | 8 | 7,55 | 8 | 80 | 4,5 | 11,2 | 8,8 | 0 | -8 | 0,1 | TD..06.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

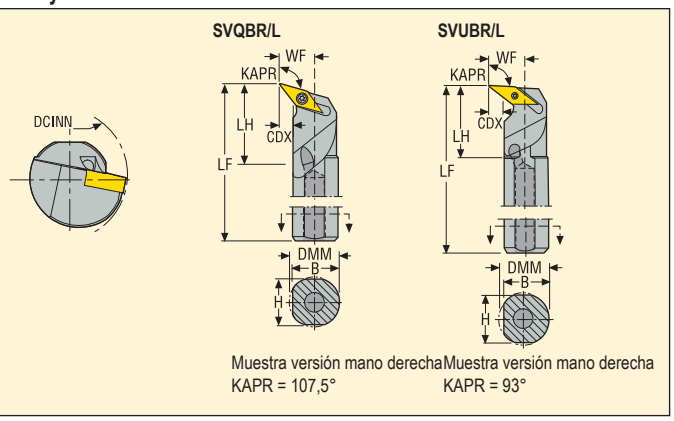
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ...06 | T06P-2 | C82204-T06P |

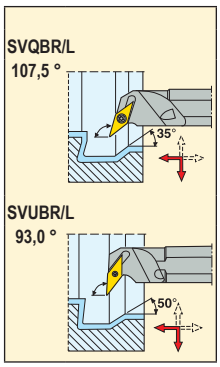
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 468-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDX | DCINN | | | | |
| 11 | A16R-SVQBR11 | 16 | 15 | 15,0 | 200 | 13 | 25 | 4,5 | 22 | 0 | -7 | 0,3 | VB..1102.. |
| | A20S-SVQBR11 | 20 | 18 | 18,5 | 250 | 15 | 25 | 4,5 | 27 | 0 | -6 | 0,5 | VB..1102.. |
| | A25T-SVQBR11 | 25 | 23 | 22,5 | 300 | 18 | 35 | 5,0 | 33 | 0 | -4 | 1,0 | VB..1102.. |
| | A16R-SVQBL11 | 16 | 15 | 15,0 | 200 | 13 | 25 | 4,5 | 22 | 0 | -7 | 0,3 | VB..1102.. |
| | A20S-SVQBL11 | 20 | 18 | 18,5 | 250 | 15 | 25 | 4,5 | 27 | 0 | -6 | 0,5 | VB..1102.. |
| | A25T-SVQBL11 | 25 | 23 | 22,5 | 300 | 18 | 35 | 5,0 | 33 | 0 | -4 | 1,0 | VB..1102.. |
| 16 | A25S-SVQBR16 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 65 | 4,0 | 32 | 0 | -8 | 0,8 | VB../VC..1604.. |
| | A32T-SVQBR16 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 70 | 5,5 | 40 | 0 | -8 | 1,6 | VB../VC..1604.. |
| | A40U-SVQBR16 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 80 | 6,5 | 50 | 0 | -8 | 2,9 | VB../VC..1604.. |
| | A25S-SVQBL16 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 65 | 4,0 | 32 | 0 | -8 | 0,8 | VB../VC..1604.. |
| | A32T-SVQBL16 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 70 | 5,5 | 40 | 0 | -8 | 1,5 | VB../VC..1604.. |
| | A40U-SVQBL16 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 80 | 6,5 | 50 | 0 | -8 | 2,9 | VB../VC..1604.. |
| 11 | A16R-SVUBR11 | 16 | 15 | 15,0 | 200 | 13 | 25 | 4,5 | 22 | 0 | -7 | 0,3 | VB..1102.. |
| | A20S-SVUBR11 | 20 | 18 | 18,5 | 250 | 15 | 25 | 4,5 | 27 | 0 | -5 | 0,5 | VB..1102.. |
| | A25T-SVUBR11 | 25 | 23 | 22,5 | 300 | 18 | 35 | 5,0 | 33 | 0 | -3 | 1,0 | VB..1102.. |
| | A16R-SVUBL11 | 16 | 15 | 15,0 | 200 | 13 | 25 | 4,5 | 22 | 0 | -7 | 0,3 | VB..1102.. |
| | A20S-SVUBL11 | 20 | 18 | 18,5 | 250 | 15 | 25 | 4,5 | 27 | 0 | -5 | 0,5 | VB..1102.. |
| | A25T-SVUBL11 | 25 | 23 | 22,5 | 300 | 18 | 35 | 5,0 | 33 | 0 | -3 | 1,0 | VB..1102.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| A16R-...11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| A20S-...11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| A25T-...11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | – |
| A25S-...16 | T15P-2 | C03510-T15P | 171.19-620 | CA3507 |
| A32T-...16 | T15P-2 | C03510-T15P | 171.19-620 | CA3507 |
| A40U-...16 | T15P-2 | C03510-T15P | 171.19-620 | CA3507 |

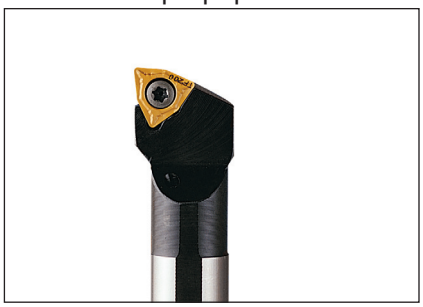
## Accesorios*

| Adaptador de refrigeración | Llave apoyo |
|---|---|
| SEAL16 | – |
| SEAL20 | – |
| SEAL25 | – |
| SEAL25 | 9/64SMS875 |
| SEAL32 | 9/64SMS875 |
| SEAL40 | 9/64SMS875 |

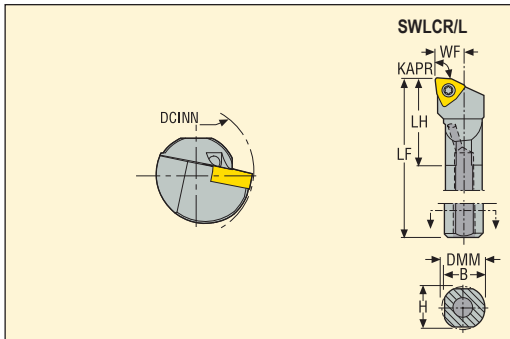
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WCMT

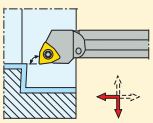


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**SWLCR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | **A16M-SWLCR06** | 16 | 15 | 15,5 | 150 | 11 | 21 | 20 | 0 | -5 | 0,2 | WCMT06T3.. |
| | **A20Q-SWLCR06** | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 37 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | WCMT06T3.. |
| | **A16M-SWLCL06** | 16 | 15 | 15,5 | 150 | 11 | 21 | 20 | 0 | -5 | 0,2 | WCMT06T3.. |
| | **A20Q-SWLCL06** | 20 | 18 | 19,0 | 180 | 13 | 37 | 25 | 0 | -5 | 0,4 | WCMT06T3.. |

### **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| **A16M-...06** | T15P-2 | C03508-T15P |
| **A20Q-...06** | T15P-2 | C03508-T15P |

### **Accesorios,** se piden por separado

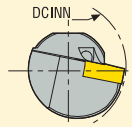
| Adaptador de refrigeración |
|---|
| SEAL16 |
| SEAL20 |

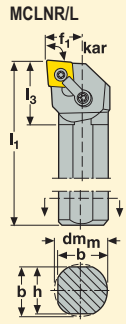
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG, CNMM y CNMN



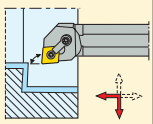
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480, 507
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**MCLNR/L**
**95 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 12 | S25S-MCLNR12 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 32 | -5 | -14 | 0,9 | CN..1204.. |
| | S32T-MCLNR12 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -14 | 1,8 | CN..1204.. |
| | S40U-MCLNR12 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 50 | 50 | -5 | -14 | 3,3 | CN..1204.. |
| | S25S-MCLNL12 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 32 | -5 | -14 | 0,9 | CN..1204.. |
| | S32T-MCLNL12 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -14 | 1,8 | CN..1204.. |
| | S40U-MCLNL12 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 50 | 50 | -5 | -14 | 3,3 | CN..1204.. |
| 16 | S50V-MCLNR16 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -5 | -14 | 5,9 | CN..1606.. |
| | S50V-MCLNL16 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -5 | -14 | 5,9 | CN..1606.. |
| 19 | S50V-MCLNR19 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -5 | -14 | 5,9 | CN..1906.. |
| | S50V-MCLNL19 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 70 | 63 | -5 | -14 | 5,8 | CN..1906.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Llave plaquita/ brida | Pasador | Apoyo | Llave apoyo/ brida | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S25S-...12 | MC20 | LD6020-T15P | T15P-2 | MN1215S-T15P | – | – | – |
| S32T-...12 | MC20 | LD6020-T15P | – | – | CSN120412 | T15P-2 | MN1215R-T15P |
| S40U-...12 | MC20 | LD6020-T15P | – | – | CSN120412 | T15P-2 | MN1215R-T15P |
| -...16 | MC12 | LD8030-T25P | – | – | CSN160412 | T25P-7 | MN1515-T15P |
| -...19 | MC12 | LD8030-T25P | – | – | CSN190412 | T25P-7 | MN1925-T25P |

## Accesorios*

| Tapón | Llave apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|
| P3 | – | – |
| P3 | – | CS6313-T15P |
| P3 | – | CS6313-T15P |
| P4 | T15P-2 | CS8016-T15P |
| P4 | – | – |

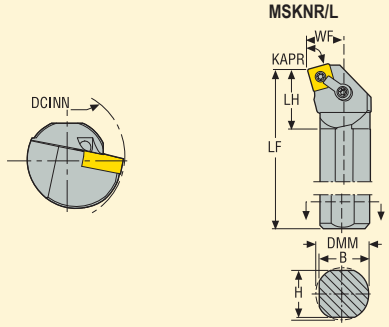
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SNGA, SNGN, SNMA, SNMG y SNMM

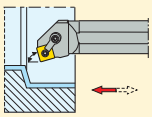


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 450-454, 490
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**MSKNR/L**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 12 | S32T-MSKNR12 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -13 | 1,8 | SN..1204.. |
| | S40U-MSKNR12 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 50 | -5 | -12 | 3,3 | SN..1204.. |
| | S32T-MSKNL12 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -13 | 1,8 | SN..1204.. |
| | S40U-MSKNL12 | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 60 | 50 | -5 | -12 | 3,3 | SN..1204.. |
| 15 | S50V-MSKNR15 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 55 | 63 | -5 | -12 | 5,9 | SN..1506.. |
| | S50V-MSKNL15 | 50 | 47 | 48,5 | 400 | 35 | 55 | 63 | -5 | -12 | 5,9 | SN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Tornillo brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...12 | MC20 | – | LD6020-T15P | SSN120412 | T15P-2 | MN1215R-T15P |
| ...15 | MC12 | T25P-7 | LD8025-T25P | SSN150412 | – | MN1515-T15P |

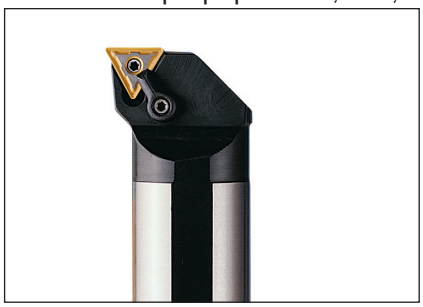
## Accesorios*

| Tapón | Llave apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|
| P3 | – | CS6313-T15P |
| P4 | T15P-2 | CS8016-T15P |

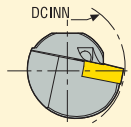
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

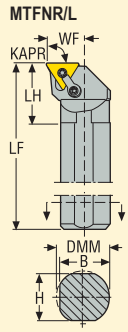
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TNGA, TNMA, TNMG y TNMM



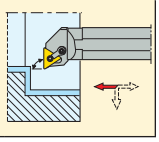
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 461-465, 496
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 90°

**MTFNR/L**
**90 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 16 | S32T-MTFNR16 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -14 | 1,9 | TN..1604.. |
| | S32T-MTFNL16 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -14 | 1,9 | TN..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Pasador apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...16 | MC06 | LD5020-T09P | TSN160312 | T09P-2 | MN0909L-T09P | CS5008-T09P |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

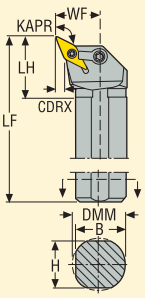
*Debe pedirse por separado
El apoyo TSN160412 para la plaquita TN..1603.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA y VNMG



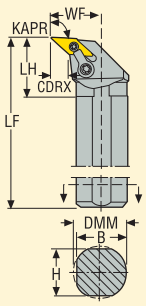
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-471, 502
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17

**MVPNR/L**



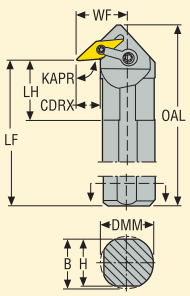

Muestra versión mano derecha
KAPR = 117,5°

**MVLNR/L**



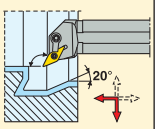

Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

**MVYNR/L**

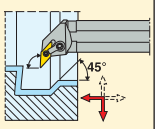



Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°

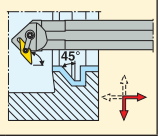
**MVPNR/L**
**117,5 °**




**MVLNR/L**
**95,0 °**




**MVYNR/L**
**95,0 °**



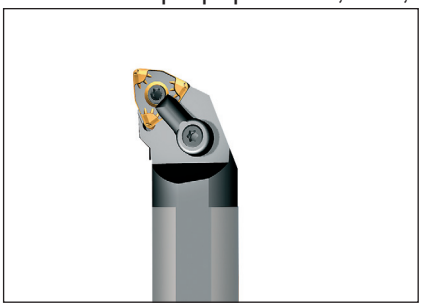

| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | OAL | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 16 | S32T-MVPNR16 | 32 | 30 | 31 | 300 | 27 | – | 50 | 10 | 46 | -5 | -12 | 1,8 | VN..1604.. |
| | S32T-MVPNL16 | 32 | 30 | 31 | 300 | 27 | – | 50 | 10 | 46 | -5 | -12 | 1,8 | VN..1604.. |
| 16 | S32T-MVLNR16 | 32 | 30 | 31 | 300 | 30 | – | 50 | 13 | 48 | -5 | -12 | 1,8 | VN..1604.. |
| | S32T-MVLNL16 | 32 | 30 | 31 | 300 | 30 | – | 50 | 13 | 48 | -5 | -12 | 1,8 | VN..1604.. |
| 16 | S32T-MVYNR16 | 32 | 30 | 31 | 300 | 30 | 320 | 50 | 13 | 48 | -5 | -12 | 2,0 | VN..1604.. |
| | S32T-MVYNL16 | 32 | 30 | 31 | 300 | 30 | 320 | 50 | 13 | 48 | -5 | -12 | 2,0 | VN..1604.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

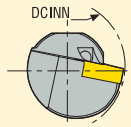
| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Pasador apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...16 | MC20 | LD6021-T09P | VSN160316 | T09P-2 | MN0909L-T09P |

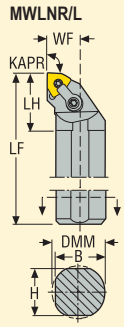
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNGG, WNMA, WNMG y WNMM

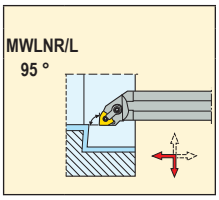


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 474-478, 505
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 08 | **S25S-MWLNR08** | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 32 | -5 | -11 | 0,9 | WN..0804.. |
| | **S32T-MWLNR08** | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -14 | 1,8 | WN..0804.. |
| | **S40U-MWLNR08** | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 50 | 50 | -5 | -12 | 3,2 | WN..0804.. |
| | **S25S-MWLNL08** | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 17 | 40 | 32 | -5 | -11 | 0,9 | WN..0804.. |
| | **S32T-MWLNL08** | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 22 | 50 | 40 | -5 | -14 | 1,8 | WN..0804.. |
| | **S40U-MWLNL08** | 40 | 37 | 38,5 | 350 | 27 | 50 | 50 | -5 | -12 | 3,2 | WN..0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Brida | Tornillo brida | Llave plaquita/brida | Pasador | Apoyo | Llave apoyo/brida | Pasador apoyo | Tapón |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S25S-...08** | MC20 | LD6020-T15P | T15P-2 | MN1215S-T15P | – | – | – | P3 |
| **S32T-...08** | MC21 | LD6025-T15P | – | – | MWN080412 | T15P-2 | MN1215T-T15P | P3 |
| **S40U-...08** | MC21 | LD6025-T15P | – | – | MWN080412 | T15P-2 | MN1215T-T15P | P3 |

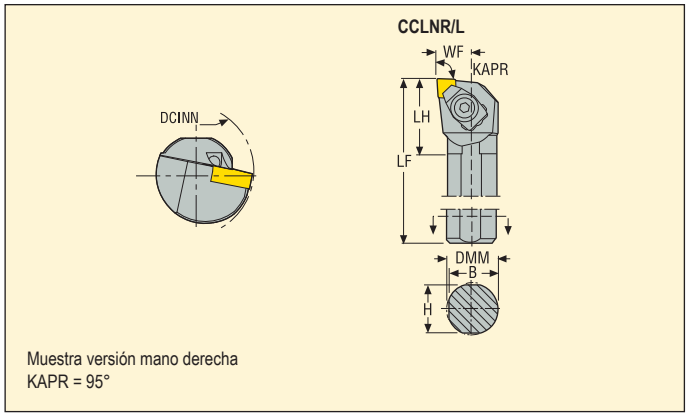
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

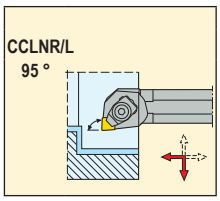
## Portaherramientas para plaquitas CNMN de PCBN



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 481
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 95°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 09 | S25R-CCLNR09 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 40 | 32 | -6 | -12 | 0,8 | CN.N0903.. |
| 09 | S32S-CCLNR09 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 44 | 40 | -6 | -12 | 1,5 | CN.N0903.. |
| 09 | S25R-CCLNL09 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 40 | 32 | -6 | -12 | 0,8 | CN.N0903.. |
| 09 | S32S-CCLNL09 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 44 | 40 | -6 | -12 | 1,5 | CN.N0903.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...09 | CC14 | 4SMS795 | CCN090316 | 174.10-652-T07P |

**Accesorios,** se piden por separado

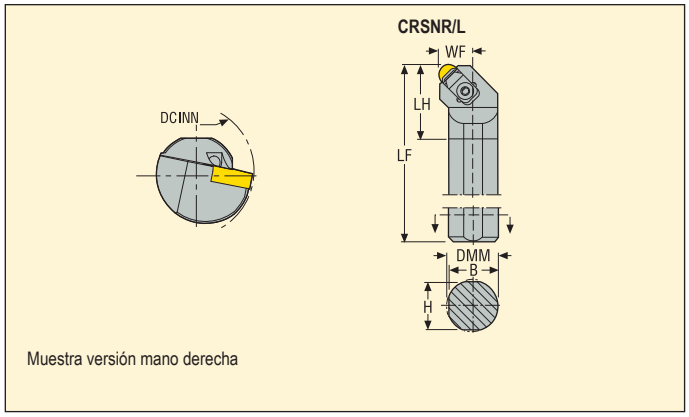
| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas RNGN y RNMN de PCBN

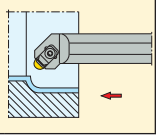


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 486-488, 511, 514
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha

CRSNR/L



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 06 | S25R-CRSNR06 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 37 | 32 | -6 | -12 | 0,8 | RN.N0603.. |
| | S32S-CRSNR06 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -6 | -12 | 1,6 | RN.N0603.. |
| | S40T-CRSNR06 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 40 | 50 | -6 | -12 | 2,8 | RN.N0603.. |
| | S25R-CRSNL06 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 37 | 32 | -6 | -12 | 0,8 | RN.N0603.. |
| | S32S-CRSNL06 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -6 | -12 | 1,6 | RN.N0603.. |
| | S40T-CRSNL06 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 40 | 50 | -6 | -12 | 2,8 | RN.N0603.. |
| 09 | S32S-CRSNR09 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -6 | -12 | 1,5 | RN.N0903.. |
| | S40T-CRSNR09 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 43 | 50 | -6 | -12 | 2,8 | RN.N0903.. |
| | S32S-CRSNL09 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -6 | -12 | 1,6 | RN.N0903.. |
| | S40T-CRSNL09 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 27 | 43 | 50 | -6 | -12 | 2,8 | RN.N0903.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...06 | CC14 | 4SMS795 | CRN0603M0 | CS2507-T07P |
| ...09 | CC16 | 4SMS795 | 117.10-620 | 174.10-652-T07P |

**Accesorios,** se piden por separado

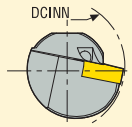
| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |
| T07P-2 |

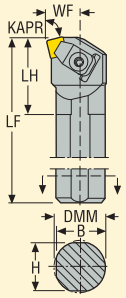
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas SNGF, SNGN y SNMN de PCBN

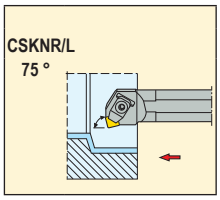


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 491-493
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 09 | S25R-CSKNR09 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 35 | 32 | -6 | -12 | 0,8 | SN.N0903.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| S25R-...09 | CC14 | 4SMS795 | 174.10-620 | 174.10-652-T07P |

## Accesorios, se piden por separado

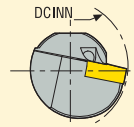
| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |

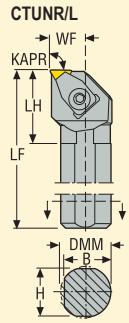
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas TNGN, TNGX, TNMN y TNMX de PCBN

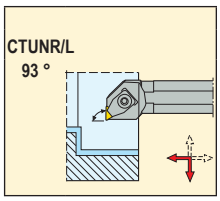


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 497-501
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN | | | | |
| 11 | S25R-CTUNR11 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 40 | 32 | -6 | -10 | 0,8 | TN.N/TN.X1103.. |
| 11 | S32S-CTUNR11 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -6 | -10 | 1,5 | TN.N/TN.X1103.. |
| 11 | S25R-CTUNL11 | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 40 | 32 | -6 | -10 | 0,8 | TN.N/TN.X1103.. |
| 11 | S32S-CTUNL11 | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 40 | 40 | -6 | -10 | 1,5 | TN.N/TN.X1103.. |

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Brida | Llave de amarre | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...11 | CC14 | 4SMS795 | CTN110308 | CS2507-T07P |

**Accesorios,** se piden por separado

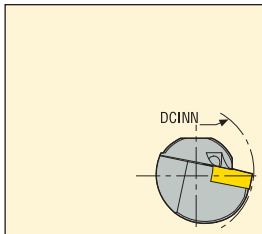
| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
**El apoyo CTN110312 para las plaquitas TN.N110312 y TNMX110308S-WZ, debe de pedirse por separado**

## Portaherramientas para plaquitas DNMA de PCBN

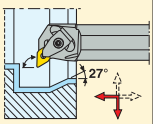


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 484
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 16-17




Muestra versión mano derecha
KAPR = 93°

DDUNR/L..-C
93 °




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | CDRX | DCINN | | | | |
| 11 | A25R-DDUNR11-C | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 27 | 4,0 | 32 | -6 | -13 | 0,7 | DNMA1104.. |
| 11 | A25R-DDUNL11-C | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 17 | 27 | 4,0 | 32 | -6 | -13 | 0,7 | DNMA1104.. |
| 11 | A32S-DDUNL11-C | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 22 | 31 | 6,0 | 40 | -5 | -11 | 1,4 | DNMA1104.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...11 | FP1508 | L84017-T09P | CC09P-D11 | DDN110310 | T09P-2 | C03007-T09P | S5608 |

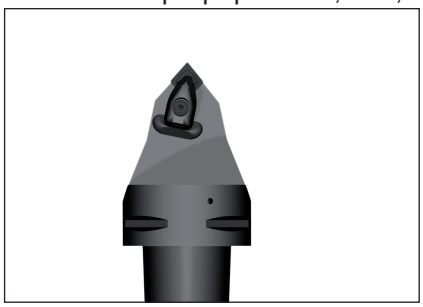
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CC09P-SET |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

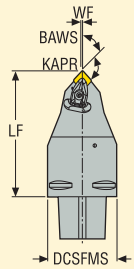
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CNGA, CNGG, CNMA, CNMG y CNMM



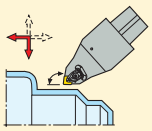
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 424-431, 480
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DCMNN..-M**




Muestra versión neutra
KAPR = 95°
BAWS = 45°

**C.-DCMNN..-M**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-DCMNN-00090-12-M | 63 | 0 | 90 | -5,49 | -6,47 | 1,3 | CN..1204.. |
| | | C6-DCMNN-00115-12-M | 63 | 0 | 115 | -5,49 | -6,47 | 2,1 | CN..1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00090-12** | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 |
| **00115-12** | FP2012 | L85021-T15P | CN8 | CD12-S | DCN120616 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 |

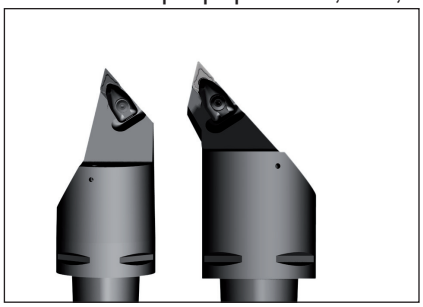
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD12-S12 |
| CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

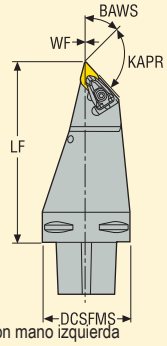
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas DNGA, DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM y DNMX

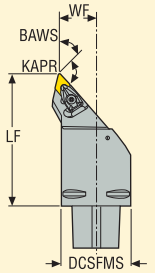


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 435-441, 483
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

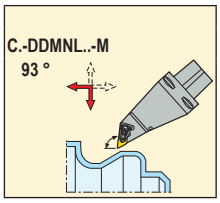
**C.-DDMNL-00130..-M**




**C.-DDMNL-33120..-M**




Muestra versión mano izquierda
KAPR = 93°, BAWS = 45°




| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | |
| | 15 | C6-DDMNL-00130-15-M | 63 | 0 | 130 | -6 | -6 | 1,5 | DN..1506.. |
| | | C6-DDMNL-33120-15-M | 63 | 33 | 120 | -6 | -6 | 2,2 | DN..1506.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

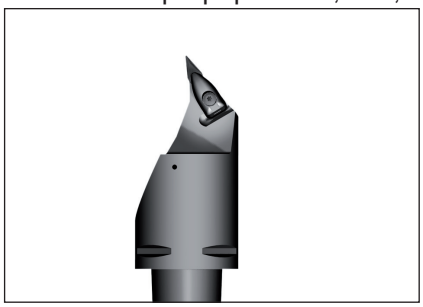
## Accesorios*

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle | Kit de amarre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00130-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |
| 33120-15 | FP2012 | L85021-T15P | CN8 | CD12-S | DDN150416 | T15P-2 | C04008-T15P | S6912 | CD12-S12 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

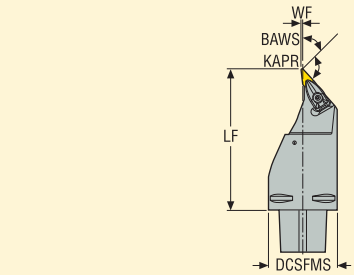
*Debe pedirse por separado
El apoyo DSN150612 para la plaquita DN..1504.., debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VNGA, VNGG, VNGM, VNMA y VNMG



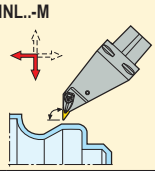
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 470-471, 503-504
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-DVMNL..-M**




Muestra versión mano izquierda
KAPR = 93°
BAWS = 45°

**C.-DVMNL..-M**
**93 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-DVMNL-00130-16-M | 63 | 0 | 130 | -4,5 | -13,5 | 2,1 | VN..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Pasador | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Brida | Apoyo | Llave apoyo/brida | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...-16 | FP2012 | L85021-T15P | CN6 | CD19-S-V16 | DVN160310 | T15P-2 | C03508-T15P | S6912 |

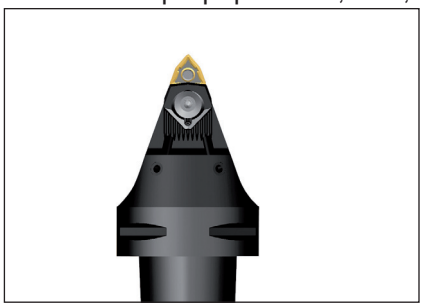
## Accesorios*

| Kit de amarre |
|---|
| CD19-V16 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

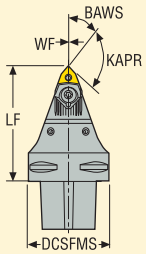
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas WNGA, WNMA, WNMG y WNMM



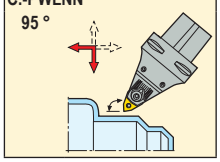
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 475-478, 505
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-PWLNN**




Muestra versión neutra
KAPR = 95°
BAWS = 45°

**C.-PWLNN**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 08 | C6-PWLNN-00090-08 | 63 | 0 | 90 | -5,5 | -6,5 | 1,4 | WN..0804.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Apoyo | Tornillo ajuste | Pasador apoyo | Cuña | Llave cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ...-08 | CN8 | WAE080412 | L82511-T07P | PP2015-1-T15P | WNW08HD | T25P-7 | WS2325-T25P |

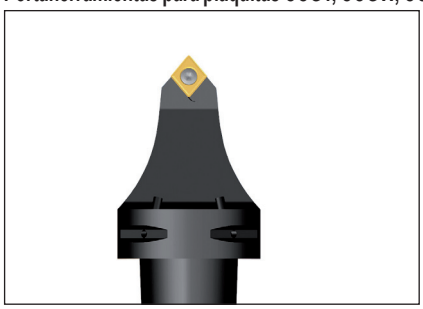
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| |
| T15P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

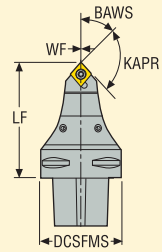
*Debe pedirse por separado
El apoyo WAE080312 para la plaquita WNM.0806.., debe pedirse por separado
El apoyo WNW08 para la plaquita WNMM08.., debe de pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



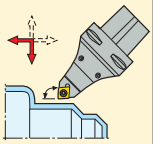
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SCMCN**




Muestra versión neutra
KAPR = 95°
BAWS = 45°

**C.-SCMCN**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 12 | C6-SCMCN-00090-12 | 63 | 0 | 90 | 0 | 0 | 1,2 | CC..1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...-12 | CN8 | T15P-2 | C05012-T15P | 123.19-621 | CA5008 |

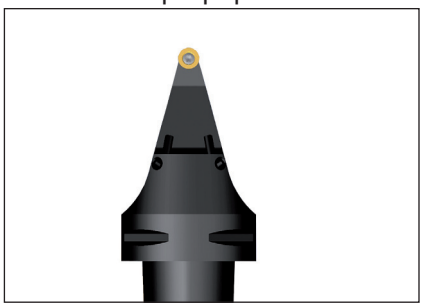
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

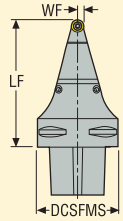
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas RCMT



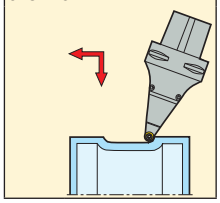
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 445
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SRDCN**




Muestra versión neutra

**C.-SRDCN**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | | | |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 10 | C6-SRDCN-00100-10 | 63 | 5 | 100 | 0 | 0 | 1,5 | RCMT10T3.. |
| | | | | | | | | | |
| | 16 | C6-SRDCN-00100-16 | 63 | 8 | 100 | 0 | 0 | 1,5 | RCMT1606.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ...-10 | CN8 | T15P-2 | C03510-T15P | 111.19-620 | CA3510 |
| ...-16 | CN8 | T20P-7L | C05018-T20P | SRN16T3M0 | CA5015 |

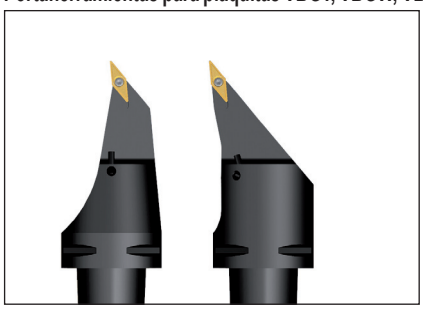
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| |
| 9/64SMS875 |
| 5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

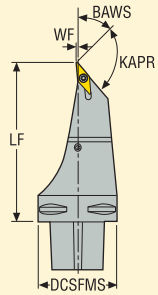
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas VBGT, VBGW, VBMT, VBMW y VCGT

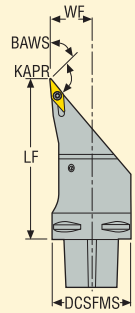


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 467-469, 502, 512
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 10-11

**C.-SVMBL-00130**

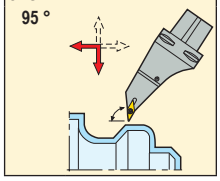



**C.-SVMBL-33130**




Muestra versión mano izquierda
KAPR = 95°, BAWS = 45°

**C.-SVMBL**
**95 °**



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | 16 | C6-SVMBL-00130-16 | 63 | 1 | 130 | 0 | 0 | 1,8 | VB../VC..1604.. |
| | | C6-SVMBL-33130-16 | 63 | 33 | 130 | 0 | 0 | 2,1 | VB../VC..1604.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|
| ...-16 | CN8 | T15P-2 | C03512-T15P | 171.19-620 | CA3510 |

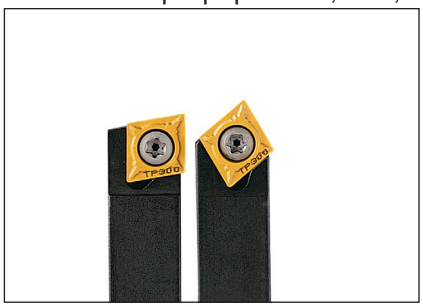
## Accesorios*

| Llave apoyo |
|---|
| 9/64SMS875 |

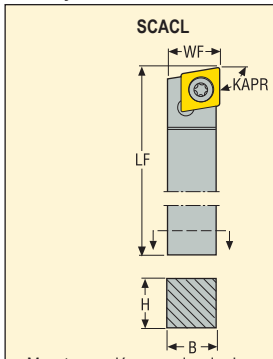
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW

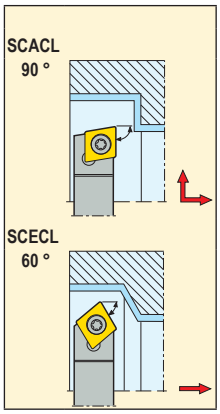


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15




Muestra versión mano izquierda
KAPR = 90°

Muestra versión mano izquierda
KAPR = 60°



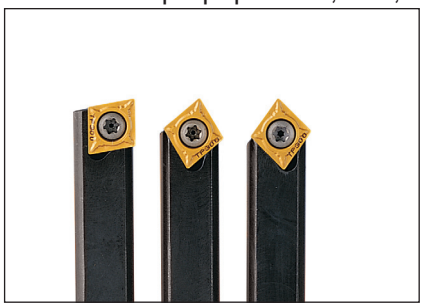

| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | | | | |
| 09 | SCACL1212D09 | 12 | 12 | 60 | 13,0 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 06 | SCECL1010C06 | 10 | 10 | 50 | 6,2 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ...06 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ...09 | T15P-2 | C04008-T15P |

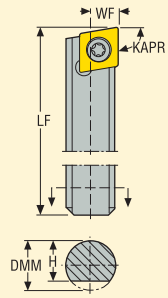
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCMT y CCMW



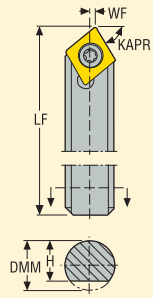
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia
- Para codificación, ver página(s) 14-15

**SCACL**



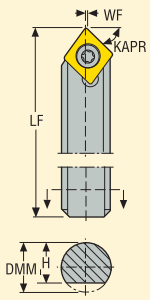

Muestra versión mano izquierda KAPR = 90°

**SCECL**



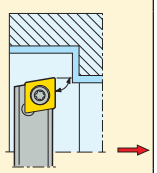

Muestra versión mano izquierda KAPR = 60°

**SCDCL**

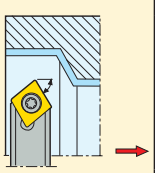



Muestra versión mano izquierda KAPR = 45°

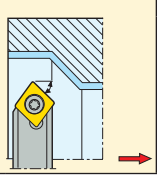
**SCACL 90 °**



**SCECL 60 °**



**SCDCL 45 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | LF | WF | | | | |
| 06 | S08A-SCACL06 | 8 | 6,3 | 32 | 4,2 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | S10C-SCACL06 | 10 | 8,3 | 50 | 5,2 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | S12D-SCACL09 | 12 | 10,3 | 60 | 6,7 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 06 | S08A-SCECL06 | 8 | 6,3 | 32 | 1,5 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | S10C-SCECL06 | 10 | 8,3 | 50 | 2,4 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | S12D-SCECL09 | 12 | 10,3 | 60 | 2,3 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 06 | S08A-SCDCL06 | 8 | 6,3 | 32 | 0,3 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | S10C-SCDCL06 | 10 | 8,3 | 50 | 1,2 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | S12D-SCDCL09 | 12 | 10,3 | 60 | 0,5 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| S08A-...06 | T07P-2 | C02505-T07P |
| S10C-...06 | T07P-2 | C02506-T07P |
| ...09 | T15P-2 | C04008-T15P |

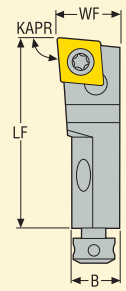
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



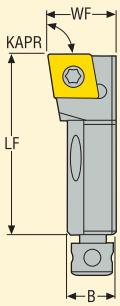
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia

**SCLCR/L**



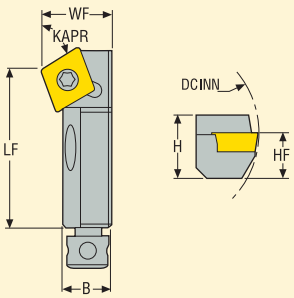

Muestra versión mano derecha KAPR = 95°

**SCFCR/L**



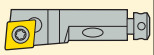

Muestra versión mano derecha KAPR = 90°

**SCWCR/L**




Muestra versión mano derecha KAPR = 60°

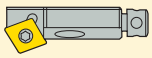
**SCLCR/L**
**95 °**



**SCFCR/L**
**90 °**



**SCWCR/L**
**60 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | HF | DCINN3 | | | | |
| 09 | SCLCR10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | SCLCL10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 12 | SCLCR12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |
| | SCLCL12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |
| 06 | SCFCR08CA-06 | 11 | 7 | 26 | 10 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | SCFCL08CA-06 | 11 | 7 | 26 | 10 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | SCFCR10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | SCFCL10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 12 | SCFCR12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |
| | SCFCL12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |
| 06 | SCWCL08CA-06 | 11 | 7 | 28 | 10 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | SCWCR10CA-09 | 15 | 11 | 44 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | SCWCL10CA-09 | 15 | 11 | 44 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Tornillo fijación | Tornillo ajuste (axial) | Tornillo ajuste (radial) |
|---|---|---|---|---|---|
| -06 | T07P-2 | C02505-T07P | 179.17-698-T09P | 179.17-683 | 179.17-684 |
| -09 | T15P-2 | C04008-T15P | 179.17-696-T25P | 179.17-680 | 179.17-686 |
| -12 | T20P-7 | C05010-T20P | 179.17-697-T25P | 179.17-680 | 179.17-687 |

## Accesorios*

| Llave fijación | Llave ajuste |
|---|---|
| T25P-7 | 2SMS795 |
| T25P-7 | 2SMS795 |
| T09P-2 | 1.5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

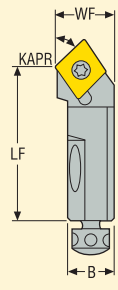
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



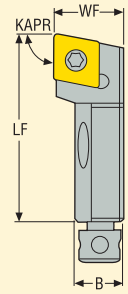
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia

**SCSCR/L**

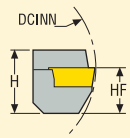



Muestra versión mano derecha KAPR = 45°

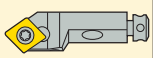
**SCGCR/L**



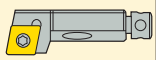

Muestra versión mano derecha KAPR = 90°




**SCSCR/L**
**45 °**



**SCGCR/L**
**90 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | HF | DCINN3 | | | | |
| 06 | SCSCR08CA-06 | 11 | 7 | 28 | 10 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | SCSCL08CA-06 | 11 | 7 | 28 | 10 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | SCSCR10CA-09 | 15 | 11 | 44 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 12 | SCSCR12CA-12 | 20 | 16 | 47 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |
| 06 | SCGCR08CA-06 | 11 | 7 | 32 | 10 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| | SCGCL08CA-06 | 11 | 7 | 32 | 10 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | SCGCR10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 12 | SCGCR12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |
| | SCGCL12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Tornillo fijación | Tornillo ajuste (axial) | Tornillo ajuste (radial) |
|---|---|---|---|---|---|
| -06 | T07P-2 | C02505-T07P | 179.17-698-T09P | 179.17-683 | 179.17-684 |
| -09 | T15P-2 | C04008-T15P | 179.17-696-T25P | 179.17-680 | 179.17-686 |
| -12 | T20P-7 | C05010-T20P | 179.17-697-T25P | 179.17-680 | 179.17-687 |

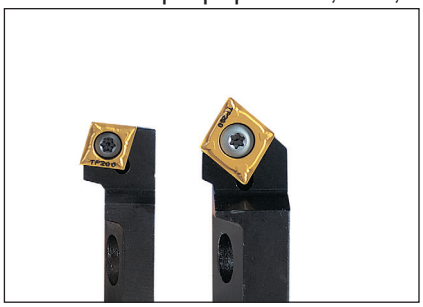
## Accesorios*

| Llave fijación | Llave ajuste |
|---|---|
| T09P-2 | 1.5SMS795 |
| T25P-7 | 2SMS795 |
| T25P-7 | 2SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

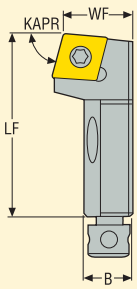
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas CCGT, CCGW, CCGX, CCMT y CCMW



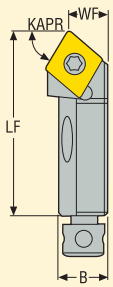
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 419-423, 479, 507-509
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia

**SCRCR/L**

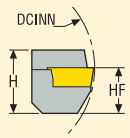



Muestra versión mano derecha KAPR = 75°

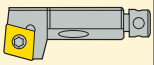
**SCTCR/L**



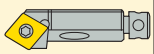

Muestra versión mano derecha KAPR = 60°




**SCRCR/L**
**75 °**



**SCTCR/L**
**60 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | HF | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | SCRCR10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | SCRCL10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 06 | SCTCR08CA-06 | 11 | 7 | 26 | 6 | 8 | 25 | 0 | 0 | 0,1 | CC..0602.. |
| 09 | SCTCR10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 9 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| | SCTCL10CA-09 | 15 | 11 | 50 | 9 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | CC..09T3.. |
| 12 | SCTCR12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 13 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |
| | SCTCL12CA-12 | 20 | 16 | 55 | 13 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | CC..1204.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Tornillo fijación | Tornillo ajuste (axial) | Tornillo ajuste (radial) |
|---|---|---|---|---|---|
| -06 | T07P-2 | C02505-T07P | 179.17-698-T09P | 179.17-683 | 179.17-684 |
| -09 | T15P-2 | C04008-T15P | 179.17-696-T25P | 179.17-680 | 179.17-686 |
| -12 | T20P-7 | C05010-T20P | 179.17-697-T25P | 179.17-680 | 179.17-687 |

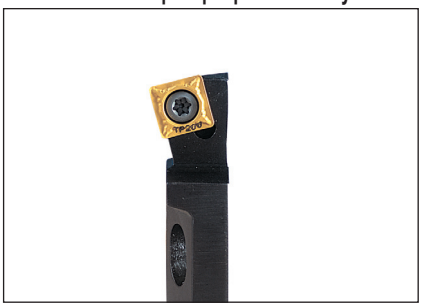
## Accesorios*

| Llave fijación | Llave ajuste |
|---|---|
| T25P-7 | 2SMS795 |
| T09P-2 | 1.5SMS795 |
| T25P-7 | 2SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

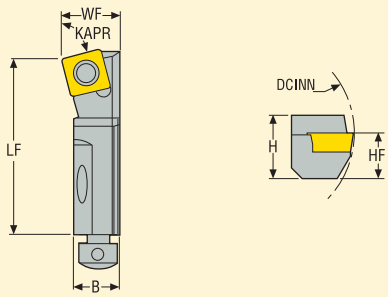
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas SCGW y SCMT



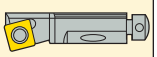
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 448, 489
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia

**SSKCR/L**




Muestra versión mano derecha
KAPR = 75°

**SSKCR/L**
**75 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | HF | DCINN3 | | | | |
| 09 | **SSKCR10CA-09** | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | SC..09T3.. |
| | **SSKCL10CA-09** | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | SC..09T3.. |
| 12 | **SSKCR12CA-12** | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | SC..1204.. |
| | **SSKCR16CA-12** | 25 | 20 | 63 | 25 | 16 | 60 | -4 | 0 | 0,2 | SC..1204.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

## Accesorios*

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo fijación | Tornillo ajuste (axial) | Tornillo ajuste (radial) | Tornillo apoyo | Llave fijación | Llave ajuste |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **-09** | T15P-2 | C04008-T15P | – | 179.17-696-T25P | 179.17-680 | 179.17-686 | – | T25P-7 | 2SMS795 |
| **.12..-12** | T20P-7 | C05010-T20P | – | 179.17-697-T25P | 179.17-680 | 179.17-687 | – | T25P-7 | 2SMS795 |
| **.16..-12** | T15P-2 | C05012-T15P | 110.19-621 | 179.17-693 | 179.17-680 | 179.17-685 | CA5008 | 5SMS795 | 2.5SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

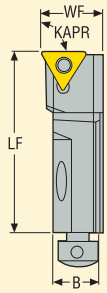
*Debe pedirse por separado

## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCMT y TCMW



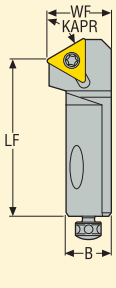
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456-459, 495, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia

**STFCR/L**



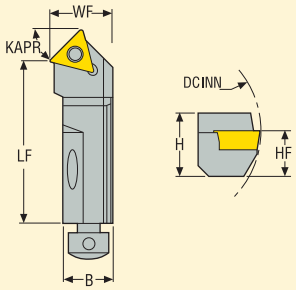

Muestra versión mano derecha KAPR = 90°

**STWCR/L**



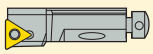

Muestra versión mano derecha KAPR = 60°

**STSCR/L**

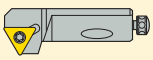



Muestra versión mano derecha KAPR = 45°

**STFCR/L 90 °**



**STWCR/L 60 °**



**STSCR/L 45 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | B | LF | WF | HF | DCINN3 | | | | |
| 11 | STFCR10CA-11 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| | STFCR12CA-11 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| | STFCL10CA-11 | 15 | 11 | 50 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| 16 | STFCR16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 25 | 16 | 60 | -2 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| | STFCL16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 15 | 16 | 60 | -2 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| 16 | STWCR16CA-16 | 25 | 20 | 53 | 25 | 16 | 60 | 0 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| | STWCL16CA-16 | 25 | 20 | 53 | 25 | 16 | 60 | 0 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| 11 | STSCR10CA-11 | 15 | 11 | 44 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| | STSCL10CA-11 | 15 | 11 | 44 | 14 | 10 | 40 | 0 | 0 | 0,1 | TC..1102.. |
| 16 | STSCR12CA-16 | 20 | 16 | 47 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | TC..16T3.. |
| | STSCR16CA-16 | 25 | 20 | 53 | 25 | 16 | 60 | -6 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| | STSCL12CA-16 | 20 | 16 | 47 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | TC..16T3.. |
| | STSCL16CA-16 | 25 | 20 | 53 | 25 | 16 | 60 | -6 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo fijación | Tornillo ajuste (axial) | Tornillo ajuste (radial) | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..10..-11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | 179.17-696-T25P | 179.17-680 | 179.17-686 | – |
| ..12..-11 | T07P-2 | C02506-T07P | – | 179.17-697-T25P | 179.17-680 | 179.17-687 | – |
| ..12..-16 | T15P-2 | C03509-T15P | – | 179.17-697-T25P | 179.17-680 | 179.17-687 | – |
| ..16..-16 | T15P-2 | C03509-T15P | STN160312 | 179.17-693 | 179.17-680 | 179.17-685 | CA3510 |

## Accesorios*

| Llave fijación | Llave ajuste | Llave apoyo |
|---|---|---|
| T25P-7 | 2SMS795 | – |
| T25P-7 | 2SMS795 | – |
| T25P-7 | 2SMS795 | – |
| 5SMS795 | 2.5SMS795 | 9/64SMS875 |

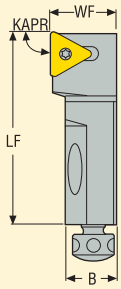
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

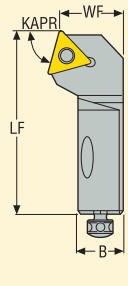
## Portaherramientas para plaquitas TCGT, TCGW, TCMT y TCMW



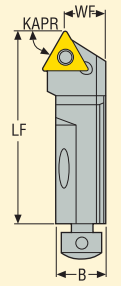
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 456-459, 495, 511
- GAMO° = Ángulo desprendimiento, LAMS° = Ángulo de incidencia



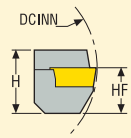

Muestra versión mano derecha KAPR = 90°



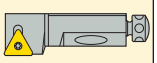

Muestra versión mano derecha KAPR = 75°



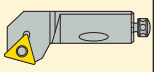

Muestra versión mano derecha KAPR = 60°



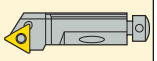

**STGCR/L 90 °**



**STRCR/L 75 °**



**STTCR/L 60 °**



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | HF | DCINN3 | GAMO° | LAMS° | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | STGCR12CA-16 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | TC..16T3.. |
| 16 | STGCR16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 25 | 16 | 50 | -5 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| 16 | STGCL12CA-16 | 20 | 16 | 55 | 20 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | TC..16T3.. |
| 16 | STGCL16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 25 | 16 | 50 | -5 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| 22 | STGCL16CA-22 | 20 | 18 | 55 | 25 | 16 | 70 | 0 | 0 | 0,2 | TC..2204.. |
| 16 | STRCR16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 25 | 16 | 60 | -5 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| 16 | STRCL16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 25 | 16 | 60 | -5 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| 22 | STRCL16CA-22 | 20 | 18 | 63 | 25 | 16 | 70 | 0 | 0 | 0,2 | TC..2204.. |
| 16 | STTCR12CA-16 | 20 | 16 | 55 | 13 | 12 | 50 | 0 | 0 | 0,1 | TC..16T3.. |
| 16 | STTCR16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 15 | 16 | 60 | -4 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |
| 16 | STTCL16CA-16 | 25 | 20 | 63 | 15 | 16 | 60 | -4 | 0 | 0,2 | TC..16T3.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo fijación | Tornillo ajuste (axial) | Tornillo ajuste (radial) | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..12..-16 | T15P-2 | C03509-T15P | – | 179.17-697-T25P | 179.17-680 | 179.17-687 | – |
| ..16..-16 | T15P-2 | C03509-T15P | STN160312 | 179.17-693 | 179.17-680 | 179.17-685 | CA3510 |
| ..16..-22 | T15P-2 | C05012-T15P | – | 179.17-693 | 179.17-680 | 179.17-690-T15P | – |

## Accesorios*

| Llave fijación | Llave ajuste | Llave apoyo |
|---|---|---|
| T25P-7 | 2SMS795 | – |
| 5SMS795 | 2.5SMS795 | 9/64SMS875 |
| 5SMS795 | 2SMS795 | – |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado

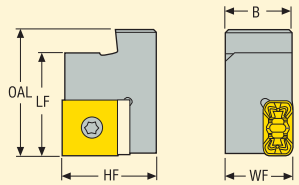
## Portaherramientas para plaquitas LNMX



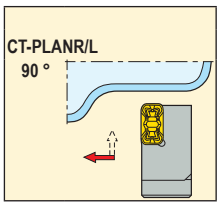

• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 442

## Cassettes para operaciones de re-mecanizado

**CT-PLANR/L**




Muestra versión mano derecha




| | Referencia | Dimensiones en mm HF | B | OAL | LF | WF | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | CT-PLANR3223-19 | 32 | 22,6 | 42,2 | 35 | 23 | 0,2 | LNMX191940 |
| | CT-PLANL3223-19 | 32 | 22,6 | 42,2 | 35 | 23 | 0,2 | LNMX191940 |
| 30 | R175.32-3223-30 | 32 | 22,6 | 42,2 | 35 | 23 | 0,2 | LNMX301940 |
| | L175.32-3223-30 | 32 | 22,6 | 42,2 | 35 | 23 | 0,2 | LNMX301940 |

El cassette CT-PLANR/L 3223-19 se ha actualizado por el R/L175.32-3223-19. Tiene tolerancias de fabricación más estrechas. El cassette R/L175.32-3223-19 será sustituído en el futuro.

## **Recambios,** incluidos en el suministro

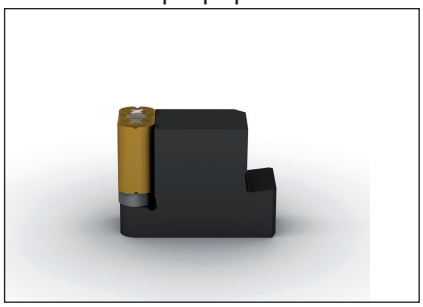
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...-19 | T15P-2 | MN1515SL-T15P | LN190450 | 174.10-650.9-T07P |
| ...-30 | T15P-2 | MN1515SL-T15P | LN300450 | 174.10-650.9-T07P |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |

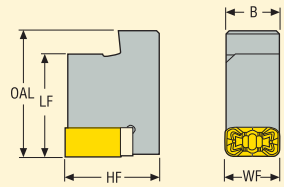
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LNMX

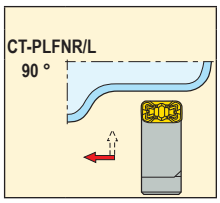


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 442

**CT-PLFNR/L**




Muestra versión mano derecha




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | HF | B | OAL | LF | WF | | |
| 19 | CT-PLFNR3219-19 | 32 | 18,3 | 43 | 35 | 19 | 0,2 | LNMX191940 |
| | CT-PLFNL3219-19 | 32 | 18,3 | 43 | 35 | 19 | 0,2 | LNMX191940 |

**Recambios,** incluidos en el suministro

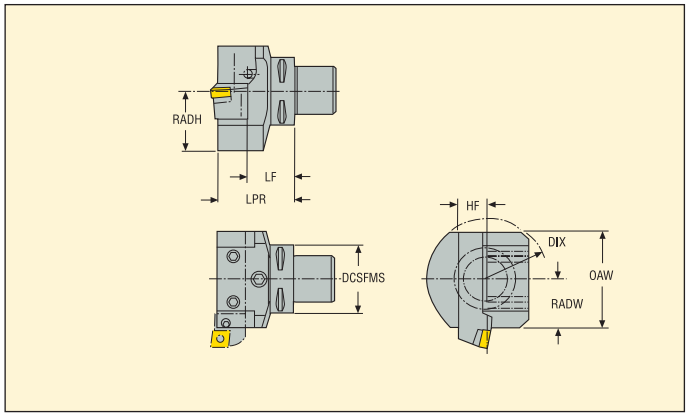
| Para tamaño | Llave tornillo | Tornillo plaquita | Apoyo | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ...-19 | T15P-2 | MN1515SL-T15P | LN190450 | 174.10-650.9-T07P |

**Accesorios,** se piden por separado

| Llave apoyo |
|---|
| T07P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**





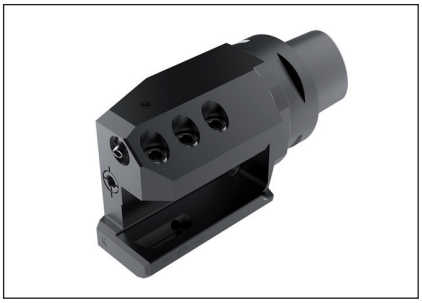

| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | RADH | HF | LF | LPR | | |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | C5-ASHA-065-20JETI | 50 | 85 | 32 | 64 | 37 | 20 | 45 | 65 | 70 | 1,5 |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | C6-ASHA-070-20JETI | 63 | 85 | 32 | 64 | 37 | 20 | 50 | 70 | 70 | 1,9 |
| | C6-ASHA-080-25JETI | 63 | 100 | 38 | 76 | 46 | 25 | 55 | 80 | 70 | 2,5 |
| C8 | | | | | | | | | | | |
| | C8-ASHA-075-25JETI | 80 | 103 | 38 | 80 | 46 | 25 | 50 | 75 | 70 | 3,1 |

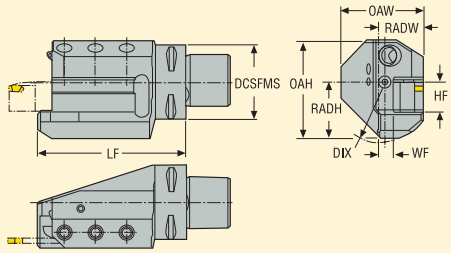
* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración |
|---|---|---|
| | | |
| Cx-ASHA | T6SS12X20 | CN8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**






Muestra versión mano derecha

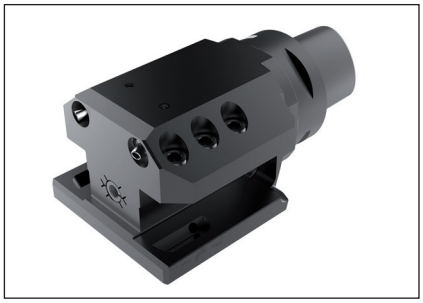
| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | WF | RADH | OAH | HF | LF | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | C5-ASHR-095-20JETI | 50 | 85 | 30 | 55,5 | 10 | 37 | 69 | 20 | 95 | 70 | 1,7 |
| | C5-ASHL-095-20JETI | 50 | 85 | 30 | 55,5 | 10 | 37 | 69 | 20 | 95 | 70 | 1,7 |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | C6-ASHR-105-20JETI | 63 | 85 | 30 | 63,5 | 10 | 37 | 69 | 20 | 105 | 70 | 2,4 |
| | C6-ASHR-122-25JETI | 63 | 100 | 38 | 70,0 | 13 | 46 | 78 | 25 | 122 | 70 | 3,0 |
| | C6-ASHL-105-20JETI | 63 | 85 | 30 | 63,5 | 10 | 37 | 69 | 20 | 105 | 70 | 2,4 |
| | C6-ASHL-122-25JETI | 63 | 100 | 38 | 70,0 | 13 | 46 | 78 | 25 | 122 | 70 | 3,0 |
| C8 | | | | | | | | | | | | |
| | C8-ASHR-122-25JETI | 80 | 103 | 40 | 80,0 | 15 | 46 | 86 | 25 | 122 | 70 | 3,9 |
| | C8-ASHL-122-25JETI | 80 | 103 | 40 | 80,0 | 15 | 46 | 86 | 25 | 122 | 70 | 3,8 |

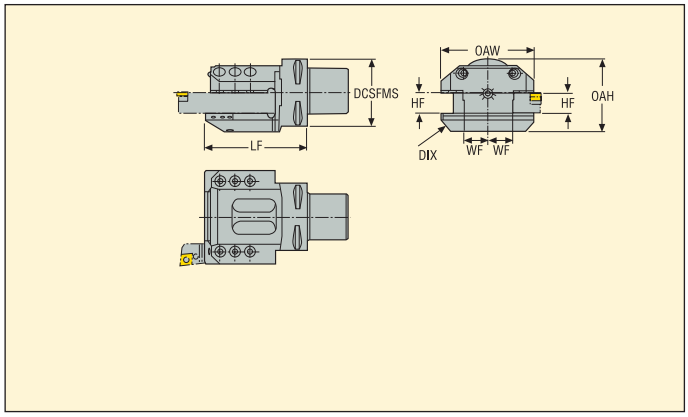
* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración |
|---|---|---|
| | | |
| ...-095, -105 | T6SS10X20 | CN8 |
| ...-122 | T6SS12X20 | CN8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**





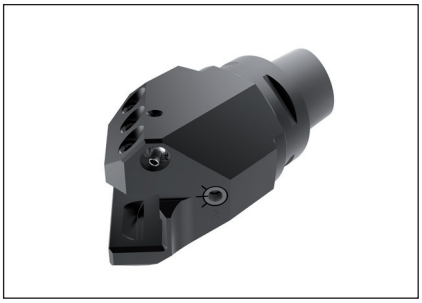

| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | WF | OAH | HF | LF | | |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | C6-ASHS-122-25JETI | 63 | 114 | 45 | 90 | 20 | 78 | 25 | 122 | 70 | 4,2 |
| C8 | | | | | | | | | | | |
| | C8-ASHS-122-25JETI | 80 | 128 | 55 | 110 | 30 | 78 | 25 | 122 | 70 | 4,8 |

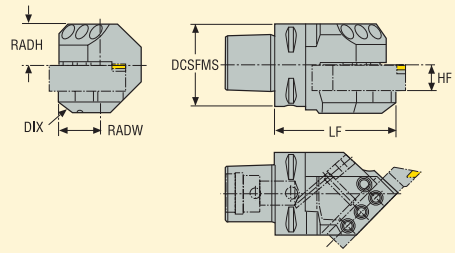
* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración |
|---|---|---|
| | | |
| Cx-ASHS | T6SS12X20 | CN8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**






Muestra versión mano derecha

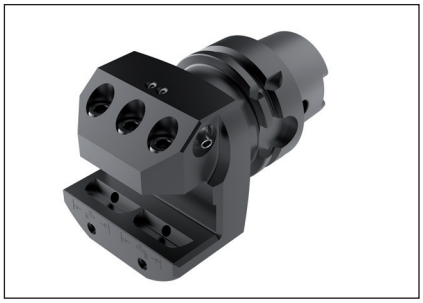
| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | WF | RADH | HF | LF | | |
| C5 | | | | | | | | | | |
| | C5-ASHR45-085-20JETI | 50 | 85 | 32 | 0 | 37 | 20 | 85 | 70 | 1,6 |
| | C5-ASHL45-085-20JETI | 50 | 85 | 32 | 0 | 37 | 20 | 85 | 70 | 1,6 |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | C6-ASHR45-095-20JETI | 63 | 85 | 32 | 0 | 37 | 20 | 95 | 70 | 2,1 |
| | C6-ASHR45-114-25JETI | 63 | 100 | 36 | 0 | 46 | 25 | 114 | 70 | 2,9 |
| | C6-ASHL45-095-20JETI | 63 | 85 | 32 | 0 | 37 | 20 | 95 | 70 | 2,1 |
| | C6-ASHL45-114-25JETI | 63 | 100 | 36 | 0 | 46 | 25 | 114 | 70 | 2,9 |

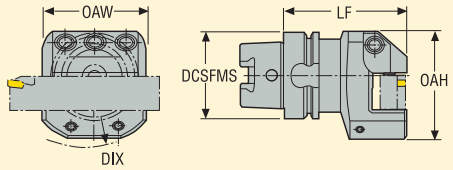
* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración |
|---|---|---|
| | | |
| ...-085, -095 | T6SS10X20 | CN8 |
| ...114 | T6SS12X20 | CN8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**






| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DCSFMS | DIX | OAW | OAH | LF | | |
| E9364-ASHA-090-25JETI | 63 | 100 | 76 | – | 65 | 100 | 2,3 |

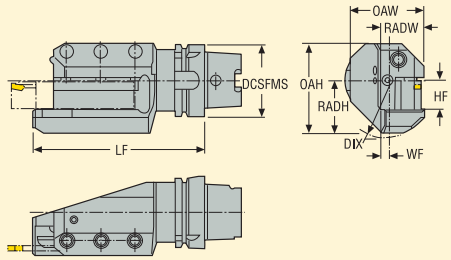
* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración |
|---|---|---|
| | | |
| E9364-ASHA | T6SS12X20 | CN8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**






Muestra versión mano derecha

| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | WF | RADH | OAH | HF | | |
| **E9364-ASHR-132-25JETI** | 63 | 100 | 48 | 69,5 | 13 | 46 | 78 | 25 | 100 | 2,8 |
| **E9364-ASHL-132-25JETI** | 63 | 100 | 48 | 69,5 | 13 | 46 | 78 | 25 | 100 | 2,8 |

* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

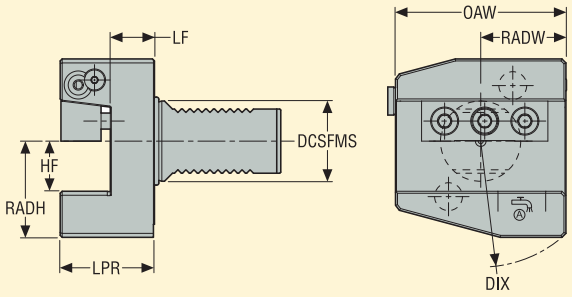
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración |
|---|---|---|
| **E9364-ASHR/L** | T6SS12X20 | CN8 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**



- Montaje recto en la torreta
- Diseño a derechas combinado B1 y B4
- Diseño a izquierdas combinado B2 y B3
- Amarre VDI en el mango de doble cara




Muestra versión mano derecha

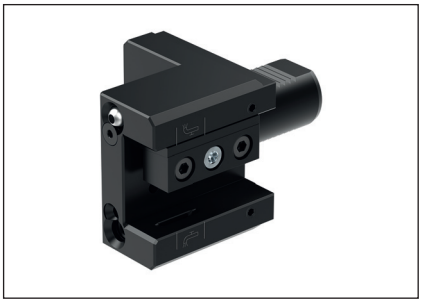
| Tamaño VDI | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | RADH | HF | LF | LPR | | |
| VDI30 | | | | | | | | | | | |
| | ASHA-R-VDI30-20-JETI | 30 | 103 | 35 | 70 | 38 | 20 | 22 | 42 | 80 | 1,6 |
| | ASHA-L-VDI30-20-JETI | 30 | 103 | 35 | 70 | 38 | 20 | 22 | 42 | 80 | 1,6 |
| VDI40 | | | | | | | | | | | |
| | ASHA-R-VDI40-25-JETI | 40 | 128 | 43 | 85 | 48 | 25 | 22 | 47 | 80 | 2,6 |
| | ASHA-L-VDI40-25-JETI | 40 | 128 | 43 | 85 | 48 | 25 | 22 | 47 | 80 | 2,6 |
| VDI50 | | | | | | | | | | | |
| | ASHA-R-VDI50-25-JETI | 50 | 142 | 50 | 100 | 50 | 25 | 30 | 55 | 80 | 4,4 |
| | ASHA-L-VDI50-25-JETI | 50 | 142 | 50 | 100 | 50 | 25 | 30 | 55 | 80 | 4,4 |

* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

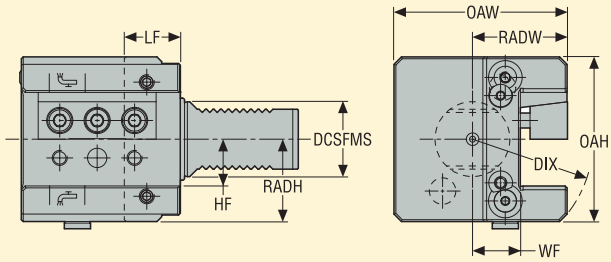
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Tornillo brida | Adaptador de refrigeración | Boquilla refrigerante | Tórica | Tornillo | Tornillo 2 | Arandela | Cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| VDI30 | MC6S6X25 | JET-CFP1/8 | CN14 | 5641005-134 | MF6S5X12 | MC6S6X14 | JET-CS1013 | 5431115-07 |
| VDI40 | MC6S8X25 | JET-CFP1/8 | CN14 | 5641005-135 | MF6S5X12 | MC6S8X16 | JET-CS1013 | 5431115-08 |
| VDI50 | MC6S8X30 | JET-CFP1/8 | CN13 | 5641001-119 | MF6S6X12 | MC6S8X16 | JET-CS1013 | 5431115-08 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**



- Montaje a 90º en la torreta
- Diseño neutral combinado C1, C2, C3 y C4
- Amarre VDI en el mango de doble cara

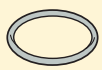



Muestra versión neutra

| Tamaño VDI | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | WF | RADH | OAH | HF | LF | | |
| VDI30 | | | | | | | | | | | | |
| | ASHN-VDI30-20-JETI | 30 | 65 | 56 | 86 | 36 | 35 | 70 | 20 | 22 | 80 | 2,0 |
| VDI40 | | | | | | | | | | | | |
| | ASHN-VDI40-25-JETI | 40 | 64 | 51 | 93 | 26 | 44 | 88 | 25 | 30 | 80 | 3,5 |

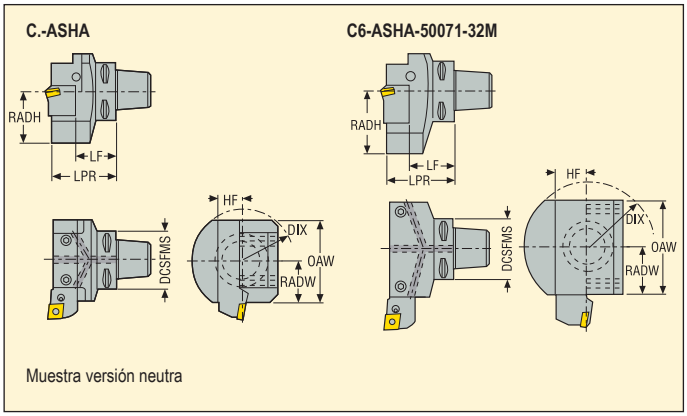
* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Adaptador de refrigeración | Boquilla refrigerante | Tórica | Tornillo | Arandela | Kit cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| VDI30 | JET-CFP1/8 | CN14 | 5641005-134 | MF6S5X12 | JET-CS1013 | 5431130-02 |
| VDI40 | JET-CFP1/8 | CN13 | 5641005-135 | MF6S6X12 | JET-CS1013 | 5431130-03 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**






Muestra versión neutra

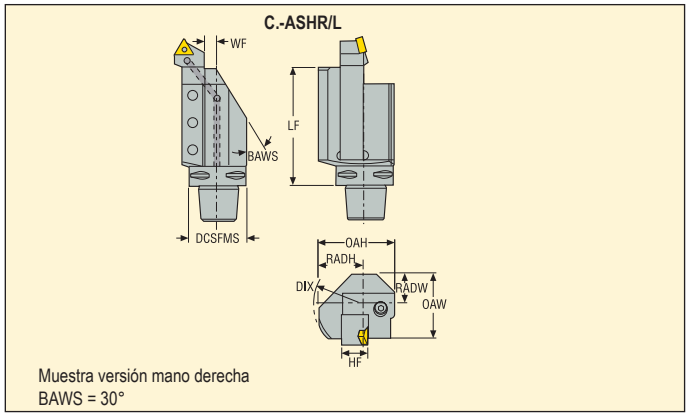
| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | RADH | HF | LF | LPR | |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | C6-ASHA-50071-32M | 63 | 130 | 50 | 100 | 65 | 32 | 45 | 71 | 3,4 |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo | Circlip | Boquilla de refrigeración | Tórica | Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|
| C6 | VB23 | SGH1510 | CN9 | ORING-9X2 | T6SS12X30 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**






Muestra versión mano derecha
BAWS = 30°

| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | WF | RADH | OAH | HF | LF | |
| C8 | | | | | | | | | | | |
| | C8-ASHR-40140-32 | 80 | 110 | 40 | 80 | 8 | 55 | 85 | 32 | 140 | 5,2 |
| | C8-ASHL-40140-32 | 80 | 110 | 40 | 80 | 8 | 55 | 85 | 32 | 140 | 5,5 |

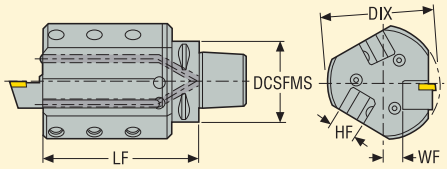
**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Tornillo |
|---|---|---|
| | | |
| C8 | CN10 | T6SS12X30 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**



C.-ASHR/L




Muestra versión mano derecha

| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | WF | HF | LF | |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-ASHR3-36123-20 | 50 | 90 | 16 | 20 | 123 | 3,7 |
| C6 | | | | | | | |
| | C6-ASHR3-36125-20 | 63 | 90 | 16 | 20 | 125 | 3,8 |
| | C6-ASHL3-36125-20 | 63 | 90 | 16 | 20 | 125 | 3,8 |

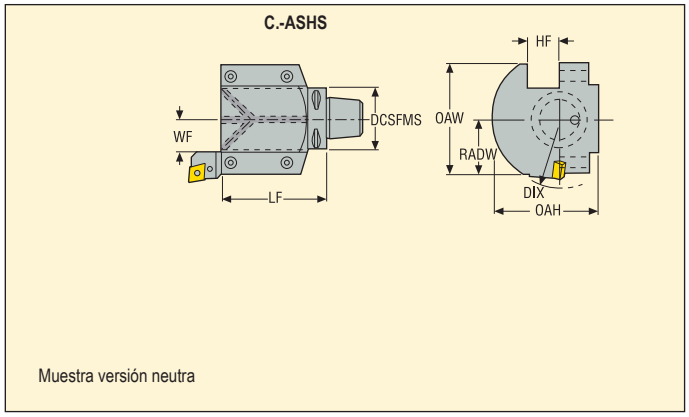
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Tornillo |
|---|---|---|
| | | |
| C5 / C6 | CN2 | T6SS12X30 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

# Torneado – Seco-Capto™, adaptadores






Muestra versión neutra

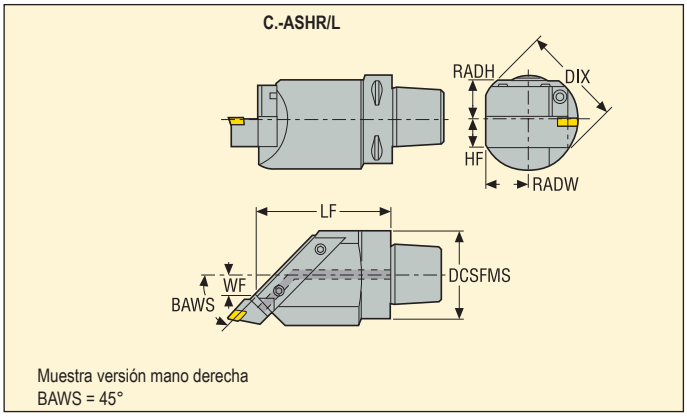
| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | OAW | WF | OAH | HF | LF | |
| C6 | | | | | | | | | | |
| | C6-ASHS-58115-32 | 63 | 140 | 58 | 116 | 33 | 110 | 32 | 115 | 7,4 |

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Tornillo |
|---|---|---|
| | | |
| C6 | CN9 | T6SS12X30 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**






Muestra versión mano derecha
BAWS = 45°

| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DIX | RADW | WF | RADH | HF | LF | |
| C8 | | | | | | | | | |
| | C8-ASHR45-50135-32 | 80 | 140 | 45 | 17 | 40 | 32 | 115 | 6,6 |
| | C8-ASHL45-50135-32 | 80 | 140 | 45 | 17 | 40 | 32 | 135 | 6,6 |

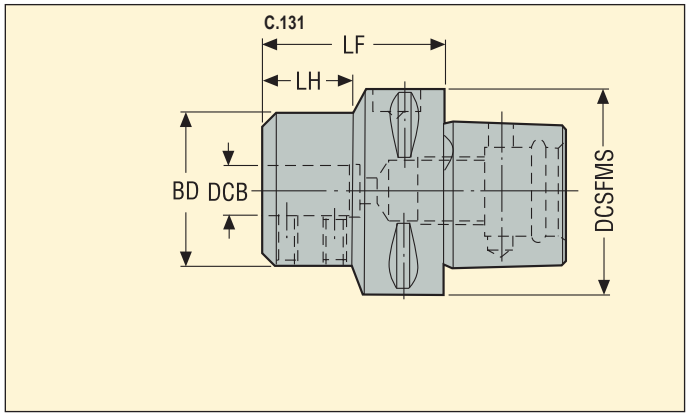
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Boquilla de refrigeración | Tornillo |
|---|---|---|
| | | |
| C8 | CN9 | T6SS12X30 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

# Torneado – Seco-Capto™, adaptador htas. de mandrinar de MD






| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DCB | BD | LH | LF | |
| C3 | | | | | | | |
| | C3-131-00035-10 | 32 | 10 | 36 | 20,0 | 35 | 0,24 |
| | C3-131-00040-12 | 32 | 12 | 36 | 24,0 | 40 | 0,29 |
| C4 | | | | | | | |
| | C4-131-00040-10 | 40 | 10 | 36 | 19,0 | 40 | 0,39 |
| | C4-131-00045-12 | 40 | 12 | 36 | 24,0 | 45 | 0,42 |
| | C4-131-00050-16 | 40 | 16 | 36 | 29,0 | 50 | 0,43 |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-131-00045-10 | 50 | 10 | 36 | 21,0 | 45 | 0,62 |
| | C5-131-00045-12 | 50 | 12 | 36 | 22,5 | 45 | 0,6 |
| | C5-131-00055-16 | 50 | 16 | 36 | 31,0 | 55 | 0,65 |

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave | Tornillo |
|---|---|---|
| | | |
| ...-10 | 3SMS795 | 951C0610 |
| ...-12 | 3SMS795 | 951C0610 |
| ...-16 | 4SMS795 | 951C0810 |

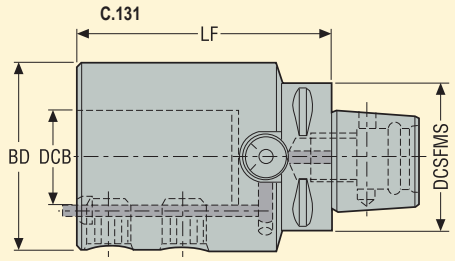
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

# Torneado – Seco-Capto™, adaptador htas. de mandrinar de MD



• Casquillos, por favor ver página(s) 416

C.131




| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | DCB | BD | LF | |
| C5 | | | | | | |
| | C5-131-00100-25 | 50 | 25 | 63 | 100 | 2,1 |
| C6 | | | | | | |
| | C6-131-00098-25 | 63 | 25 | 63 | 98 | 2,0 |
| C8 | | | | | | |
| | C8-131-00098-25 | 80 | 25 | 63 | 98 | 3,4 |
| | C8-131-00112-40 | 80 | 40 | 80 | 112 | 4,2 |

## Recambios, incluidos en el suministro

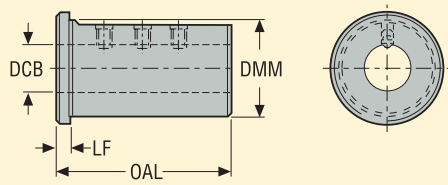
| Para tamaño | Llave fijación | Tornillo fijación |
|---|---|---|
| | | |
| C5...-25 | 8SMS795 | LH16020 |
| C6...-25 | 8SMS795 | LH16020 |
| C8...-25 | 8SMS795 | LH16020 |
| C8...-40 | 10SMS795 | LH20020 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

# Torneado – Seco-Capto™, adaptador htas. de mandrinar de MD



• Soportes, por favor ver página(s) 415




| Referencia | Dimensiones en mm | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| | DMM | DCB | OAL | LF | |
| 132N-2506 | 25,0 | 6,0 | 61,0 | 5,0 | 0,1 |
| 132N-2508 | 25,0 | 8,0 | 61,0 | 5,0 | 0,3 |
| 132N-2510 | 25,0 | 10,0 | 61,0 | 5,0 | 0,3 |
| 132N-2512 | 25,0 | 12,0 | 61,0 | 5,0 | 0,3 |
| 132N-2516 | 25,0 | 16,0 | 61,0 | 5,0 | 0,1 |
| 132N-2520 | 25,0 | 20,0 | 61,0 | 5,0 | 0,1 |
| 132N-4020 | 40,0 | 20,0 | 75,0 | 5,0 | 0,1 |
| 132N-4025 | 40,0 | 25,0 | 75,0 | 5,0 | 0,5 |
| 132N-4032 | 40,0 | 32,0 | 75,0 | 5,0 | 0,3 |

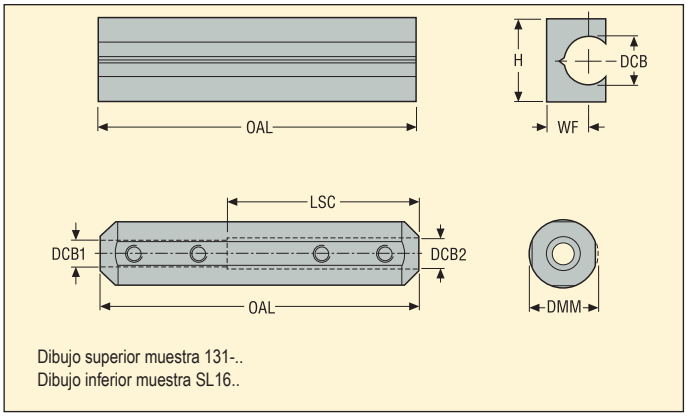
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave | Tornillo |
|---|---|---|
| -2506 | 3SMS795 | P6SS6X8 |
| -2508 | 4SMS795 | P6SS8X8 |
| -2510 | 4SMS795 | P6SS8X6 |
| -2512 | 4SMS795 | P6SS8X6 |
| -4020 | 5SMS795 | P6SS10X8 |
| -4025 | 5SMS795 | P6SS10X8 |
| -2516/-2520/4032 | – | – |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes y casquillos para mangos de mandrinar redondos






Dibujo superior muestra 131-..
Dibujo inferior muestra SL16..

| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DMM | DCB | DCB1 | DCB2 | H | WF | OAL | LSC | |
| **131-408** | – | 8 | – | – | 13 | 8 | 110 | – | 0,1 |
| **131-410** | – | 10 | – | – | 16 | 9 | 110 | – | 0,1 |
| **131-412** | – | 12 | – | – | 20 | 10 | 110 | – | 0,2 |
| **131-416** | – | 16 | – | – | 25 | 12 | 110 | – | 0,2 |
| **131-420** | – | 20 | – | – | 32 | 15 | 110 | – | 0,3 |
| **SL160506** | 16 | – | 5 | 6 | – | – | 75 | 45 | 0,1 |
| **SL160608** | 16 | – | 6 | 8 | – | – | 75 | 45 | 0,1 |

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo fijación |
|---|---|
| **131-** | – |
| **SL16..** | P6SS4X4 |

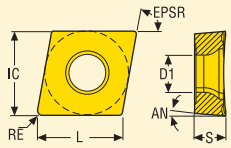
**Accesorios,** se piden por separado

| Llave fijación |
|---|
| – |
| 2SMS795 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**



## CCGT

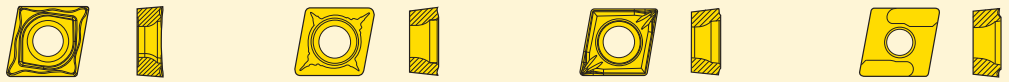



EPSR = 80°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,05
RE = (≥0,2) = ±0,1
RE = (≤0,1) = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0602 | 6,350 | 6,5 | 2,38 | 2,9 |
| 0602-AL/ -UX | 6,350 | 6,5 | 2,38 | 2,8 |
| 09T3 | 9,525 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |
| 09T3-AL/ -UX | 9,525 | 9,7 | 3,97 | 4,4 |
| 1204-AL/ -UX | 12,700 | 12,9 | 4,76 | 5,5 |

CCGT-AL -F1 -MF2 -UX*



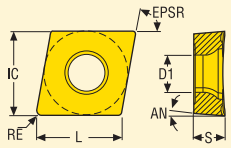
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CCGT-AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT060202F-AL | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | CCGT060204F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT09T302F-AL | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | CCGT09T304F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | CCGT09T308F-AL | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT120404F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | CCGT120408F-AL | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CCGT-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT0602005-F1 | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCGT060201-F1 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCGT060204-F1 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT09T3005-F1 | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT09T301-F1 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCGT09T302-F1 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT09T304-F1 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CCGT-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT060201-MF2 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCGT060202-MF2 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT060204-MF2 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT09T304-MF2 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CCGT-UX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT060204R-UX | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCGT060204L-UX | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT09T304R-UX | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCGT09T304L-UX | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGT120408R-UX | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCGT120408L-UX | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |

■ Almacén

*Muestra versión mano derecha

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## CCGX




EPSR = 80°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,05
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 0602 | 6,350 | 6,5 | 2,38 | 2,9 |
| 09T3 | 9,525 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

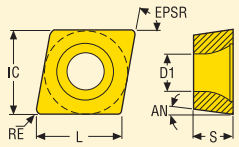
CCGX...W-F1



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CCGX...W-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGX060202W-F1 | 0,2 | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGX09T302W-F1 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## CCMT




EPSR = 80°
AN = 7°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 06, 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,05 | 06, 09 |
| S = ±0,13 | 12, 16, 25 |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **0602** | 6,35 | 6,5 | 2,38 | 2,9 |
| **09T3** | 9,53 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,6 |

**CCMT-FF1** **-F1** **...W-F1**

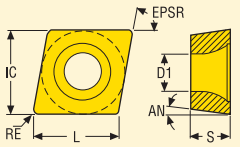


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CCMT-FF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT060202-FF1** | 0,2 | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT060204-FF1** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T304-FF1** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T308-FF1** | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CCMT-F1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT060202-F1** | 0,2 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | **CCMT060204-F1** | 0,4 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | **CCMT060208-F1** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T302-F1** | 0,2 | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | **CCMT09T304-F1** | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | **CCMT09T308-F1** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120404-F1** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **CCMT120408-F1** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **CCMT120412-F1** | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CCMT...W-F1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT060204W-F1** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T304W-F1** | 0,4 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **CCMT09T308W-F1** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120404W-F1** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120408W-F1** | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## CCMT




EPSR = 80°
AN = 7°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 06, 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,05 | 06, 09 |
| S = ±0,13 | 12, 16, 25 |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0602 | 6,35 | 6,5 | 2,38 | 2,9 |
| 0903 | 9,53 | 9,7 | 3,18 | 4,5 |
| 09T3 | 9,53 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |
| 1204 | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,6 |
| 1605 | 15,88 | 16,1 | 5,56 | 5,6 |

CCMT-F2* -MF2 ...W-MF2







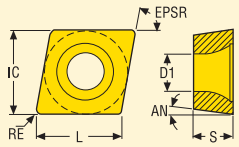
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CCMT-F2* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCMT060202-F2 | 0,2 | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT060204-F2 | 0,4 | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT060208-F2 | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT090304-F2 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT09T302-F2 | 0,2 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT09T304-F2 | 0,4 | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | |
| | CCMT09T308-F2 | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT120404-F2 | 0,4 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT120408-F2 | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | CCMT160508-F2 | 0,8 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCMT160512-F2 | 1,2 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CCMT-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCMT060202-MF2 | 0,2 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | CCMT060204-MF2 | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | CCMT060208-MF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCMT09T302-MF2 | 0,2 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | |
| | CCMT09T304-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | CCMT09T308-MF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | CCMT120408-MF2 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CCMT...W-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCMT060204W-MF2 | 0,4 | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCMT09T304W-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CCMT09T308W-MF2 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |

■ Almacén

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## CCMT




EPSR = 80°
AN = 7°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 06, 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,05 | 06, 09 |
| S = ±0,13 | 12, 16, 25 |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| **0602** | 6,35 | 6,5 | 2,38 | 2,9 |
| **0903** | 9,53 | 9,7 | 3,18 | 4,5 |
| **09T3** | 9,53 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,6 |
| **1605** | 15,88 | 16,1 | 5,56 | 5,6 |

**CCMT-M3*** **...W-M3** **-M5**



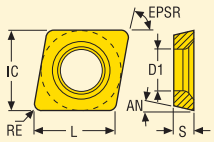
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CCMT-M3*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT060202-M3** | 0,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT060204-M3** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT060208-M3** | 0,8 | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT090304-M3** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T302-M3** | 0,2 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T304-M3** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T308-M3** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T312-M3** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120404-M3** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120408-M3** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120412-M3** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT160508-M3** | 0,8 | | | ■ | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT160512-M3** | 1,2 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CCMT...W-M3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T308W-M3** | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CCMT-M5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T304-M5** | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT09T308-M5** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120408-M5** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT120412-M5** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT160508-M5** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT160512-M5** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CCMT160516-M5** | 1,6 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

## CDCB




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,025
RE = ±0,025

EPSR = 80°
AN = 15°

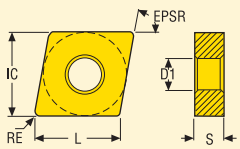
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 04T0 | 3,969 | 4,03 | 0,966 | 2,04 |

CDCB



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CDCB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CDCB04T0005 | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| | CDCB04T002 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| | CDCB04T004 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | ■ | |

## CNGG




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 80°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1204 | 12,700 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |

CNGG-MF1



-M1

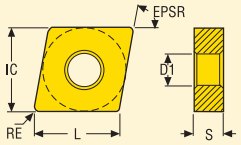


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CNGG-MF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGG120401-MF1 | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | ■ |
| | CNGG120402-MF1 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | CNGG120404-MF1 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | CNGG120408-MF1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| CNGG-M1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGG120402-M1 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNGG120404-M1 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNGG120408-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## CNMA, CNMG




EPSR = 80°
AN = 0°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16, 19 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,13 | |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |
| **1606** | 15,88 | 16,1 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 19,3 | 6,35 | 7,92 |

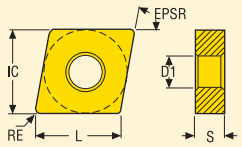



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CNMA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA120404** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA120408** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA120412** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA120416** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA160608** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA160612** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA160616** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA190612** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA190616** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMA-MR9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA120408-MR9** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA120412-MR9** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA120416-MR9** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA160612-MR9** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMA160616-MR9** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-FF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404-FF1** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408-FF1** | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-FF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120402-FF2** | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | **CNMG120404-FF2** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | **CNMG120408-FF2** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| **CNMG...W-FF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404W-FF2** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | **CNMG120408W-FF2** | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| **CNMG-MF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404-MF1** | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | **CNMG120408-MF1** | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## CNMG




EPSR = 80°
AN = 0°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16, 19 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,13 | |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |
| **1606** | 15,88 | 16,1 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 19,3 | 6,35 | 7,92 |

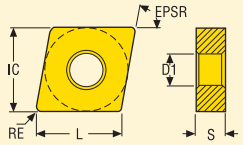



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CNMG...W-MF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404W-MF1** | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **CNMG120408W-MF1** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **CNMG120412W-MF1** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| **CNMG-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404-MF2** | 0,4 | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | **CNMG120408-MF2** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | |
| | **CNMG120412-MF2** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| **CNMG...W-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404W-MF2** | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **CNMG120408W-MF2** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **CNMG120412W-MF2** | 1,2 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-MF3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404-MF3** | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408-MF3** | 0,8 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120412-MF3** | 1,2 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-MF4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404-MF4** | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| | **CNMG120408-MF4** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| | **CNMG120412-MF4** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120416-MF4** | 1,6 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160608-MF4** | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160612-MF4** | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190612-MF4** | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190616-MF4** | 1,6 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG...W-MF4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404W-MF4** | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| | **CNMG120408W-MF4** | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120412W-MF4** | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## CNMG

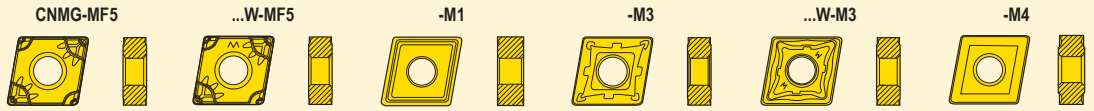



EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
IC = ±0,10
IC = ±0,13
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
09
12
16, 19
25

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0903 | 9,53 | 9,7 | 3,18 | 3,81 |
| 1204 | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |
| 1606 | 15,88 | 16,1 | 6,35 | 6,35 |
| 1906 | 19,05 | 19,3 | 6,35 | 7,92 |

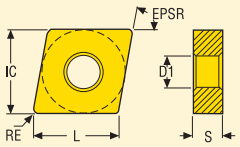



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CNMG-MF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120408-MF5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | CNMG120412-MF5 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | CNMG120416-MF5 | 1,6 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CNMG...W-MF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120408W-MF5 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| CNMG-M1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120404-M1 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNMG120408-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNMG120412-M1 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNMG160608-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNMG160612-M1 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNMG190608-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | CNMG190612-M1 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| CNMG-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG090304-M3 | 0,4 | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG090308-M3 | 0,8 | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120404-M3 | 0,4 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CNMG120408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | |
| | CNMG120412-M3 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CNMG120416-M3 | 1,6 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG160608-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG160612-M3 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG160616-M3 | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG190608-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG190612-M3 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG190616-M3 | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CNMG...W-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120408W-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120412W-M3 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| CNMG-M4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120408-M4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNMG120412-M4 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

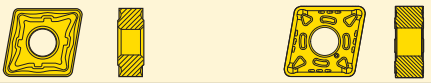
## CNMG




EPSR = 80°
AN = 0°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16, 19 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,13 | |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |
| **1606** | 15,88 | 16,1 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 19,3 | 6,35 | 7,92 |

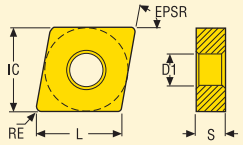



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CNMG-M5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404-M5** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408-M5** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120412-M5** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120416-M5** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160608-M5** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160612-M5** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160616-M5** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190608-M5** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190612-M5** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190616-M5** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-M6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408-M6** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120412-M6** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120416-M6** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160608-M6** | 0,8 | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160612-M6** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160616-M6** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160624-M6** | 2,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190612-M6** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190616-M6** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190624-M6** | 2,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG...W-M6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408W-M6** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120412W-M6** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160612W-M6** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160616W-M6** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-MR3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408-MR3** | 0,8 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | **CNMG120412-MR3** | 1,2 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## CNMG

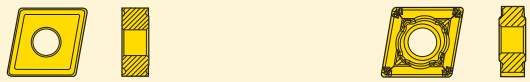



EPSR = 80°
AN = 0°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16, 19 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,13 | |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |
| **1606** | 15,88 | 16,1 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 19,3 | 6,35 | 7,92 |
| **2509** | 25,40 | 25,8 | 9,52 | 9,12 |
| | | | | |
| | | | | |

**CNMG-MR4** **-MR6** **-MR7**

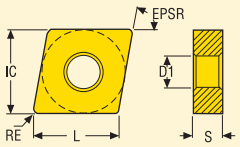


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CNMG-MR4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120404-MR4** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG120408-MR4** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG120412-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG120416-MR4** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG160608-MR4** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG160612-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG190612-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG190616-MR4** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **CNMG250924-MR4** | 2,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-MR6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408-MR6** | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120412-MR6** | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMG-MR7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120408-MR7** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120412-MR7** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG120416-MR7** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160608-MR7** | 0,8 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160612-MR7** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160616-MR7** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG160624-MR7** | 2,4 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190608-MR7** | 0,8 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190612-MR7** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190616-MR7** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG190624-MR7** | 2,4 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMG250924-MR7** | 2,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## CNMM




EPSR = 80°
AN = 0°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16, 19 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,13 | |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |
| **1606** | 15,88 | 16,1 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 19,3 | 6,35 | 7,92 |

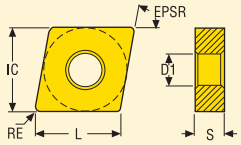



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CNMM-MR6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-MR6** | 1,6 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM-R4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM120408-R4** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM120412-R4** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM120416-R4** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160612-R4** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160616-R4** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190612-R4** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-R4** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190624-R4** | 2,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM...W-R4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM120412W-R4** | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM-R5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160616-R5** | 1,6 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-R5** | 1,6 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190624-R5** | 2,4 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM-R6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM120408-R6** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM120412-R6** | 1,2 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160612-R6** | 1,2 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190612-R6** | 1,2 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-R6** | 1,6 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## CNMM




EPSR = 80°
AN = 0°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 09 |
| IC = ±0,08 | 12 |
| IC = ±0,10 | 16, 19 |
| IC = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,13 | |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |
| **1606** | 15,88 | 16,1 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 19,3 | 6,35 | 7,92 |

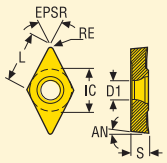



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CNMM-R7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160612-R7** | 1,2 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160616-R7** | 1,6 | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160624-R7** | 2,4 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190612-R7** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-R7** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190624-R7** | 2,4 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM...W-R7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616W-R7** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190624W-R7** | 2,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM-R8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM120412-R8** | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-R8** | 1,6 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM-RR6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160612-RR6** | 1,2 | | | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM160616-RR6** | 1,6 | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190612-RR6** | 1,2 | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-RR6** | 1,6 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190624-RR6** | 2,4 | ■ | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CNMM-RR9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMM190616-RR9** | 1,6 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## DCGT




EPSR = 55°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,05
RE (≥0,2) = ±0,1
RE (≤0,1) = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0702 | 6,350 | 7,8 | 2,38 | 2,9 |
| 0702-AL | 6,350 | 7,8 | 2,38 | 2,8 |
| 11T3 | 9,525 | 11,6 | 3,97 | 4,5 |
| 11T3-AL | 9,525 | 11,6 | 3,97 | 4,4 |
| 1504 | 12,700 | 15,5 | 4,76 | 5,6 |

DCGT-AL



-F1



-MF2



-M3

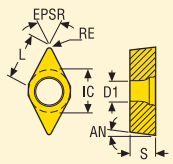


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DCGT-AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT0702005F-AL | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | DCGT070201F-AL | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | DCGT070202F-AL | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | DCGT070204F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT11T302F-AL | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | DCGT11T304F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | DCGT11T308F-AL | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DCGT-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT0702005-F1 | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | DCGT070201-F1 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT11T301-F1 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | DCGT11T304-F1 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | |
| | DCGT11T308-F1 | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DCGT-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT070202-MF2 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT11T302-MF2 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT11T304-MF2 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DCGT-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT070202-M3 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | DCGT070204-M3 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT11T302-M3 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | DCGT11T304-M3 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | DCGT11T308-M3 | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGT150404-M3 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | DCGT150408-M3 | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## DCMT

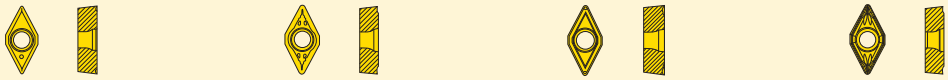



EPSR = 55°
AN = 7°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| IC = ±0,05 | 07, 11 |
| IC = ±0,08 | 15 |
| S = ±0,05 | 07, 11 |
| S = ±0,13 | 15 |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **0702** | 6,35 | 7,8 | 2,38 | 2,9 |
| **11T3** | 9,53 | 11,6 | 3,97 | 4,5 |
| **1504** | 12,70 | 15,5 | 4,76 | 5,6 |

**DCMT-FF1** **-F1** **-F2*** **-MF2**



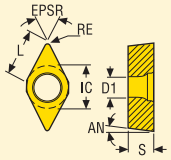
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DCMT-FF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DCMT11T302-FF1** | 0,2 | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DCMT11T304-FF1** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DCMT11T308-FF1** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DCMT-F1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DCMT070202-F1** | 0,2 | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| | **DCMT070204-F1** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | |
| | **DCMT070208-F1** | 0,8 | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | **DCMT11T302-F1** | 0,2 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | **DCMT11T304-F1** | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | **DCMT11T308-F1** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | **DCMT11T312-F1** | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DCMT-F2*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DCMT070202-F2** | 0,2 | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **DCMT070204-F2** | 0,4 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **DCMT070208-F2** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **DCMT11T302-F2** | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **DCMT11T304-F2** | 0,4 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | |
| | **DCMT11T308-F2** | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **DCMT150404-F2** | 0,4 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **DCMT150408-F2** | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| **DCMT-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DCMT070202-MF2** | 0,2 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | |
| | **DCMT070204-MF2** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | **DCMT070208-MF2** | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DCMT11T302-MF2** | 0,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | **DCMT11T304-MF2** | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | **DCMT11T308-MF2** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | **DCMT11T312-MF2** | 1,2 | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

## DCMT




EPSR = 55°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
07, 11
15
07, 11
15

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 0702 | 6,35 | 7,8 | 2,38 | 2,9 |
| 11T3 | 9,53 | 11,6 | 3,97 | 4,5 |
| 1504 | 12,70 | 15,5 | 4,76 | 5,6 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

DCMT-M3*



-M5



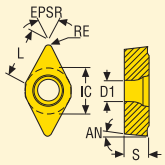
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DCMT-M3* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT070202-M3 | 0,2 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT070204-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT070208-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT11T302-M3 | 0,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT11T304-M3 | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT11T308-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT150404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT150408-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT150412-M3 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DCMT-M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT11T308-M5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMT11T312-M5 | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

## DCMX




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,05
RE = ±0,1

EPSR = 55°
AN = 7°

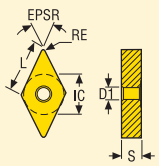
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 11T3 | 9,53 | 11,6 | 3,97 | 4,5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

DCMX...W-F1



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DCMX...W-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCMX11T304W-F1 | 0,4 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | DCMX11T308W-F1 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## DNGG, DNGM




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

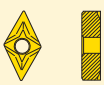
EPSR = 55°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1504 | 12,700 | 15,5 | 4,76 | 5,15 |
| 1506 | 12,700 | 15,5 | 6,35 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |

DNGG-M1



DNGM-MF1

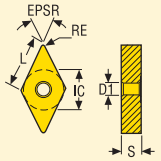


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNGG-M1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNGG150402-M1 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | DNGG150404-M1 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | DNGG150408-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNGM-MF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNGM150408-MF1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNGM150608-MF1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

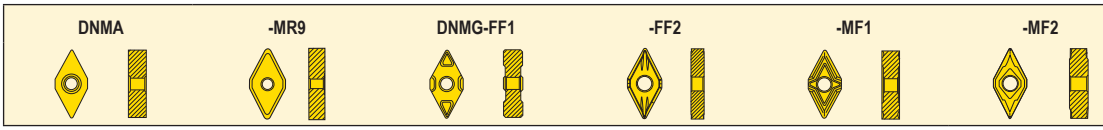
## DNMA, DNMG




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1504 | 12,70 | 15,5 | 4,76 | 5,15 |
| 1506 | 12,70 | 15,5 | 6,35 | 5,15 |

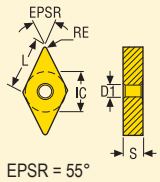



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMA150408 | 0,8 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMA150608 | 0,8 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMA150612 | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMA-MR9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMA150412-MR9 | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMA150612-MR9 | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMG-FF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150604-FF1 | 0,4 | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| DNMG-FF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150404-FF2 | 0,4 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | DNMG150408-FF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | DNMG150604-FF2 | 0,4 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | DNMG150608-FF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| DNMG-MF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150404-MF1 | 0,4 | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | ■ |
| | DNMG150408-MF1 | 0,8 | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | ■ |
| | DNMG150604-MF1 | 0,4 | | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | DNMG150608-MF1 | 0,8 | | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| DNMG-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150404-MF2 | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150408-MF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | DNMG150412-MF2 | 1,2 | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150604-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | DNMG150608-MF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | |
| | DNMG150612-MF2 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | DNMG150616-MF2 | 1,6 | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

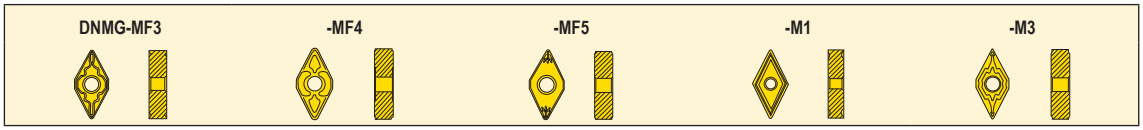
## DNMG




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1504** | 12,70 | 15,5 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 12,70 | 15,5 | 6,35 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

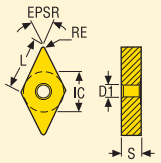



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DNMG-MF3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150404-MF3** | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150408-MF3** | 0,8 | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150604-MF3** | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150608-MF3** | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DNMG-MF4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150404-MF4** | 0,4 | | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150408-MF4** | 0,8 | | | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150412-MF4** | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150604-MF4** | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150608-MF4** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150612-MF4** | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DNMG-MF5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150408-MF5** | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | **DNMG150412-MF5** | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150608-MF5** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | **DNMG150612-MF5** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | **DNMG150616-MF5** | 1,6 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DNMG-M1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150404-M1** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **DNMG150408-M1** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **DNMG150412-M1** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DNMG-M3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150404-M3** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150408-M3** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **DNMG150412-M3** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150604-M3** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMG150608-M3** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **DNMG150612-M3** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **DNMG150616-M3** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

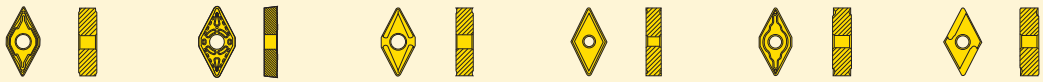
## DNMG




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1504 | 12,70 | 15,5 | 4,76 | 5,15 |
| 1506 | 12,70 | 15,5 | 6,35 | 5,15 |
| 1506-UX | 12,70 | 15,5 | 6,35 | 5,16 |
| 1906 | 15,88 | 19,4 | 6,35 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |



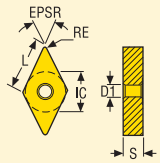

| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNMG-M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150404-M5 | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150408-M5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150412-M5 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150604-M5 | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150608-M5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150612-M5 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150616-M5 | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG190608-M5 | 0,8 | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG190612-M5 | 1,2 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMG-M6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150408-M6 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150412-M6 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150416-M6 | 1,6 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150608-M6 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150612-M6 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150616-M6 | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMG-MR3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150408-MR3 | 0,8 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | DNMG150412-MR3 | 1,2 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150608-MR3 | 0,8 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | DNMG150612-MR3 | 1,2 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMG-MR4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150408-MR4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | DNMG150412-MR4 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG190612-MR4 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMG-MR7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150608-MR7 | 0,8 | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150612-MR7 | 1,2 | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMG-UX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150604R-UX | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150604L-UX | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150608R-UX | 0,8 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | DNMG150608L-UX | 0,8 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

*Muestra versión mano derecha

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## DNMM




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1506 | 12,70 | 15,5 | 6,35 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

DNMM-R4



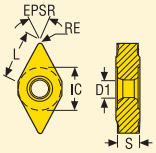
-R6



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNMM-R4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMM150608-R4 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMM150612-R4 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMM150616-R4 | 1,6 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMM-R6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMM150608-R6 | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMM150616-R6 | 1,6 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## DNMU




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

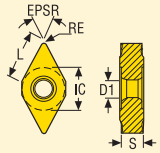
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1104 | 9,53 | 11,6 | 4,76 | 3,81 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNMU-FF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110404-FF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | DNMU110408-FF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| DNMU-MF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110404-MF1 | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | DNMU110408-MF1 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMU-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110404-MF2 | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | DNMU110408-MF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | DNMU110412-MF2 | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMU-MF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110404-MF4 | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110408-MF4 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMU-MF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110404-MF5 | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110408-MF5 | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110412-MF5 | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMU-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110402-M3 | 0,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | DNMU110408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | DNMU110412-M3 | 1,2 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMU-M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110408-M5 | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110412-M5 | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DNMU-M6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110408-M6 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMU110412-M6 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## DNMX




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11
15

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1104** | 9,53 | 11,6 | 4,76 | 3,81 |
| **1504** | 12,70 | 15,5 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 12,70 | 15,5 | 6,35 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**DNMX...W-MF2**



**...W-MF4**



**...W-M3**

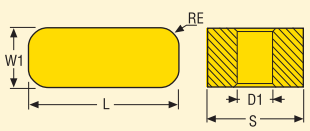


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DNMX...W-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX110404W-MF2** | 0,4 | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX110408W-MF2** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| **DNMX...W-MF4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX150408W-MF4** | 0,8 | | | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX150608W-MF4** | 0,8 | | | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DNMX...W-M3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX150408W-M3** | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX150412W-M3** | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX150608W-M3** | 0,8 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNMX150612W-M3** | 1,2 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LNMX




Tolerancias:
W1 = ±0,13
L = ±0,15
S = ±0,15
RE = ±0,1

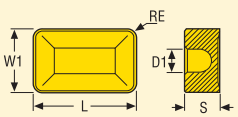
| Tamaño | Dimensiones en mm W1 | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| **1919** | 10,00 | 19,05 | 19,05 | 6,35 |
| **3019** | 12,00 | 30,00 | 19,05 | 6,35 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LNMX-MF** | **LNMX191940-MF** | 4,0 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LNMX301940-MF** | 4,0 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **LNMX-MR** | **LNMX191940-MR** | 4,0 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LNMX301940-MR** | 4,0 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **LNMX-R2** | **LNMX191940-R2** | 4,0 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LNMX301940-R2** | 4,0 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **LNMX-RR94** | **LNMX191940-RR94** | 4,0 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LNMX301940-RR94** | 4,0 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LNMX




Tolerancias:
W1 = ±0,13
L = ±0,15
S = ±0,15
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm W1 | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **4014** | 25,20 | 40,00 | 14,00 | 9,30 |
| **5014** | 25,40 | 50,80 | 14,00 | 9,30 |
| **5014..-1** | 25,40 | 50,80 | 14,00 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**LNMX-RR96**



**-RR97**

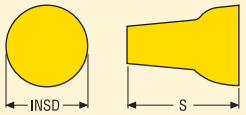


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LNMX-RR96** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LNMX401432-RR96** | 3,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LNMX501432-RR96** | 3,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **LNMX-RR97** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LNMX501432-1-RR97** | 3,2 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

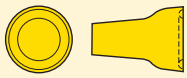
## RCGS



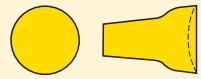

Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,25

| Tamaño | Dimensiones en mm | |
|---|---|---|
| | INSD | S |
| **4.76** | 4,760 | 6,35 |
| **6.35** | 6,350 | 9,13 |
| **9.52** | 9,525 | 13,10 |
| **12.7** | 12,700 | 16,67 |

**RCGS-46**



**-PS**

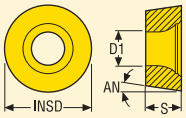


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Cermet | | No recub. | | | |
| | | | TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | TP1030 | TP1020 | HX | KX | 883 | 890 |
| **RCGS-46** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **RCGS4.76-46** | – | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ |
| | **RCGS6.35-46** | – | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ |
| | **RCGS9.525-46** | – | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ |
| | **RCGS12.7-46** | – | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ |
| **RCGS-PS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **RCGS4.76-PS** | – | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | ■ | |
| | **RCGS6.35-PS** | – | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ |
| | **RCGS9.525-PS** | – | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ |
| | **RCGS12.7-PS** | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## RCMT




AN = 7°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| INSD = ±0,05 | 06, 08, 10 |
| INSD = ±0,08 | 12 |
| INSD = ±0,10 | 16 |
| S = ±0,05 | 06, 08, 10 |
| S = ±0,13 | 12, 16 |

| Tamaño | Dimensiones en mm INSD | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 0602 | 6,00 | 2,38 | 2,9 |
| 0803 | 8,00 | 3,18 | 3,5 |
| 10T3 | 10,00 | 3,97 | 4,5 |
| 1204 | 12,00 | 4,76 | 4,5 |
| 1606 | 16,00 | 6,35 | 5,6 |
| 2006 | 20,00 | 6,35 | 6,6 |



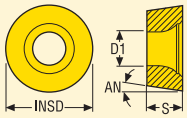

| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCMT-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT0602M0-F1 | – | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | RCMT0803M0-F1 | – | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | |
| | RCMT10T3M0-F1 | – | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | |
| | RCMT1204M0-F1 | – | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | |
| | RCMT1606M0-F1 | – | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCMT-F2* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT0602M0-F2 | – | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RCMT0803M0-F2 | – | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | |
| | RCMT10T3M0-F2 | – | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RCMT1204M0-F2 | – | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RCMT1606M0-F2 | – | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| RCMT-M3* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT0602M0-M3 | – | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT0803M0-M3 | – | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT10T3M0-M3 | – | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT1204M0-M3 | – | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | RCMT1606M0-M3 | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCMT-R3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT2006M0-R3 | – | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| RCMT-RR94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT1204M0-RR94 | – | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

## RCMX

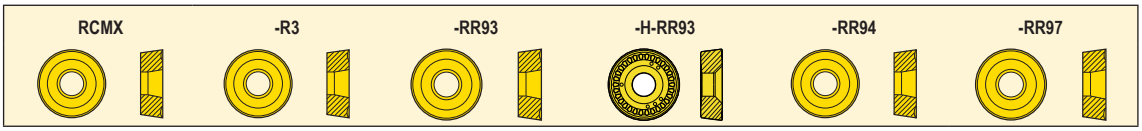



AN = 7°

Tolerancias:
INSD = ±0,08
INSD = ±0,10
S = ±0,05
S = ±0,13

Tamaño:
10, 12, 16, 20
25, 32
10
12, 16, 20, 25, 32

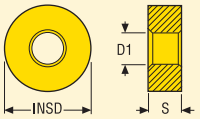
| Tamaño | Dimensiones en mm INSD | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1003 | 10,00 | 3,18 | 3,6 |
| 1204 | 12,00 | 4,76 | 4,2 |
| 1606 | 16,00 | 6,35 | 5,2 |
| 2006 | 20,00 | 6,35 | 6,5 |
| 2507 | 25,00 | 7,94 | 7,2 |
| 3209 | 32,00 | 9,52 | 9,5 |
| 3209-H | 32,00 | 9,52 | 10,4 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCMX | RCMX200600 | – | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX250700 | – | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCMX-R3 | RCMX200600-R3 | – | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX250700-R3 | – | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX320900-R3 | – | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCMX-RR93 | RCMX200600-RR93 | – | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX250700-RR93 | – | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX320900-RR93 | – | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCMX-H-RR93 | RCMX320900-H-RR93 | – | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCMX-RR94 | RCMX100300-RR94 | – | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX120400-RR94 | – | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX160600-RR94 | – | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX200600-RR94 | – | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX250700-RR94 | – | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX320900-RR94 | – | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCMX-RR97 | RCMX320900-RR97 | – | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## RNMA, RNMG

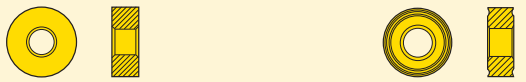



AN = 0°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| INSD = ±0,08 | 12 |
| INSD = ±0,10 | 19 |
| INSD = ±0,13 | 25 |
| S = ±0,13 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm INSD | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1204** | 12,70 | 4,76 | 5,15 |
| **1906** | 19,05 | 6,35 | 7,92 |
| **2509** | 25,40 | 9,52 | 9,12 |

**RNMA** **RNMG-M3** **-MR4**

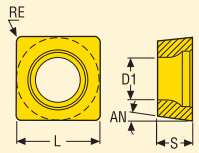


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RNMA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **RNMA120400** | – | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RNMG-M3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **RNMG120400-M3** | – | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RNMG-MR4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **RNMG120400-MR4** | – | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **RNMG190600-MR4** | – | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **RNMG250900-MR4** | – | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## SCMT

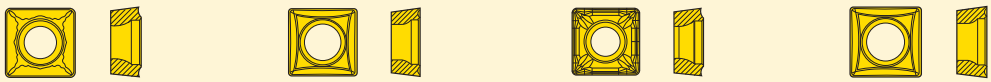



EPSR = 90°
AN = 7°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| L = ±0,05 | 06, 07, 09 |
| L = ±0,08 | 12 |
| L = ±0,13 | 15, 25 |
| L = ±0,15 | 38 |
| S = ±0,05 | 06, 07, 09 |
| S = ±0,13 | 12, 15, 25 |
| S = ±0,15 | 38 |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 0602 | 6,35 | 2,38 | 2,9 |
| 0703 | 7,94 | 3,18 | 3,5 |
| 09T3 | 9,52 | 3,97 | 4,5 |
| 1204 | 12,70 | 4,76 | 5,6 |
| 1505 | 15,88 | 5,56 | 8,7 |
| | | | |

SCMT-F1 -F2* -MF2 -M3*



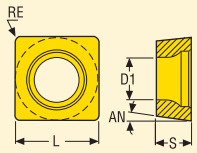
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SCMT-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT09T304-F1 | 0,4 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | SCMT09T308-F1 | 0,8 | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | SCMT09T312-F1 | 1,2 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT120408-F1 | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | SCMT120412-F1 | 1,2 | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCMT-F2* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT060204-F2 | 0,4 | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT070308-F2 | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT09T304-F2 | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT09T308-F2 | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT120408-F2 | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT150512-F2 | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCMT-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT09T304-MF2 | 0,4 | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT09T308-MF2 | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | SCMT09T312-MF2 | 1,2 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT120408-MF2 | 0,8 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT120412-MF2 | 1,2 | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCMT-M3* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT060204-M3 | 0,4 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT070308-M3 | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT09T304-M3 | 0,4 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT09T308-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT120408-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMT120412-M3 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

## SCMT




EPSR = 90°
AN = 7°

| Tolerancias: | Tamaño: |
|---|---|
| L = ±0,05 | 06, 07, 09 |
| L = ±0,08 | 12 |
| L = ±0,13 | 15, 25 |
| L = ±0,15 | 38 |
| S = ±0,05 | 06, 07, 09 |
| S = ±0,13 | 12, 15, 25 |
| S = ±0,15 | 38 |
| RE = ±0,1 | |

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **09T3** | 9,52 | 3,97 | 4,5 |
| **1204** | 12,70 | 4,76 | 5,6 |
| **2509** | 25,40 | 9,52 | 8,7 |
| **3809** | 38,10 | 9,52 | 8,7 |
| | | | |
| | | | |

**SCMT-M5** **-RR96** **-RR97**

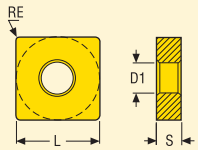


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SCMT-M5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SCMT09T308-M5** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SCMT09T312-M5** | 1,2 | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SCMT120408-M5** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SCMT-RR96** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SCMT250924-RR96** | 2,4 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SCMT380932-RR96** | 3,2 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SCMT-RR97** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SCMT250924-RR97** | 2,4 | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SCMT380932-RR97** | 3,2 | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## SNMA, SNMG




EPSR = 90°
AN = 0°

Tolerancias:
L = ±0,05
L = ±0,08
L = ±0,10
L = ±0,13
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
09
12
15, 19
25

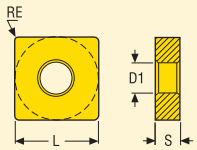
| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **0903** | 9,53 | 3,18 | 3,81 |
| **1204** | 12,70 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 15,88 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 6,35 | 7,92 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SNMA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA090308** | 0,8 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA120408** | 0,8 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA120412** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA120416** | 1,6 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA150612** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA190612** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA190616** | 1,6 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMA-MR9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA120408-MR9** | 0,8 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA120412-MR9** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA120416-MR9** | 1,6 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMA150616-MR9** | 1,6 | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-MF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-MF1** | 0,8 | | | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | |
| | **SNMG120412-MF1** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG090304-MF2** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG090308-MF2** | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-MF2** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | **SNMG120412-MF2** | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-MF4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-MF4** | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120412-MF4** | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-M1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-M1** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150612-M1** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190616-M1** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## SNMG

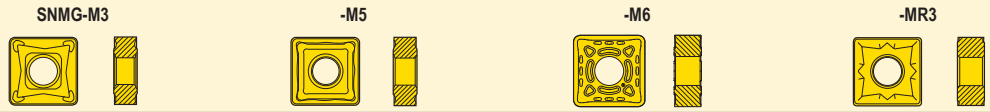



EPSR = 90°
AN = 0°

Tolerancias:
L = ±0,05
L = ±0,08
L = ±0,10
L = ±0,13
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
09
12
15, 19
25

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **0903** | 9,53 | 3,18 | 3,81 |
| **1204** | 12,70 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 15,88 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 6,35 | 7,92 |

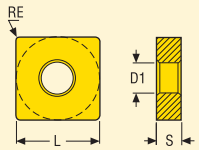



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SNMG-M3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120404-M3** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-M3** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | |
| | **SNMG120412-M3** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120416-M3** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150612-M3** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190612-M3** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190616-M3** | 1,6 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-M5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG090308-M5** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-M5** | 0,8 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | |
| | **SNMG120412-M5** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | |
| | **SNMG120416-M5** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150608-M5** | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150612-M5** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150616-M5** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190612-M5** | 1,2 | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190616-M5** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-M6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-M6** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120412-M6** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120416-M6** | 1,6 | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150612-M6** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150616-M6** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190612-M6** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190616-M6** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190624-M6** | 2,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-MR3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-MR3** | 0,8 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | **SNMG120412-MR3** | 1,2 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190616-MR3** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## SNMG, SNMM




EPSR = 90°
AN = 0°

Tolerancias:
L = ±0,05
L = ±0,08
L = ±0,10
L = ±0,13
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
09
12
15, 19
25

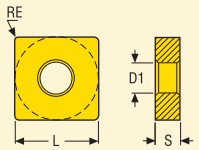
| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1204** | 12,70 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 15,88 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 6,35 | 7,92 |
| **2509** | 25,40 | 9,52 | 9,12 |
| | | | |
| | | | |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SNMG-MR4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-MR4** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **SNMG120412-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **SNMG120416-MR4** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150612-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190612-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **SNMG190616-MR4** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG250924-MR4** | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-MR6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150612-MR6** | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMG-MR7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120408-MR7** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120412-MR7** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG120416-MR7** | 1,6 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150612-MR7** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG150616-MR7** | 1,6 | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190612-MR7** | 1,2 | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190616-MR7** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG190624-MR7** | 2,4 | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMG250924-MR7** | 2,4 | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-R4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM120408-R4** | 0,8 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM120412-R4** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM150612-R4** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM150616-R4** | 1,6 | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190612-R4** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-R4** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190624-R4** | 2,4 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-R5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-R5** | 1,6 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190624-R5** | 2,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## SNMM




EPSR = 90°
AN = 0°

Tolerancias:
L = ±0,05
L = ±0,08
L = ±0,10
L = ±0,13
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
09
12
15, 19
25

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| **1204** | 12,70 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 15,88 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 6,35 | 7,92 |
| **2507** | 25,40 | 7,94 | 9,12 |
| **2509** | 25,40 | 9,52 | 9,12 |

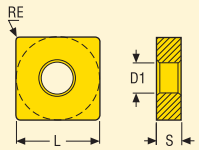



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SNMM-R6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM120408-R6** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190612-R6** | 1,2 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-R6** | 1,6 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-R7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM150624-R7** | 2,4 | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190612-R7** | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-R7** | 1,6 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190624-R7** | 2,4 | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250724-R7** | 2,4 | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250924-R7** | 2,4 | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM...W-R7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616W-R7** | 1,6 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190624W-R7** | 2,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-R8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM120412-R8** | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-R8** | 1,6 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-R56** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-R56** | 1,6 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250724-R56** | 2,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-R57** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-R57** | 1,6 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190624-R57** | 2,4 | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250724-R57** | 2,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## SNMM



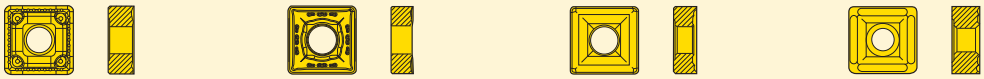

EPSR = 90°
AN = 0°

Tolerancias:
L = ±0,05
L = ±0,08
L = ±0,10
L = ±0,13
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
09
12
15, 19
25

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| **1204** | 12,70 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 15,88 | 6,35 | 6,35 |
| **1906** | 19,05 | 6,35 | 7,92 |
| **2507** | 25,40 | 7,94 | 9,12 |
| **2509** | 25,40 | 9,52 | 9,12 |

**SNMM-R68** **-RR6** **-RR9** **-57**

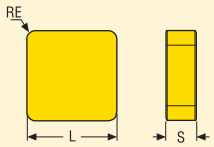


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SNMM-R68** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250924-R68** | 2,4 | ■ | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-RR6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM120408-RR6** | 0,8 | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM150616-RR6** | 1,6 | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-RR6** | 1,6 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190624-RR6** | 2,4 | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250724-RR6** | 2,4 | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-RR9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-RR9** | 1,6 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250724-RR9** | 2,4 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SNMM-57** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM190616-57** | 1,6 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMM250724-57** | 2,4 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## SNUN




Tolerancias:
L = ±0,13
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S |
|---|---|---|
| | | |
| 1204 | 12,70 | 4,76 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

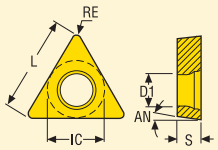
SNUN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Cermet | | No recub. | | | |
| | | | TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | TP1030 | TP1020 | HX | KX | 883 | 890 |
| SNUN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SNUN120412 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## TCGT




EPSR = 60°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,05
RE (≥0,2) = ±0,1
RE (≤0,1) = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0902 | 5,560 | 9,63 | 2,38 | 2,5 |
| 1102 | 6,350 | 11,00 | 2,38 | 2,9 |
| 1102-AL/ -UX | 6,350 | 11,00 | 2,38 | 2,8 |
| 16T3 | 9,525 | 16,50 | 3,97 | 4,4 |

TCGT-AL



-F1



-UX*



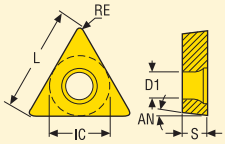
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TCGT-AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TCGT090202F-AL | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | TCGT090204F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | TCGT110202F-AL | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | TCGT110204F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | TCGT110208F-AL | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | TCGT16T304F-AL | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | TCGT16T308F-AL | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| TCGT-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TCGT110201-F1 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| TCGT-UX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TCGT110202R-UX | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TCGT110202L-UX | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TCGT110204R-UX | 0,40 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TCGT110204L-UX | 0,40 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |

■ Almacén

*Muestra versión mano derecha

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## TCGX




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 16T3 | 9,525 | 16,5 | 3,97 | 4,5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

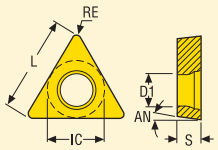
TCGX-F1



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TCGX-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TCGX16T302WR-F1 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TCGX16T302WL-F1 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## TCMT




EPSR = 60°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11, 16
22
11, 16
22

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1102** | 6,35 | 11,0 | 2,38 | 2,9 |
| **16T3** | 9,53 | 16,5 | 3,97 | 4,5 |
| **2204** | 12,70 | 22,0 | 4,76 | 5,6 |



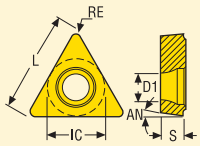

| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCMT-F1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT110202-F1** | 0,2 | | | | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **TCMT110204-F1** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **TCMT110208-F1** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T302-F1** | 0,2 | | | | ■ | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T304-F1** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | ■ | | | | | |
| | **TCMT16T308-F1** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **TCMT16T312-F1** | 1,2 | | ■ | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TCMT-F2*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T304-F2** | 0,4 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | **TCMT16T308-F2** | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT220404-F2** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | **TCMT220408-F2** | 0,8 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TCMT-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT110204-MF2** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **TCMT110208-MF2** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T304-MF2** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **TCMT16T308-MF2** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TCMT-M3*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T304-M3** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T308-M3** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT220408-M3** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TCMT-M5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T308-M5** | 0,8 | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCMT16T312-M5** | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

## TCMX




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,05
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 7°

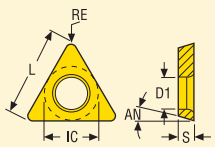
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 16T3 | 9,53 | 16,5 | 3,97 | 4,5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

TCMX...W-F1



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TCMX...W-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TCMX16T308W-F1 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## TDAB




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,025
RE = ±0,025

EPSR = 60°
AN = 15°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 06T0 | 4,064 | 6,8 | 1,194 | 2,36 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

TDAB

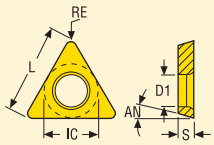


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TDAB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TDAB06T0005 | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| | TDAB06T002 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| | TDAB06T004 | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## TDCH




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,025
RE = ±0,025

EPSR = 60°
AN = 15°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 06T0 | 4,064 | 6,8 | 1,194 | 2,36 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

TDCH*

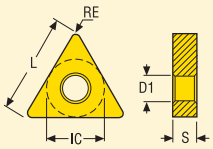


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TDCH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TDCH06T002R | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TDCH06T002L | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TDCH06T004R | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TDCH06T004L | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

*Muestra versión mano derecha

## TNMA, TNMG




EPSR = 60°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
IC = ±0,10
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11, 16
22
27, 33

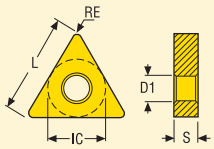
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| **1103** | 6,35 | 11,0 | 3,18 | 2,26 |
| **1604** | 9,53 | 16,5 | 4,76 | 3,81 |
| **2204** | 12,70 | 22,0 | 4,76 | 5,15 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TNMA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA160404** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA160408** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA160412** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA160416** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA220408** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA220412** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA220416** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TNMA-MR9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA160412-MR9** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA160416-MR9** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMA220416-MR9** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **TNMG-FF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160404-FF1** | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | **TNMG160408-FF1** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TNMG-FF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160404-FF2** | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | **TNMG160408-FF2** | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| **TNMG-MF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160404-MF1** | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **TNMG160408-MF1** | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | **TNMG160412-MF1** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| **TNMG-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG110304-MF2** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160404-MF2** | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | **TNMG160408-MF2** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | **TNMG160412-MF2** | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220404-MF2** | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220408-MF2** | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## TNMG




EPSR = 60°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
IC = ±0,10
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11, 16
22
27, 33

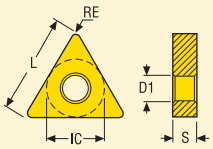
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1603 | 9,53 | 16,5 | 3,18 | 3,81 |
| 1604 | 9,53 | 16,5 | 4,76 | 3,81 |
| 2204 | 12,70 | 22,0 | 4,76 | 5,15 |
| 2706 | 15,88 | 27,5 | 6,35 | 6,35 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNMG-MF3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160308-MF3 | 0,8 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160404-MF3 | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408-MF3 | 0,8 | | | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG220404-MF3 | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG220408-MF3 | 0,8 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TNMG-MF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160404-MF4 | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408-MF4 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| | TNMG160412-MF4 | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | TNMG220408-MF4 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG220412-MF4 | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TNMG-MF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160404-MF5 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | TNMG160408-MF5 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | TNMG160412-MF5 | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| TNMG-M1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220408-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220412-M1 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220416-M1 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| TNMG-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TNMG160412-M3 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | TNMG220408-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG220412-M3 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG270612-M3 | 1,2 | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TNMG-M4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408-M4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## TNMG




EPSR = 60°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
IC = ±0,10
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11, 16
22
27, 33

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1603** | 9,53 | 16,5 | 3,18 | 3,81 |
| **1604** | 9,53 | 16,5 | 4,76 | 3,81 |
| **2204** | 12,70 | 22,0 | 4,76 | 5,15 |
| **2706** | 15,88 | 27,5 | 6,35 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |

**TNMG-M5** **-M6** **-MR3**

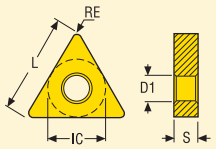


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TNMG-M5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160308-M5** | 0,8 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160404-M5** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160408-M5** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160412-M5** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160416-M5** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220404-M5** | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220408-M5** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220412-M5** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220416-M5** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG270608-M5** | 0,8 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG270612-M5** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG270616-M5** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TNMG-M6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160408-M6** | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160412-M6** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220408-M6** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220412-M6** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220416-M6** | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG270612-M6** | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG270616-M6** | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TNMG-MR3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG160412-MR3** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMG220412-MR3** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## TNMG




EPSR = 60°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
IC = ±0,10
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11, 16
22
27, 33

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1103 | 6,35 | 11,0 | 3,18 | 2,26 |
| 1603 | 9,53 | 16,5 | 3,18 | 3,81 |
| 1604 | 9,53 | 16,5 | 4,76 | 3,81 |
| 2204 | 12,70 | 22,0 | 4,76 | 5,15 |
| 2706 | 15,88 | 27,5 | 6,35 | 6,35 |
| 3309 | 19,05 | 33,0 | 9,52 | 7,92 |

TNMG-MR4 -MR7 -UX*



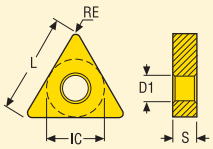
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNMG-MR4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG110304-MR4 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG110308-MR4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG160304-MR4 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG160308-MR4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG160408-MR4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220404-MR4 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220408-MR4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220412-MR4 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220416-MR4 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220424-MR4 | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG220432-MR4 | 3,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG270608-MR4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG270612-MR4 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG270616-MR4 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG270632-MR4 | 3,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | TNMG330924-MR4 | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| TNMG-MR7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408-MR7 | 0,8 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160412-MR7 | 1,2 | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG220408-MR7 | 0,8 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG220412-MR7 | 1,2 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG270612-MR7 | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG270616-MR7 | 1,6 | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG330924-MR7 | 2,4 | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TNMG-UX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160404R-UX | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160404L-UX | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408R-UX | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | TNMG160408L-UX | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

*Muestra versión mano derecha

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## TNMM




EPSR = 60°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
IC = ±0,10
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11, 16
22
27, 33

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1604** | 9,53 | 16,5 | 4,76 | 3,81 |
| **2204** | 12,70 | 22,0 | 4,76 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**TNMM-R4**



**-R6**

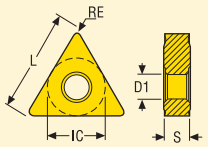


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TNMM-R4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM160408-R4** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM160412-R4** | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM220408-R4** | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM220412-R4** | 1,2 | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM220416-R4** | 1,6 | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TNMM-R6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM160404-R6** | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM160408-R6** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM220408-R6** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMM220416-R6** | 1,6 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## TNMX




EPSR = 60°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1604 | 9,53 | 16,5 | 4,76 | 3,81 |

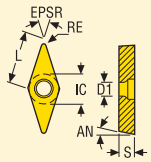
**TNMX...W-M3**



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNMX...W-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMX160408W-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMX160412W-M3 | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

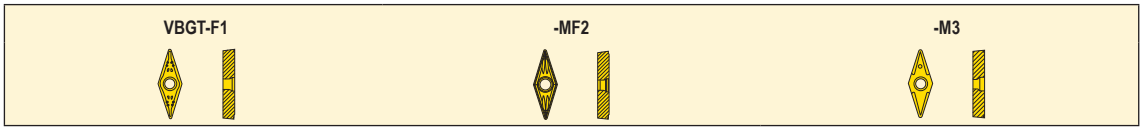
## VBGT




EPSR = 35°
AN = 5°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,025
RE = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1102** | 6,350 | 11,1 | 2,38 | 2,9 |
| **1604** | 9,525 | 16,6 | 4,76 | 4,5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

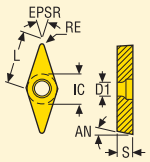



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VBGT-F1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VBGT110201-F1** | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VBGT160401-F1** | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **VBGT160404-F1** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | **VBGT160408-F1** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VBGT-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VBGT110201-MF2** | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | **VBGT110202-MF2** | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | **VBGT110204-MF2** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VBGT-M3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VBGT160404-M3** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | **VBGT160408-M3** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

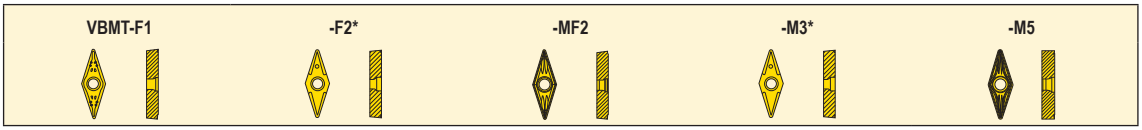
## VBMT




EPSR = 35°
AN = 5°

Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,05
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1102 | 6,35 | 11,1 | 2,38 | 2,9 |
| 1103 | 6,35 | 11,1 | 3,18 | 2,9 |
| 1604 | 9,53 | 16,6 | 4,76 | 4,5 |



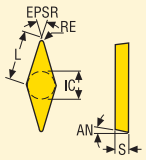

| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VBMT-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT110202-F1 | 0,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | VBMT110204-F1 | 0,4 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | VBMT110208-F1 | 0,8 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT110302-F1 | 0,2 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | VBMT110304-F1 | 0,4 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | VBMT110308-F1 | 0,8 | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT160402-F1 | 0,2 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | VBMT160404-F1 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | VBMT160408-F1 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | VBMT160412-F1 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VBMT-F2* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT160404-F2 | 0,4 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | VBMT160408-F2 | 0,8 | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | |
| | VBMT160412-F2 | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VBMT-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT110202-MF2 | 0,2 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | VBMT110204-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT160402-MF2 | 0,2 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | VBMT160404-MF2 | 0,4 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | VBMT160408-MF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | |
| | VBMT160412-MF2 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VBMT-M3* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT160404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT160408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT160412-M3 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VBMT-M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBMT160408-M5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

* El rompevirutas -M3 sustituye al -F2

## VCGR




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,05
RE = ±0,1

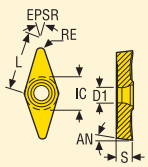
EPSR = 35°
AN = 8°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| 1604 | 9,525 | 16,6 | 4,76 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCGR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCGR160404 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ |
| | VCGR160408 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ |

## VCGT




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,05
RE = ±0,1

EPSR = 35°
AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1103 | 6,350 | 11,1 | 3,18 | 2,8 |
| 1604 | 9,525 | 16,6 | 4,76 | 4,4 |

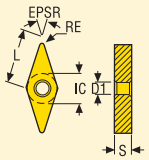



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VCGT-AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCGT110302F-AL | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | VCGT110304F-AL | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | VCGT160402F-AL | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | VCGT160404F-AL | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | |
| | VCGT160408F-AL | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | VCGT160412F-AL | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## VNGG, VNGM




EPSR = 35°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1604** | 9,525 | 16,6 | 4,76 | 3,81 |
| **2204** | 12,700 | 22,0 | 4,76 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**VNGG-M1**



**VNGM-MF1**

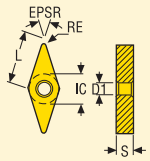


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Cermet | | No recub. | | | |
| | | | TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | TP1030 | TP1020 | HX | KX | 883 | 890 |
| **VNGG-M1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VNGG160402-M1** | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNGG160404-M1** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNGG160408-M1** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VNGG220408-M1** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VNGM-MF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VNGM160404-MF1** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | **VNGM160408-MF1** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## VNMA, VNMG




EPSR = 35°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
16
22

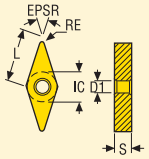
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1604 | 9,53 | 16,6 | 4,76 | 3,81 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VNMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMA160408 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| VNMG-FF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160404-FF1 | 0,4 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VNMG-FF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160402-FF2 | 0,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | VNMG160404-FF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | VNMG160408-FF2 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| VNMG-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160404-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160408-MF2 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160412-MF2 | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VNMG-MF3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160404-MF3 | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160408-MF3 | 0,8 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VNMG-MF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160404-MF4 | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160408-MF4 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| VNMG-MF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160408-MF5 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| VNMG-M1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160404-M1 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | VNMG160408-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| VNMG-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG160412-M3 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## VNMA, VNMG




EPSR = 35°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
16
22

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1604** | 9,53 | 16,6 | 4,76 | 3,81 |
| **2204** | 12,70 | 22,0 | 4,76 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

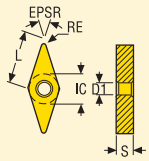
**-MR4**



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VNMG-MR4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VNMG160408-MR4** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNMG160412-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | ■ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **VNMG220404-MR4** | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNMG220408-MR4** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNMG220408-MR4-203** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNMG220412-MR4** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNMG220412-MR4-203** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | **VNMG220416-MR4** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## VNMU




EPSR = 35°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1304 | 7,94 | 13,8 | 4,76 | 3,81 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

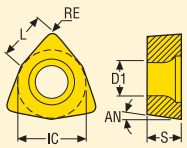
VNMU-MF2 -M3 -M6



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VNMU-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMU130404-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMU130408-MF2 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| VNMU-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMU130404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMU130408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| VNMU-M6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMU130408-M6 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## WCMT




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,05
RE = ±0,1

EPSR = 80°
AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 06T3 | 9,53 | 6,5 | 3,97 | 4,5 |
| 06T3..W | 9,53 | 6,6 | 3,97 | 4,5 |

WCMT-F1

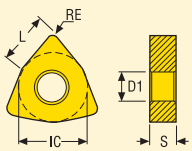


...W-F1



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WCMT-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WCMT06T308-F1 | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| WCMT...W-F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WCMT06T308W-F1 | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |

## WNGG




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 80°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0604 | 9,525 | 6,6 | 4,76 | 3,81 |
| 0804 | 12,700 | 8,7 | 4,76 | 5,15 |

WNGG-MF1

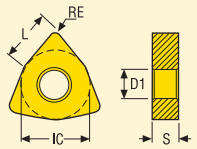


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WNGG-MF1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNGG060402-MF1 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | WNGG080401-MF1 | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | WNGG080402-MF1 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | WNGG080404-MF1 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | WNGG080408-MF1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## WNMA, WNMG




EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
06
08

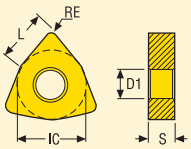
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0604 | 9,53 | 6,5 | 4,76 | 3,81 |
| 0804 | 12,70 | 8,7 | 4,76 | 5,15 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WNMA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA060408 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA060412 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA080408 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA080412 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA080416 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **WNMA-MR9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA080408-MR9 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA080412-MR9 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMA080416-MR9 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **WNMG-FF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404-FF2 | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | |
| | WNMG060408-FF2 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404-FF2 | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-FF2 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **WNMG...W-FF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404W-FF2 | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | WNMG060408W-FF2 | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| **WNMG-MF1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404-MF1 | 0,4 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | WNMG060408-MF1 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | WNMG060412-MF1 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404-MF1 | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | |
| | WNMG080408-MF1 | 0,8 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | |
| **WNMG-MF2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | WNMG060408-MF2 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| | WNMG060412-MF2 | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-MF2 | 0,8 | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | WNMG080412-MF2 | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## WNMG




EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
06
08

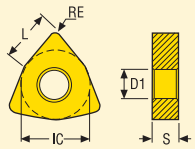
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0604 | 9,53 | 6,5 | 4,76 | 3,81 |
| 0804 | 12,70 | 8,7 | 4,76 | 5,15 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WNMG...W-MF2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404W-MF2 | 0,4 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | WNMG060408W-MF2 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404W-MF2 | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408W-MF2 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG-MF3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408-MF3 | 0,8 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404-MF3 | 0,4 | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-MF3 | 0,8 | | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG-MF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404-MF4 | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408-MF4 | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | WNMG060412-MF4 | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404-MF4 | 0,4 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-MF4 | 0,8 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| | WNMG080412-MF4 | 1,2 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG...W-MF4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408W-MF4 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408W-MF4 | 0,8 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080412W-MF4 | 1,2 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG-MF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404-MF5 | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408-MF5 | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060412-MF5 | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-MF5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | WNMG080412-MF5 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | WNMG080416-MF5 | 1,6 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG...W-MF5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408W-MF5 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408W-MF5 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## WNMG




EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
06
08

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0604 | 9,53 | 6,5 | 4,76 | 3,81 |
| 0804 | 12,70 | 8,7 | 4,76 | 5,15 |
| 0806 | 12,70 | 8,7 | 6,35 | 5,15 |

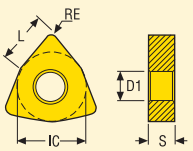



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WNMG-M1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404-M1 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | WNMG080408-M1 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| WNMG-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060402-M3 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | WNMG060412-M3 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080404-M3 | 0,4 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | WNMG080412-M3 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | WNMG080416-M3 | 1,6 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG...W-M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408W-M3 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060412W-M3 | 1,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408W-M3 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080412W-M3 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG-M4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-M4 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080412-M4 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG-M5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408-M5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060412-M5 | 1,2 | ■ | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-M5 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| | WNMG080412-M5 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | WNMG080416-M5 | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080608-M5 | 0,8 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080612-M5 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080616-M5 | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## WNMG, WNMM




EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
06
08

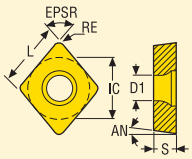
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0604 | 9,53 | 6,5 | 4,76 | 3,81 |
| 0804 | 12,70 | 8,7 | 4,76 | 5,15 |
| 0806 | 12,70 | 8,7 | 6,35 | 5,15 |




| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta TP0501 | TP1501 | TP2501 | TP3501 | TP25 | TP200 | TP40 | TM1501 | TM2501 | TM3501 | TM2000 | TM4000 | TK0501 | TK1501 | TS2000 | TS2050 | TS2500 | TH1000 | TH1500 | CP200 | CP500 | CP600 | Cermet TP1030 | TP1020 | No recub. HX | KX | 883 | 890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WNMG-M6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-M6 | 0,8 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080412-M6 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080416-M6 | 1,6 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080612-M6 | 1,2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080616-M6 | 1,6 | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG...W-M6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408W-M6 | 0,8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080412W-M6 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG-MR3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG060408-MR3 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| | WNMG060412-MR3 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| WNMG-MR6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-MR6 | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080412-MR6 | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMG-MR7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080408-MR7 | 0,8 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080412-MR7 | 1,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMG080416-MR7 | 1,6 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WNMM-R6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMM080408-R6 | 0,8 | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMM080412-R6 | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## CCGW




EPSR = 80°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 0602 | 6,350 | 6,5 | 2,38 | 2,9 |
| 09T3 | 9,525 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |
| 1204 | 12,700 | 12,9 | 4,76 | 5,6 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

CCGW...-B



CCGW...-LF

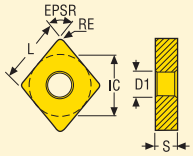


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CCGW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW060204E-L1-B | 0,4 | | ■ | | | | | ■ | | | ■ | | | | SCLCR/L..06 | SCLCR/L06 |
| | CCGW060208E-L1-B | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | SCGCR/L..06 | ..-SCFCR/L06 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | SCDCR/L..06 | SCACL..06 |
| | CCGW060204S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | SCFCR/L..06 | SCECL..06 |
| | CCGW060204S-01525-L1-B | 0,4 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | SCACR/L..06 | ..-SCDCL06 |
| | CCGW060208S-01525-L1-B | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | SCECL..06 | |
| | CCGW060208S-02020-L1-B | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW060202S-01020-LF | 0,2 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | CCGW060204S-01020-LF | 0,4 | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | |
| | CCGW060208S-01020-LF | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW060208S-L1-WZP-B | 0,8 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | SCLCR/L..06 | ...-SCLCR/L06 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T304E-L1-B | 0,4 | | ■ | | | | | ■ | | | ■ | | | | SCLCR/L..09 | SCLCR/L09 |
| | CCGW09T308E-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | SCGCR/L..09 | ..-SCFCR/L09 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | SCDCR/L..09 | SCACL..09 |
| | CCGW09T304S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | SCFCR/L..09 | SCECL..09 |
| | CCGW09T304S-01525-L1-B | 0,4 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | SCACR/L..09 | ..-SCDCL09 |
| | CCGW09T308S-01020-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | SCECL..09 | |
| | CCGW09T308S-01525-L1-B | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T308S-02020-L1-B | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T304S25-02020-L1B | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | CCGW09T308S25-02020-L1B | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T304S-01020-LF | 0,4 | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | |
| | CCGW09T308S-01020-LF | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T304S-01020-L1WZB | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | SCLCR/L..09 | ..-SCLCR/L09 |
| | CCGW09T304S-01525L1WZB | 0,4 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T308S-01525L1WZB | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T304S-L1-WZP-B | 0,4 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW09T308S-L1-WZP-B | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCGW120404S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | SCLCR/L..12 | *** |
| | CCGW120408S-01020-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | CCGW120408S-02020-L1-B | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## CNGA




EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1204 | 12,700 | 12,90 | 4,76 | 5,15 |

CNGA...-B



CNGA...-U

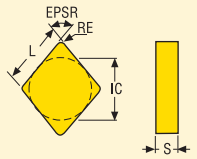


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CNGA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408E-L1-B | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | DCLNR/L..12<br>PCLNR/L..12 | ..-PCLNR/L12<br>..-MCLNR/L12 |
| | CNGA120404S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | CNGA120404S-01525-L1-B | 0,4 | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120404S-02020-L1-B | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01020-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01525-L1-B | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CNGA120408S-02020-L1-B | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| | CNGA120412S-01020-L1-B | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | CNGA120412S-01525-L1-B | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | CNGA120412S-02020-L1-B | 1,2 | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S25-02020-L1B | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | CNGA120408E25-L1-U | 0,8 | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| | CNGA120404S-01525-L1-U | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01020-L1-U | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01525-L1-U | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120412S-01525-L1-U | 1,2 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120404S-02020-L1WZB | 0,4 | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01020-L1WZB | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | CNGA120408S01525L1WLB | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S01525L1WSB | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01525L1WZB | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120412S-01525L1WZB | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01020-L1WZU | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-01525L1WZU | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120412S-01525L1WZU | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-L1-WZN-B | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-L1-WZN-U | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGA120408S-L1-WZP-B | 0,8 | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## CNMN




EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
09
12

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **0903** | 9,53 | 9,7 | 3,18 |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**CNMN**

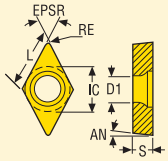


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CNMN** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMN090308S** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CCLNR/L..09 | ..-CCLNR/L09 |
| | **CNMN090308S-02020** | 0,8 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | CCBNR/L..09 | |
| | **CNMN090308S-02020P** | 0,8 | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | **CNMN090312S** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | **CNMN090316S** | 1,6 | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMN090308S-WZ** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CCLNR/L..09 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMN120412S** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | CCLNR/L..12 | ..-MCLNR/L12 |
| | **CNMN120412S-02020P** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | CCBNR/L..12 | (sin pasador) |
| | **CNMN120416S** | 1,6 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **CNMN120416S-02020P** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **CNMN120408S-WZ** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CCLNR/L..12 | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## DCGW




EPSR = 55°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 0702 | 6,350 | 7,8 | 2,38 | 2,9 |
| 11T3 | 9,525 | 11,6 | 3,97 | 4,5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

DCGW...-B

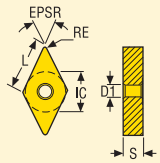


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DCGW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW070204E-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | SDHCR/L..07<br>SDJCR/L..07<br>SDACR/L..07<br>SDNCN..07 | ..-SDUCR/L07<br>..-SDQCR/L07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW070202S-01020-L1-B | 0,2 | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | DCGW070202S-01525-L1-B | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW070204S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| | DCGW070204S-01525-L1-B | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW070204S-02020-L1-B | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | DCGW070208S-01525-L1-B | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW070208S-02020-L1-B | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW070204S25-02020-L1B | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW11T302E-L1-B | 0,2 | | | | | | | | | | ■ | | | | SDHCR/L..11<br>SDJCR/L..11<br>SDNCN..11<br>SDACR/L..11 | ..-SDUCR/L11<br>..-SDQCR/L11 |
| | DCGW11T304E-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | DCGW11T308E-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW11T302S-01020-L1-B | 0,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | DCGW11T304S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | DCGW11T304S-01525-L1-B | 0,4 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW11T304S-02020-L1-B | 0,4 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| | DCGW11T308S-01020-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | DCGW11T308S-01525-L1-B | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW11T308S-02020-L1-B | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DCGW11T304S25-02020-L1B | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## DNGA




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **1504** | 12,700 | 15,0 | 4,76 | 5,15 |
| **1506** | 12,700 | 15,0 | 6,35 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**DNGA...-B**



**DNGA...-U**

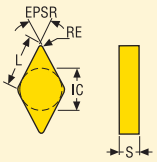


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DNGA** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150404S-01020-L1-B** | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | DDJNR/L..15* | A32T-PDUNR/L15** |
| | **DNGA150408S-01020-L1-B** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | DDHNR/L..15 | A40U-PDUNR/L15** |
| | **DNGA150408S-01525-L1-B** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | PDJNR/L..15 | A50V-PDUNR/L15** |
| | **DNGA150408S-02020-L1-B** | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | DDJNR/L..15 | |
| | **DNGA150412S-01525-L1-B** | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150412S-02020-L1-B** | 1,2 | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150408S-01525-L1-U** | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150408S-01525L1WZB** | 0,8 | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150604S-01020-L1-B** | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | PDJNR/L..15 | A32T-PDUNR/L15 |
| | **DNGA150608S-01020-L1-B** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | DDJNR/L..15 | A40U-PDUNR/L15 |
| | **DNGA150608S-01525-L1-B** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | A50V-PDUNR/L15 |
| | **DNGA150608S-02020-L1-B** | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | S32U-PDUNR/L15 |
| | **DNGA150612S-01020-L1-B** | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | S40V-PDUNR/L15 |
| | **DNGA150612S-01525-L1-B** | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | S50W-PDUNR/L15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150608E25-L1-U** | 0,8 | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150604S-01525-L1-U** | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150608S-01525-L1-U** | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150612S-01525-L1-U** | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **DNGA150608S01020L1WZ93B** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **DNGA150608S01525L1WZ93B** | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado
**El apoyo PDD150412 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

## DNGN




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 55°
AN = 0°

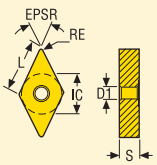
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1103 | 9,525 | 11,6 | 3,18 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

DNGN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNGN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNGN110312S-01020 | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | CDJNR/L..11<br>CDNNN..11 | *** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## DNMA




Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
11
15

EPSR = 55°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1104 | 9,52 | 11,6 | 4,76 | 3,81 |
| 1504 | 12,70 | 15,0 | 4,76 | 5,15 |
| | | | | |
| | | | | |

DNMA

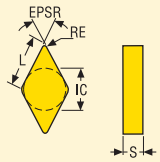


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNMA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMA110408S | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | DDJNR/L..11-C<br>DDNNN..11-C | A..-DDUNR/L11-C |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMA150416S | 1,6 | | | | | | | | | | | ■ | | | DDHNR/L..15*<br>DDJNR/L..15* | A32T-PDUNR/L15**<br>A40U-PDUNR/L15**<br>A50V-PDUNR/L15** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado
**El apoyo PDD150412 para la plaquita DN.A1504.., debe pedirse por separado

## DNMN




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 55°
AN = 0°

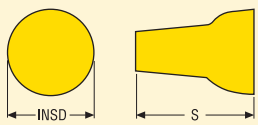
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1103 | 9,53 | 11,6 | 3,18 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

DNMN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta: CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub.: CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNMN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMN110308S | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CDJNR/L..11<br>CDNNN..11 | *** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## RCGS




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

| Tamaño | Dimensiones en mm INSD | S |
|---|---|---|
| | | |
| 6.35 | 6,350 | 9,13 |
| | | |
| | | |
| | | |

RCGS

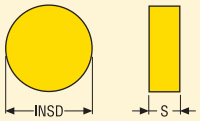


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta: CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub.: CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCGS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RCGS6.35S-02020-LF | – | | | | | | | ■ | | | | | | | TRAOR/L..6.35<br>TRDON..6.35 | *** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## RNGN-LF




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm | |
|---|---|---|
| | INSD | S |
| 0603 | 6,350 | 3,18 |
| 0903 | 9,520 | 3,18 |
| 1204 | 12,700 | 4,76 |

RNGN-LF

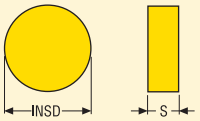


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | No recub. | | | | | | | | |
| | | | CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Exterior | Interior |
| RNGN-LF | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RNGN060300S-01525-LF | – | | | | | | | | ■ | | | | | | CRSNR/L..06 CRDNN..06 | ..-CRSNR/L06 |
| | RNGN060300S-02020-LF | – | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| | RNGN090300S-01525-LF | – | | | | | | | | ■ | | | | | | CRSNR/L..09 CRDNN..09 | ..-CRSNR/L09 |
| | RNGN090300S-02020-LF | – | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | |
| | RNGN120400S-02020-LF | – | | | | | | | | | | ■ | | | | CRSNR/L..12* CRDNN..12* | *** |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*El apoyo 117.10-621 para la plaquita RN.N1204.., debe de pedirse por separado

## RNGN




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm | |
|---|---|---|
| | INSD | S |
| 0603 | 6,35 | 3,18 |
| 0903 | 9,52 | 3,18 |
| 1203 | 12,70 | 3,18 |

RNGN

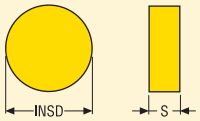


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | No recub. | | | | | | | Exterior | Interior |
| | | | CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | | |
| RNGN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RNGN060300E | – | | | | | | | ■ | | | | | | | CRSNR/L..06<br>CRDNN..06 | ..-CRSNR/L06 |
| | RNGN060300S | – | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | RNGN060300S-01020 | – | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | RNGN060300S-01525 | – | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | RNGN090300E25 | – | | | | | | | | | ■ | | | | | CRSNR/L..09<br>CRDNN..09 | ..-CRSNR/L09 |
| | RNGN090300S | – | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | RNGN090300S-01020 | – | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | RNGN090300S-01525 | – | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | RNGN120300S-01020 | – | | | | | | | ■ | | | | | | | CRSNR/L..12<br>CRDNN..12 | *** |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## RNMN




AN = 0°

Tolerancias:
INSD = ±0,05
INSD = ±0,08
INSD = ±0,10
INSD = ±0,13
S = ±0,13

Tamaño:
06, 09
12
19
25

| Tamaño | Dimensiones en mm | |
|---|---|---|
| | INSD | S |
| 0603 | 6,35 | 3,18 |
| 0903 | 9,52 | 3,18 |
| 1203 | 12,70 | 3,18 |
| 1204 | 12,70 | 4,76 |
| 1904 | 19,05 | 4,76 |

RNMN

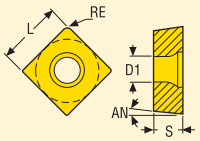


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | No recub. | | | | | | | | |
| | | | CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Exterior | Interior |
| RNMN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RNMN060300S | – | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | CRSNR/L..06 CRDNN..06 | ..-CRSNR/L06 |
| | RNMN060300S-02020P | – | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | RNMN090300E | – | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | CRSNR/L..09 CRDNN..09 | ..-CRSNR/L09 |
| | RNMN090300S | – | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | RNMN090300S-02020 | – | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | |
| | RNMN090300S-02020P | – | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | RNMN120300E | – | | | | | | | | | | | ■ | | | CRSNR/L..12* CRDNN..12* | *** |
| | RNMN120300S | – | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | RNMN120300S-02020 | – | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RNMN120300S-02020P | – | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | RNMN120400S | – | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | RNMN120400S-02020 | – | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RNMN120400S-02020P | – | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | RNMN120400S-04015 | – | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| | RNMN120400S-04015P | – | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | RNMN120400S25-07015P | – | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | RNMN120400X-05015 | – | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RNMN190400S-10020 | – | | | | | | | | | | | | ■ | | *** | *** |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*El apoyo 117.10-621 para la plaquita RNMN1204.., debe de pedirse por separado

## SCGW




Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 7°

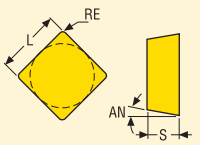
| Tamaño | Dimensiones en mm L | S |
|---|---|---|
| | | |
| 0602 | 6,350 | 2,38 |
| 09T3 | 9,525 | 3,97 |
| | | |
| | | |

SCGW



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SCGW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCGW060208S-01020-LF | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | *** | *** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCGW09T304S-01020-LF | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | SSDCN..09 SSKCR/L..09 | SSKCR/L..09 |
| | SCGW09T308S-01020-LF | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## SCMN




Tolerancias:
L = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S |
|---|---|---|
| | | |
| 0904 | 9,53 | 4,76 |
| | | |
| | | |
| | | |

SCMN

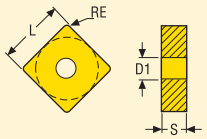


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SCMN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCMN090408S-WZ-85 | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | *** | *** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## SNGA




Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S | D1 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1204 | 12,700 | 4,76 | 5,15 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

SNGA

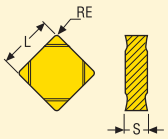


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SNGA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SNGA120408S-02020-L1-D | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | DSBNR/L..12-C<br>DSSNR/L..12-C<br>DSBNR/L..12<br>DSSNR/L..12<br>DSDNN..12<br>DSKNR/L..12<br>PSBNR/L..12<br>PSSNR/L..12<br>PSDNN..12<br>PSKNR/L..12 | ..-MSKNR/L12<br>..-PSKNR/L12 |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## SNGF




Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S |
|---|---|---|
| | | |
| 0903 | 9,525 | 3,18 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

SNGF

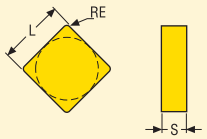


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | No recub. | | | | | | | | |
| | | | CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Exterior | Interior |
| SNGF | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SNGF090308E | 0,8 | | | | | | ■ | | | | | | | | *** | *** |
| | SNGF090312E | 1,2 | | | | | | ■ | | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## SNGN




Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S |
|---|---|---|
| | | |
| 0603 | 6,350 | 3,18 |
| 0903 | 9,525 | 3,18 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

SNGN

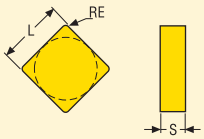


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SNGN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SNGN060308S-01020 | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | CSSNR/L..06<br>CSRNR/L..06<br>CSKNR/L..06 | *** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SNGN090308E | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | CSBNR/L..09<br>CSDNN..09 | ..-CSKNR/L09 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SNGN090308S | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | SNGN090308S-01020 | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | SNGN090312S | 1,2 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | SNGN090312S-01020 | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | SNGN090316S | 1,6 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## SNMN




Tolerancias:
L = ±0,05
L = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño:
06, 09
12

EPSR = 90°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm L | S |
|---|---|---|
| | | |
| **0603** | 6,35 | 3,18 |
| **0903** | 9,53 | 3,18 |
| **0904** | 9,53 | 4,76 |
| **1203** | 12,70 | 3,18 |
| **1204** | 12,70 | 4,76 |

**SNMN**

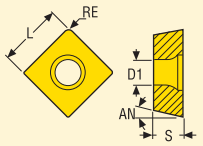


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SNMN** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SNMN060308E** | 0,8 | | | | | | ■ | | | | | | | | CSSNR/L..06<br>CSRNR/L..06<br>CSKNR/L..06 | *** |
| | **SNMN060308S** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN090308E** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CSBNR/L..09<br>CSDNN..09 | ..-CSKNR/L09 |
| | **SNMN090312E** | 1,2 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN090308S** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN090308S-02020** | 0,8 | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| | **SNMN090312S** | 1,2 | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN090312S-02020P** | 1,2 | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | **SNMN090316S** | 1,6 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN090308S-WZ** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CSBNR/L..09 | ..-CSKNR/L09 |
| | **SNMN090308S-WZ-85** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | *** | *** |
| | **SNMN090416S** | 1,6 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN120312S** | 1,2 | | | | | | | | | | | ■ | | | CSBNR/L..12*<br>CSRNR/L..12*<br>CSDNN..12*<br>CSKNR/L..12* | ..-MSKNR/L12<br>(SNMM1204..)<br>(sin pasador) |
| | **SNMN120412S** | 1,2 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN120412S-02020** | 1,2 | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| | **SNMN120416S** | 1,6 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN120416S-02020** | 1,6 | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | **SNMN120416S-02020P** | 1,6 | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | **SNMN120416S-04015** | 1,6 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **SNMN120408S-02020-WZ85** | 0,8 | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | *** | *** |
| | **SNMN120408S-WZ-85** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*El apoyo 174.10-622 para la plaquita SNMN1203.., debe de pedirse por separado

## SPGW




Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 90°
AN = 11°

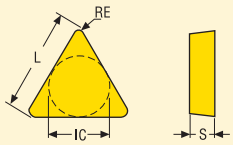
| Tamaño | Dimensiones en mm L | S |
|---|---|---|
| 0503 | 5,560 | 3,18 |

SPGW



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SPGW | SPGW050302S-01020-LF | 0,2 | | | | | | | | | | ■ | | | | *** | *** |

## TCGN




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| 0601 | 3,960 | 5,50 | 1,59 |

TCGN

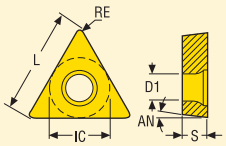


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TCGN | TCGN060104E-LF | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | CTLCR/L..06 | *** |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## TCGW




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **0902** | 5,560 | 9,0 | 2,38 | 2,6 |
| **1102** | 6,350 | 11,0 | 2,38 | 2,9 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**TCGW...-C**



**TCGW...-LF**

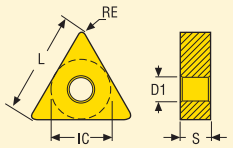


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TCGW** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCGW090204S-01020-LF** | 0,4 | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | *** | *** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCGW110204E-L1-C** | 0,4 | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | STJCR/L..11<br>STGCR/L..11<br>STFCR/L..11 | ..-STFCR/L11 |
| | **TCGW110208E-L1-C** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCGW110204S-01020-L1-C** | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **TCGW110204S-01525-L1-C** | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCGW110204S-02020-L1-C** | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | **TCGW110208S-01020-L1-C** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **TCGW110208S-01525-L1-C** | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | **TCGW110208S-02020-L1-C** | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TCGW110204S-01020-LF** | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | **TCGW110208S-01020-LF** | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## TNGA




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | IC | L | S | D1 |
| 1604 | 9,525 | 16,5 | 4,76 | 3,81 |

TNGA...-C



TNGA...-V

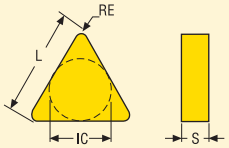


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | No recub. | | | | | | | | |
| | | | CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Exterior | Interior |
| TNGA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNGA160404S-01020-L1-C | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | DTGNR/L..16 | ..-PTFNR/L16 |
| | TNGA160408S-01020-L1-C | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | DTNNR/L..16 | ..-MTFNR/L16 |
| | TNGA160408S-01525-L1-C | 0,8 | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | DTTNR/L..16 | |
| | TNGA160408S-02020-L1-C | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | DTFNR/L..16 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | PTBNR/L..16 | |
| | TNGA160416S-00540-L1-C | 1,6 | | | | ■ | | | | | | | | | | PTGNR/L..16 | |
| | TNGA160420S-00540-L1-C | 2,0 | | | | ■ | | | | | | | | | | PTJNR/L..16 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNGA160408S-01525-L1-V | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## TNGN-LF




EPSR = 60°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| 1103 | 6,350 | 11,0 | 3,18 |

TNGN

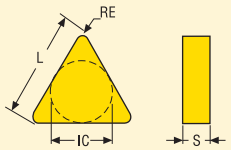


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | Calidades: No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNGN | TNGN110312S-01525-LF | 1,2 | | | | | | | | ■ | | | | | | CTJNR/L..11 CTFNR/L..11 | ..-CTUNR/L11 |
| | TNGN110312S-02020-LF | 1,2 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## TNGN




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1103** | 6,350 | 11,0 | 3,18 |
| **1603** | 9,525 | 16,5 | 3,18 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**TNGN**

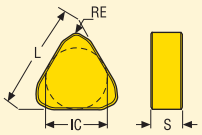


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TNGN** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNGN110308E25** | 0,8 | | | | | | | | | ■ | | | | | CTJNR/L..11<br>CTFNR/L..11<br>CTGNR/L..11-PL | ..-CTUNR/L11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNGN110304S-01020** | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **TNGN110304S-01525** | 0,4 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNGN110308S-01020** | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **TNGN110308S-01525** | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | **TNGN110312S-01020** | 1,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | **TNGN110312S-01525** | 1,2 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNGN160304S-01020** | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | CTJNR/L..16*<br>CTFNR/L..16*<br>CTGNR/L..16-PL | *** |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*El apoyo UTN160412 para la plaquita TNGN1603.., debe de pedirse por separado

## TNGX




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| 1103 | 6,350 | 11,0 | 3,18 |

TNGX...-WZ



TNGX-...R/L-WZ Crossbill™

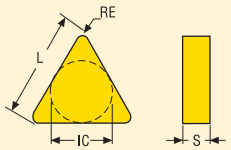


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNGX...-WZ | TNGX110308S-01020-WZ | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | CTJNR/L..11* | ..-CTUNR/L11* |
| | TNGX110308S-01525-WZ | 0,8 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| TNGX-...R/L-WZ Crossbill™ | TNGX110308S-01020-L-WZ | 0,8 | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | TNGX110308S-01020-R-WZ | 0,8 | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | |

■ Almacén
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*Para plaquitas con radio de punta de 08, usar el apoyo CTN110312, debe de pedirse por separado

## TNMN




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1103** | 6,35 | 11,0 | 3,18 |
| **1604** | 9,53 | 16,5 | 4,76 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**TNMN**



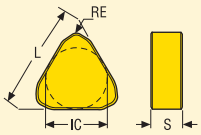
| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TNMN** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMN110308E** | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CTJNR/L..11* CTFNR/L..11* | ..-CTUNR/L11* |
| | **TNMN110312E** | 1,2 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMN110304S** | 0,4 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **TNMN110308S** | 0,8 | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | **TNMN110312S** | 1,2 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **TNMN160412S** | 1,2 | | | | | | | | | | | ■ | | | CTJNR/L..16 CTFNR/L..16 | ..-MTFNR/L16 (sin pasador) |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

*Para plaquitas con radio de punta de 0,8 y 1,2, usar el apoyo CTN110312, debe de pedirse por separado

## TNMX




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1103 | 6,35 | 11,0 | 3,18 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

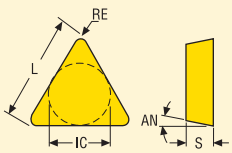
TNMX



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNMX | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TNMX110308S-WZ | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | CTJNR/L..11* | CTUNR/L..11* |

*El apoyo CTN110312, debe de pedirse por separado

## TPGN




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 60°
AN = 11°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1103 | 6,350 | 11,0 | 3,18 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

TPGN

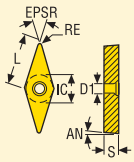


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPGN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TPGN110308S-01020 | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | *** | *** |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## VBGW




EPSR = 35°
AN = 5°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | IC | L | S | D1 |
| 1604 | 9,525 | 16,0 | 4,76 | 4,5 |

VBGW



VBGW...-B

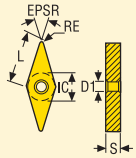


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | No recub. | | | | | | | | |
| | | | CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Exterior | Interior |
| VBGW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VBGW160408E-L1-B | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | SVLBR/L..16<br>SVJBR/L..16<br>SVABR/L..16<br>SVVBN..16 | ..-SVMBL16<br>..-SVQBR/L16<br>..-SVUBR/L16 |
| | VBGW160402S-01020-L1-B | 0,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | VBGW160402S-01525-L1-B | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | VBGW160404S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | VBGW160404S-01525-L1-B | 0,4 | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | VBGW160408S-01020-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | VBGW160408S-01525-L1-B | 0,8 | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | VBGW160404S-02020-L2 | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## VNGA




EPSR = 35°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1604 | 9,525 | 16,0 | 4,76 | 3,81 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

VNGA



VNGA...-B



VNGA...-U

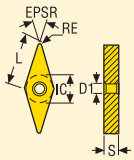


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VNGA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNGA160402S-01020-L1-B | 0,2 | | | | | | | ■ | | | | | | | CVVNN..16 | ..-MVPNR/L16 |
| | VNGA160402S-01525-L1-B | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | DVJNR/L..16 | ..-MVLNR/L16 |
| | VNGA160404S-01020-L1-B | 0,4 | | | | | | | ■ | | | | | | | MVJNR/L..16 | ..-MVYNR/L16 |
| | VNGA160404S-01525-L1-B | 0,4 | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | MVPNR/L..16 | |
| | VNGA160404S-02020-L1-B | 0,4 | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | VNGA160408S-01020-L1-B | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | VNGA160408S-01525-L1-B | 0,8 | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | |
| | VNGA160408S-02020-L1-B | 0,8 | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNGA160404S-01525-L1-U | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | VNGA160408S-01525-L1-U | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNGA160408S-02020-L2 | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## VNMA




EPSR = 35°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1604 | 9,53 | 16,0 | 4,76 | 3,81 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

VNMA

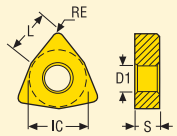


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VNMA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMA160416S | 1,6 | | | | | | | | | | | ■ | | | CVVNN..16<br>DVJNR/L..16<br>MVJNR/L..16<br>MVPNR/L..16 | ..-MVPNR/L16<br>..-MVUNR/L16<br>..-MVLNR/L16<br>..-MVYNR/L16 |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## WNGA




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 80°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0604 | 9,525 | 6,6 | 4,76 | 3,81 |
| 0804 | 12,700 | 8,7 | 4,76 | 5,15 |







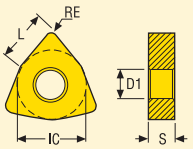



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WNGA | WNGA060408S-01525-WZ | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | DWLNR/L..06-C | A..-DWLNR/L06-C |
| | WNGA060408S-02020-L1-C | 0,8 | | | | | | | | | | ■ | | | | DWLNR/L..06-C<br>DWLNR/L..06<br>PWLNR/L..06 | ..-DWLNR/L06<br>..-PWLNR/L06 |
| | WNGA080408S-01020-L1-C | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | DWLNR/L..08-C<br>DWLNR/L..08<br>PWLNR/L..08<br>MWLNR/L..08 | ..-DWLNR/L08<br>..-PWLNR/L08<br>..-MWLNR/L08 |
| | WNGA080408S-01525-L1-C | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | WNGA080408S-01525-L1-V | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | WNGA080412S-01525-L1-V | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | WNGA080408S-01020-L1WZC | 0,8 | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | WNGA080408S-01525L1WZC | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | WNGA080412S-01525L1WZV | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## WNMA




EPSR = 80°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 0604 | 9,52 | 6,6 | 4,76 | 3,81 |

WNMA

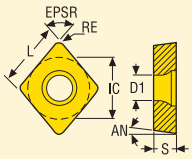


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WNMA | WNMA060408S | 0,8 | | | | | | | | | | | ■ | | | DWLNR/L..06-C | A..-DWLNR/L06-C |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## CCGT




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 80°
AN = 7°

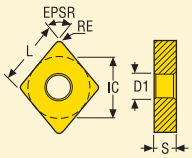
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 09T3 | 9,525 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |

CCGT...-B



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CCGT | CCGT09T304S-01525-L1-B | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | | | SCLCR/L..09<br>SCGCR/L..09<br>SCDCR/L..09<br>SCFCR/L..09<br>SCACR/L..09<br>SCECL..09 | ..-SCLCR/L09<br>..-SCFCR/L09<br>SCACL..09<br>SCECL..09<br>..-SCDCL09 |
| | CCGT09T304S-01525L1WZB | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | | | SCLCR/L..09 | ..-SCLCR/L09 |
| | CCGT09T304S-01525-L1WZB | 0,4 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |

## CNGM




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 80°
AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1204 | 12,700 | 12,9 | 4,76 | 5,15 |

CNGM...-B

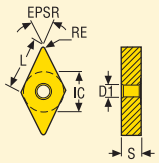


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | No recub. CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Portaherramientas: Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CNGM | CNGM120408S-01525-L1-B | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | DCLNR/L..12<br>PCLNR/L..12 | ..-PCLNR/L12<br>..-MCLNR/L12 |
| | CNGM120408S-07525-L1-B | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CNGM120412S-07525-L1-B | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | CNGM120408S-01525L1WZB | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | CNGM120408S-07525-L1WZB | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
Para datos de corte recomendados, ver página(s) 82

## DNGM




EPSR = 55°
AN = 0°

Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | IC | L | S | D1 |
| 1504 | 12,700 | 15,5 | 4,76 | 5,15 |

DNGM...-B

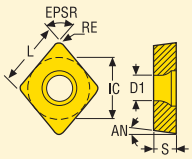


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | | | | | | | | | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Recubierta | | | | | | No recub. | | | | | | | | |
| | | | CH0550 | CBN060K | CH2540 | CH3515 | CBN300P | CBN400C | CBN010 | CBN150 | CBN170 | CBN200 | CBN300 | CBN500 | CBN600 | Exterior | Interior |
| DNGM | DNGM150408S-07525-L1-B | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | DDJNR/L..15* | A32T-PDUNR/L15** |
| | DNGM150412S-07525-L1-B | 1,2 | | | ■ | | | | | | | | | | | DDHNR/L..15 | A40U-PDUNR/L15** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | PDJNR/L..15 | A50V-PDUNR/L15** |
| | DNGM150408S-07525-L1WZB | 0,8 | | | ■ | | | | | | | | | | | DDJNR/L..15 | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81
*El apoyo DDN150616 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado
**El apoyo PDD150412 para la plaquita DN..1504., debe pedirse por separado

## CCMW




EPSR = 80°
AN = 7°

Tolerancias:
IC = ±0,05
IC = ±0,08
S = ±0,13
RE = ±0,05

Tamaño:
06, 09
12

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **0602** | 6,35 | 6,5 | 2,38 | 2,9 |
| **09T3** | 9,52 | 9,7 | 3,97 | 4,5 |
| **1204** | 12,70 | 12,9 | 4,76 | 5,6 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**CCMW**

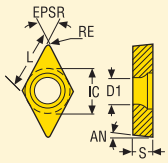


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. PCD20 | PCD30 | PCD30M | Portaherramientas Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CCMW** | | | | | | | |
| | **CCMW060202F-L1** | 0,2 | ■ | | | SCLCR/L..06 | ..-SCLCR/L06 |
| | **CCMW060204F-L1** | 0,4 | ■ | ■ | | SCGCR/L..06 | ..-SCFCR/L06 |
| | **CCMW060208F-L1** | 0,8 | ■ | | | SCDCR/L..06<br>SCFCR/L..06<br>SCACR/L..06<br>SCECL..06 | SCACL..06<br>SCECL..06<br>..-SCDCL06 |
| | | | | | | | |
| | **CCMW060208F-L1-WZ** | 0,8 | ■ | | | SCLCR/L..06 | ..-SCLCR/L06 |
| | | | | | | | |
| | **CCMW09T302F-L1** | 0,2 | ■ | | | SCLCR/L..09 | ..-SCLCR/L09 |
| | **CCMW09T304F-L1** | 0,4 | ■ | | | SCGCR/L..09 | ..-SCFCR/L09 |
| | **CCMW09T308F-L1** | 0,8 | ■ | | | SCDCR/L..09<br>SCFCR/L..09<br>SCACR/L..09<br>SCECL..09 | SCACL..09<br>SCECL..09<br>..-SCDCL09 |
| | | | | | | | |
| | **CCMW120404F-L1** | 0,4 | ■ | | | SCLCR/L..12 | ..-SCMCN12 |
| | **CCMW120408F-L1** | 0,8 | ■ | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## DCMW




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,05

EPSR = 55°
AN = 7°

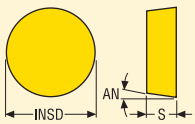
| Tamaño | Dimensiones en mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | IC | L | S | D1 |
| 0702 | 6,35 | 7,8 | 2,38 | 2,9 |
| 11T3 | 9,52 | 11,6 | 3,97 | 4,5 |

DCMW



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | No recub. | | | Exterior | Interior |
| | | | PCD20 | PCD30 | PCD30M | | |
| DCMW | | | | | | | |
| | DCMW070202F-L1 | 0,2 | ■ | | | SDHCR/L..07<br>SDJCR/L..07<br>SDNCN..07<br>SDACR/L..07 | ..-SDQCR/L07<br>..-SDUCR/L07 |
| | DCMW070204F-L1 | 0,4 | ■ | | | | |
| | | | | | | | |
| | DCMW11T302F-L1 | 0,2 | ■ | | | SDHCR/L..11<br>SDJCR/L..11<br>SDNCN..11<br>SDACR/L..11 | ..-SDQCR/L11<br>..-SDUCR/L11 |
| | DCMW11T304F-L1 | 0,4 | ■ | | | | |

## RCGN




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm | |
|---|---|---|
| | INSD | S |
| 0903 | 9,52 | 3,18 |

RCGN

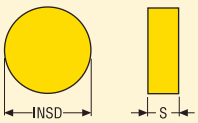


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | No recub. | | | Exterior | Interior |
| | | | PCD20 | PCD30 | PCD30M | | |
| RCGN | | | | | | | |
| | RCGN090300F-LF | – | ■ | | | *** | *** |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## RNGN




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 0°

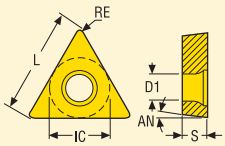
| Tamaño | Dimensiones en mm | |
|---|---|---|
| | INSD | S |
| 0603 | 6,35 | 3,18 |
| 0903 | 9,52 | 3,18 |
| 1203 | 12,70 | 3,18 |

RNGN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | No recub. | | | | |
| | | | PCD20 | PCD30 | PCD30M | Exterior | Interior |
| RNGN | RNGN060300F-LF | – | | | ■ | CRSNR/L..06 | ..-CRSNR/L06 |
| | RNGN090300F-LF | – | ■ | ■ | | CRSNR/L..09<br>CRDNN..09 | ..-CRSNR/L09 |
| | RNGN120300F-LF | – | ■ | | | CRSNR/L..12<br>CRDNN..12 | *** |

## TCMW




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,05

EPSR = 60°
AN = 7°

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | IC | L | S | D1 |
| 1102 | 6,35 | 11,0 | 2,38 | 2,9 |
| 16T3 | 9,52 | 16,5 | 3,97 | 4,5 |

TCMW

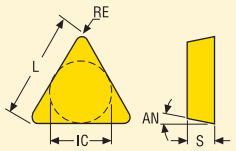


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | No recub. | | | | |
| | | | PCD20 | PCD30 | PCD30M | Exterior | Interior |
| TCMW | TCMW110204F-L1 | 0,4 | ■ | | | STJCR/L..11<br>STFCR/L..11<br>STGCR/L..11 | ..-STFCR/L11 |
| | TCMW16T304F-L1 | 0,4 | ■ | | | STFCR/L..16<br>STGCR/L..16 | ..-STFCR/L16 |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## TPGN




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,05

EPSR = 60°
AN = 11°

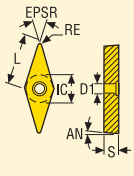
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| 1603 | 9,525 | 16,5 | 3,18 |

TPGN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. PCD20 | PCD30 | PCD30M | Portaherramientas Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPGN | TPGN160302F-L1 | 0,2 | ■ | | | *** | *** |
| | TPGN160304F-L1 | 0,4 | ■ | | | | |
| | TPGN160308F-L1 | 0,8 | ■ | | | | |

## VBMW




Tolerancias:
IC = ±0,05
S = ±0,13
RE = ±0,05

EPSR = 35°
AN = 5°

| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S | D1 |
|---|---|---|---|---|
| 1604 | 9,52 | 16,0 | 4,76 | 4,5 |

VBMW

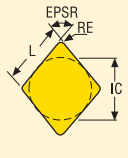


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. PCD20 | PCD30 | PCD30M | Portaherramientas Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VBMW | VBMW160402F-L1 | 0,2 | ■ | | | SVLBR/L..16<br>SVJBR/L..16<br>SVABR/L..16<br>SVVBN..16 | ..-SVQBR/L16<br>..-SVUBR/L16<br>..-SVMBL16 |
| | VBMW160404F-L1 | 0,4 | ■ | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## CNGN




Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

EPSR = 80°
AN = 0°

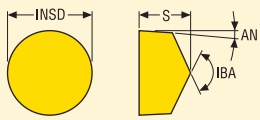
| Tamaño | Dimensiones en mm IC | L | S |
|---|---|---|---|
| 1204 | 12,700 | 12,9 | 4,76 |
| 1207 | 12,700 | 12,9 | 7,94 |

CNGN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. CS100 | CS300 | CW100 | Portaherramientas Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CNGN | CNGN120408S-01020 | 0,8 | ■ | | | CCBNR/L..12<br>CCLNR/L..12 | ..-MCLNR/L12<br>(sin pasador) |
| | CNGN120708S-01020 | 0,8 | ■ | | | CCBNR/L..12C<br>CCLNR/L..12C | *** |
| | CNGN120712S-01020 | 1,2 | ■ | | | | |

## RCGX




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 7°
IBA = 120°

| Tamaño | Dimensiones en mm INSD | S |
|---|---|---|
| 0606 | 6,350 | 6,35 |
| 0907 | 9,525 | 7,94 |
| 1207 | 12,700 | 7,94 |

RCGX

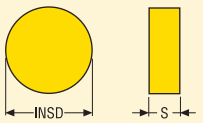


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. CS100 | CS300 | CW100 | Portaherramientas Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCGX | RCGX060600E | – | | | ■ | CRDCN..06C | *** |
| | RCGX060600T-01020 | – | ■ | | ■ | | |
| | RCGX090700E | – | | | ■ | CRDCR/L..09C<br>CRDCN..09C | *** |
| | RCGX090700T-01020 | – | ■ | | ■ | | |
| | RCGX120700E | – | | | ■ | CRDCR/L..12C<br>CRDCN..12C | *** |
| | RCGX120700S-01020 | – | ■ | | | | |
| | RCGX120700T-01020 | – | ■ | | ■ | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

## RNGN




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 0°

| Tamaño | Dimensiones en mm INSD | S |
|---|---|---|
| | | |
| 1204 | 12,700 | 4,76 |
| 1207 | 12,700 | 7,94 |
| | | |
| | | |

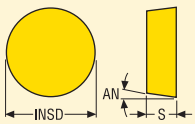
RNGN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. CS100 | CS300 | CW100 | Portaherramientas Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RNGN | | | | | | | |
| | RNGN120400S-01020 | – | ■ | | | CRSNR/L..12* CRDNN..12* | *** |
| | RNGN120400T-01020 | – | ■ | ■ | | | |
| | | | | | | | |
| | RNGN120700E | – | | | ■ | CRSNR/L..12C CRDNN..12C | *** |
| | RNGN120700S-01020 | – | ■ | | | | |
| | RNGN120700T-01020 | – | ■ | ■ | ■ | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

*El apoyo 117.10-621, debe de pedirse por separado

## RPGN




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 11°

| Tamaño | Dimensiones en mm INSD | S |
|---|---|---|
| | | |
| 1204 | 12,700 | 4,76 |
| | | |
| | | |
| | | |

RPGN

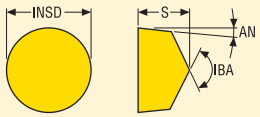


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. CS100 | CS300 | CW100 | Portaherramientas Exterior | Interior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RPGN | | | | | | | |
| | RPGN120400T-01020 | – | | ■ | | *** | *** |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

*** Para más información, contacte con su oficina de Seco

## RPGX




Tolerancias:
INSD = ±0,025
S = ±0,13

AN = 11°
IBA = 120°

| Tamaño | Dimensiones en mm | |
|---|---|---|
| | INSD | S |
| 0907 | 9,525 | 7,94 |
| 1207 | 12,700 | 7,94 |

RPGX



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades | | | Portaherramientas | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | No recub. | | | | |
| | | | CS100 | CS300 | CW100 | Exterior | Interior |
| RPGX | | | | | | | |
| | RPGX090700T-01020 | – | ■ | | | CRDCR/L..09C<br>CRDCN..09C | *** |
| | RPGX120700S-01020 | – | ■ | | | CRDCR/L..12C<br>CRDCN..12C | *** |
| | RPGX120700T-01020 | – | ■ | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

*** Para más información, contacte con su oficina de Seco


Jetstream Tooling

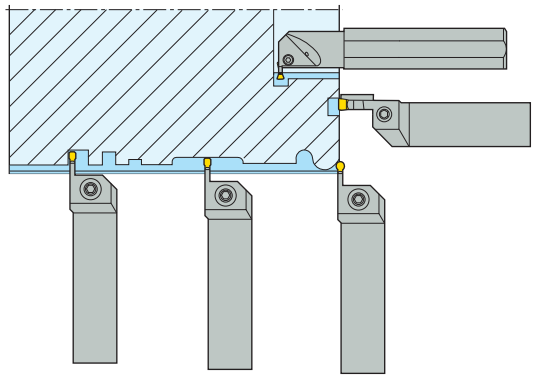
## Información general

El sistema Seco MDT (Torneado multidireccional) consiste en un portaherramientas y plaquitas para el mecanizado radial y axial externo, y axial interno.

El sistema puede ser usado para:

- Torneado
- Perfilado
- Ranurado
- Tronzado
- Roscado

Las aplicaciones más adecuadas son el torneado de piezas con diferentes diámetros y ranuras de perfiles complicados. Para este tipo complejo de piezas, las herramientas especiales y normalizadas pueden ser reemplazadas por las herramientas Seco MDT. El ahorro puede obtenerse a través de menos cambios de herramientas y reduciendo el almacén de herramientas.



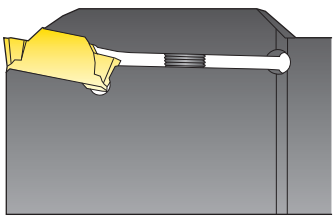
Seco MDT tiene un método único de fijación de plaquita - Secoloc™.

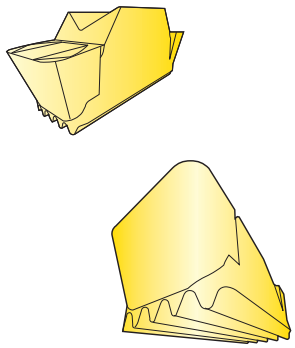
Una combinación de brida superior en V y superficies de contacto estriada en la parte inferior entre la plaquita y el portaherramientas, ofrece una gran estabilidad.

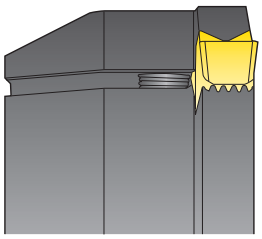
Las plaquitas, relativamente más largas, también aumentan la estabilidad.

La excelente estabilidad ofrece un buen número de beneficios.

- Mejora la seguridad del proceso
- Mejora la capacidad de extracción de viruta/productividad
- Mejora la calidad superficial
- Reduce el riesgo de vibraciones
- Buena repetibilidad (±0,03 mm)





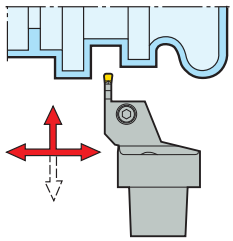


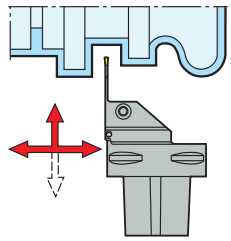
### Seco Jetstream Tooling®

Los portaherramientas Seco Jetstream Tooling® cuentan con salida de refrigerante directo al filo de corte, lo que ofrece un mejor control de la viruta y mayor vida de la herramienta. Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver páginas 30-34 y 786.



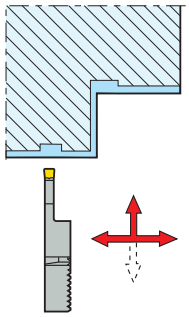
## Portaherramientas externo, Seco-Capto™

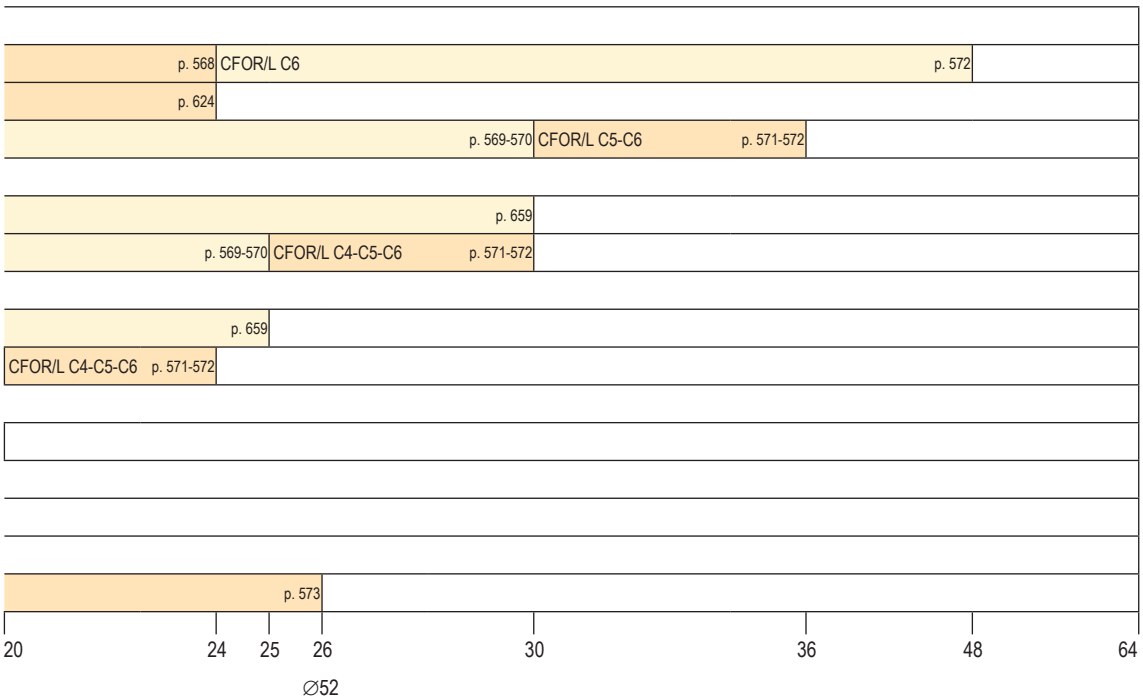




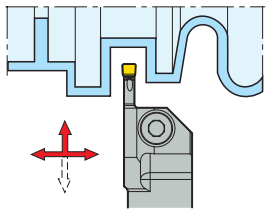
| CW | | CDX = 9 | 12 | 15 | 18 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | JET | CFIR/L C6 | | | | |
| | JET: no | CFIR/L C6 | | | | |
| 6 | JET | CFIR/L C5-C6 | p. 567-568 | CFMR/L C5-C6 | | |
| | JET: no | CFIR/L C5-C6 | p. 623-624 | | | |
| | modular | V21-CIR/L C4-C5-C6 | p. 659 | V21-CMR/L C4-C5-C6 | | |
| 5 | JET | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 567-568 | CFMR/L C5-C6 | | |
| | JET: no | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 623-624 | | | |
| | modular | V21-CIR/L C4-C5-C6 | p. 659 | V21-CMR/L C4-C5-C6 | | |
| 4 | JET | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 567-568 | CFMR/L C4-C5-C6 | p. 569-570 | |
| | JET: no | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 623-624 | | | |
| | modular | V21-CIR/L C4-C5-C6 | p. 659 | V21-CMR/L C4-C5-C6 | p. 659 | |
| 3 | JET | CFIR/L C4-C5-C6 p. 567-568 | CFMR/L C4-C5-C6 | p. 569-570 | CFOR/L C4-C5-C6 p. 571-572 | |
| | JET: no | CFIR/L C4-C5-C6 p. 623-624 | | | | |
| | modular | V21-CIR/L C4-C5-C6 p. 659 | V21-CMR/L C4-C5-C6 | p. 659 | | |
| 2 | JET | CFZR/L C4-C5-C6 * | | | | |

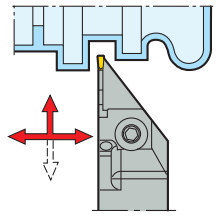
* Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada en ∅



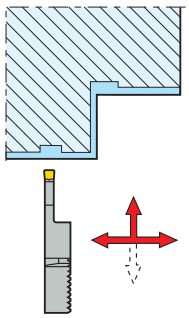

p. 568
CFOR/L C6
p. 572
p. 624
p. 569-570
CFOR/L C5-C6
p. 571-572
p. 659
p. 569-570
CFOR/L C4-C5-C6
p. 571-572
p. 659
CFOR/L C4-C5-C6
p. 571-572
p. 573
20
24
25
26
30
36
48
64
∅52

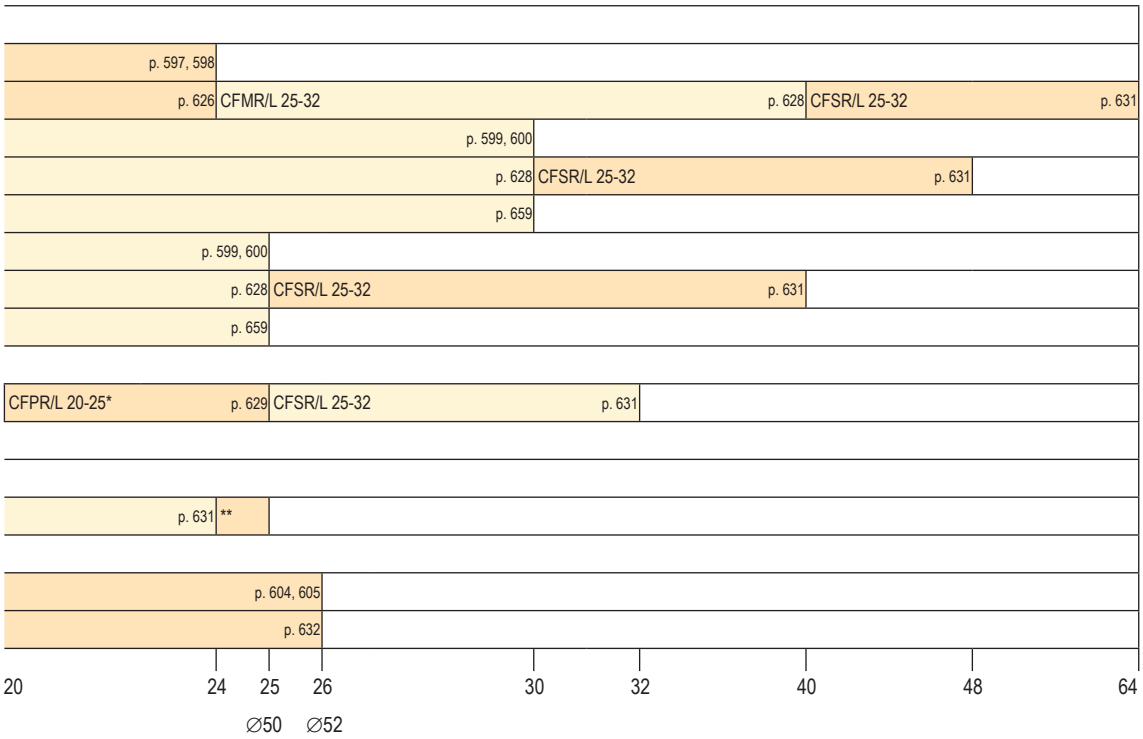
## Portaherramientas, externo



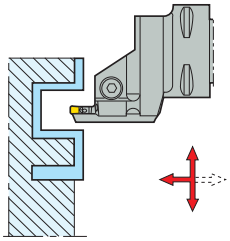


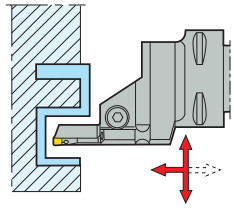
| CW | | |



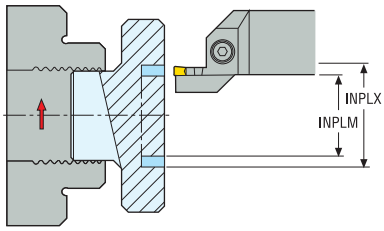

p. 597, 598
p. 626
CFMR/L 25-32
p. 628
CFSR/L 25-32
p. 631
p. 599, 600
p. 628
CFSR/L 25-32
p. 631
p. 659
p. 599, 600
p. 628
CFSR/L 25-32
p. 631
p. 659
CFPR/L 20-25*
p. 629
CFSR/L 25-32
p. 631
p. 631
**
p. 604, 605
p. 632
20
24
25
26
30
32
40
48
64
∅50
∅52

## Portaherramientas axiales externo, Seco-Capto™



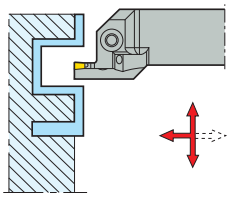


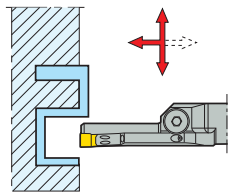
| ∅ inicial axial INPLM-INPLX | CW | Todos los soporte Seco-Capto™ axiales llevan JET | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200-500 | 8 | CFIR/L C6 | | | | |
| | 6 | CFOR/L C5-C6 | | | | |
| | 5 | CFOR/L C4-C5-C6 | | | | |
| | 4 | CFOR/L C4-C5-C6 | | | | |
| | 3 | CFOR/L C4-C5-C6 | | | | p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 |
| 140-230 | 8 | CFIR/L C6 | | | | |
| | 6 | CFIR/L C5-C6 | | | | p. 578, 580 |
| | 5 | CFIR/L C4-C5-C6 | | | p. 576, 578, 580 | CFOR/L C4-C5-C6 |
| | 4 | CFIR/L C4-C5-C6 | | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | |
| | 3 | CFOR/L C4-C5-C6 | | | | p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 |
| 110-170 | 8 | CFIR/L C6 | | | | |
| | 6 | CFIR/L C5-C6 | | | | p. 578, 580 |
| | 5 | CFIR/L C4-C5-C6 | | | p. 576, 578, 580 | CFOR/L C4-C5-C6 |
| | 4 | CFIR/L C4-C5-C6 | | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | |
| | 3 | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | | p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 |
| 90-130 | 8 | CFIR/L C6 | | | | |
| | 6 | CFIR/L C5-C6 | | | | p. 578, 580 |
| | 5 | CFIR/L C4-C5-C6 | | | p. 576, 578, 580 | CFOR/L C4-C5-C6 |
| | 4 | CFIR/L C4-C5-C6 | | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | |
| | 3 | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | | p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 |
| 70-100 | 6 | CFIR/L C5-C6 | | | | p. 578, 580 |
| | 5 | CFIR/L C4-C5-C6 | | | p. 576, 578, 580 | CFOR/L C4-C5-C6 |
| | 4 | CFIR/L C4-C5-C6 | | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | |
| | 3 | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | | p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 |
| 55-80 | 6 | CFIR/L C5-C6 | | | | p. 578, 580 |
| | 5 | CFIR/L C4-C5-C6 | | | p. 576, 578, 580 | CFOR/L C4-C5-C6 |
| | 4 | CFIR/L C4-C5-C6 | | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | |
| | 3 | CFIR/L C4-C5-C6 | p. 575, 577, 579 | CFOR/L C4-C5-C6 | | p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 |
| | | | CDX = 9 | 12 | 15 | 18 |



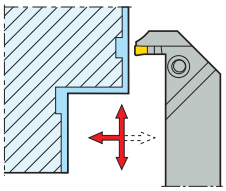

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| p. 581 | CFOR/L C6 | | | p. 588, 595 |
| | | | p. 585, 587, 592, 594 | |
| | | p. 583, 585, 587, 590, 592, 594 | | |
| p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 | | | | |
| | | | | |
| p. 581 | CFOR/L C6 | | | p. 588, 595 |
| CFOR/L C5-C6 | | | p. 585, 587, 592, 594 | |
| | | p. 583, 585, 587, 590, 592, 594 | | |
| p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 | | | | |
| | | | | |
| p. 581 | CFOR/L C6 | | | p. 588, 595 |
| CFOR/L C5-C6 | | | p. 585, 587, 592, 594 | |
| | | p. 583, 585, 587, 590, 592, 594 | | |
| p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 | | | | |
| | | | | |
| p. 581 | CFOR/L C6 | | | p. 588, 595 |
| CFOR/L C5-C6 | | | p. 585, 587, 592, 594 | |
| | | p. 583, 585, 587, 590, 592, 594 | | |
| p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 | | | | |
| | | | | |
| CFOR/L C5-C6 | | | p. 585, 587, 592, 594 | |
| | | p. 583, 585, 587, 590, 592, 594 | | |
| p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 | | | | |
| | | | | |
| CFOR/L C5-C6 | | | p. 585, 587, 592, 594 | |
| | | p. 583, 585, 587, 590, 592, 594 | | |
| p. 582, 584, 586, 589, 591, 593 | | | | |
| | | | | |
| 18 | 24 | 30 | 36 | 48 |

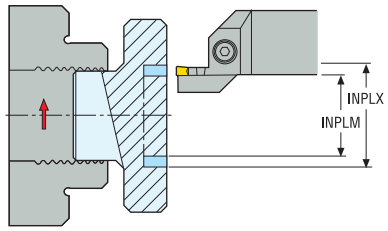
## Portaherramientas axiales





| ∅ inicial axial INPLM-INPLX | CW | CDX = 9 | 12 | 15 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|
| 200-500 | 8 | CF(G)IR/L 32 / CFIR/L 32JET | | | |
| | 6 | CFOR/L 25JET | | | |
| | 5 | CFOR/L 25JET | | | |
| | 4 | CFOR/L 25JET | | | |
| | 3 | CFOR/L 25JET | | | p. 613, 616, 618, 620 |
| 140-230 | 8 | CF(G)IR/L 32 / CFIR/L 32JET | | | |
| | 6 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | | p. 609, 612, 634, 637 |
| | 5 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | p. 609, 612, 634, 637 | CFOR/L 25JET |
| | 4 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | p. 608, 611, 633, 636 | CFOR/L 25JET | |
| | 3 | CFOR/L 25JET | | | p. 613, 616, 618, 620 |
| 110-170 | 8 | CF(G)IR/L 32 / CFIR/L 32JET | | | |
| | 6 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | | p. 609, 612, 634, 637 |
| | 5 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | p. 609, 612, 634, 637 | CFOR/L 25JET |
| | 4 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | p. 608, 611, 633, 636 | CFOR/L 25JET | |
| | 3 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | p. 608, 611, 633, 636 | CFOR/L 25JET | p. 613, 616, 618, 620 |
| 90-130 | 8 | CF(G)IR/L 32 / CFIR/L 32JET | | | |
| | 6 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | | p. 609, 612, 634, 637 |
| | 5 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | p. 609, 612, 634, 637 | CFOR/L 25JET |
| | 4 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | p. 608, 611, 633, 636 | CFOR/L 25JET | |
| | 3 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | p. 608, 611, 633, 636 | CFOR/L 25JET | p. 613, 616, 618, 620 |
| 70-100 | 6 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | | p. 609, 612, 634, 637 |
| | 5 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | | p. 609, 612, 634, 637 | CFOR/L 25JET |
| | 4 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | p. 608, 611, 633, 636 | CFOR/L 25JET | |
| | 3 | CF(G)IR/L 25 / CFIR/L 25JET | p. 608, 611, 633, 636 | CFOR/L 25JET | p. 613, 616, 618, 620 |
| 55-80 | 6 | CFIR/L 25JET | | | p. 606, 607, 609, 612, |
| | 5 | CFIR/L 25JET | | p. 606, 607, 609, 612, | CFOR/L 25JET |
| | 4 | CFIR/L 25JET | p. 606, 607, 608, 611 | CFOR/L 25JET | |
| | 3 | CFIR/L 25JET | p. 606, 607, 608, 611 | CFOR/L 25JET | p. 613, 616, 618, 620 |






p. 610, 635, 638 CFOR/L 32JET p. 615, 622
p. 614, 617, 619, 621
p. 614, 617, 619, 621
p. 613, 616, 618, 620

p. 610, 635, 638 CFOR/L 32JET p. 615, 622
CFOR/L 25JET p. 614, 617, 619, 621
p. 614, 617, 619, 621
p. 613, 616, 618, 620

p. 610, 635, 638 CFOR/L 32JET p. 615, 622
CFOR/L 25JET p. 614, 617, 619, 621
p. 614, 617, 619, 621
p. 613, 616, 618, 620

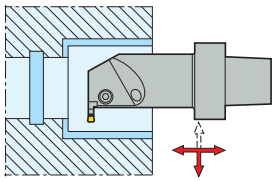
p. 610, 635, 638 CFOR/L 32JET p. 615, 622
CFOR/L 25JET p. 614, 617, 619, 621
p. 614, 617, 619, 621
p. 613, 616, 618, 620

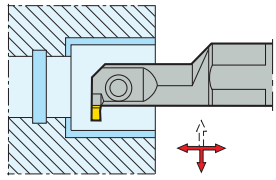
CFOR/L 25JET p. 614, 617, 619, 621
p. 614, 617, 619, 621
p. 613, 616, 618, 620

CFOR/L 25JET p. 614, 617, 619, 621
p. 614, 617, 619, 621
p. 613, 616, 618, 620

18 24 30 36 48

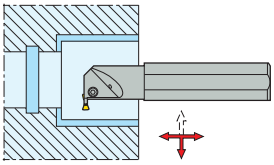
## Portaherramientas interno

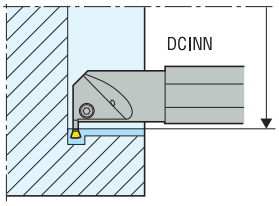




| $DCINN_{mín}$ | CW | Tipo de mango | | |
|---|---|---|---|---|
| 45 | 6 | Seco-Capto | CGGR/L C5-C6 | |
| | | bar | CGGR/L ∅40 | |
| | 5 | Seco-Capto | CGGR/L C4-C5-C6 | |
| | | bar | CGGR/L ∅40 | |
| | 4 | Seco-Capto | CGGR/L C4-C5-C6 | |
| | | bar | CGGR/L ∅40* | |
| | 3 | Seco-Capto | CGGR/L C4-C5-C6 | p. 643-644 |
| | | bar | CGGR/L ∅40 | p. 648 |
| 32 | 6 | Seco-Capto | CGFR/L C5-C6 | |
| | | bar | CGFR/L ∅32 | |
| | 5 | Seco-Capto | CGFR/L C4-C5-C6 | |
| | | bar | CGFR/L ∅32 | |
| | 4 | Seco-Capto | CGGR/L C4-C5-C6 | |
| | | bar | CGGR/L ∅32 | |
| | 3 | Seco-Capto | CGIR/L C4-C5-C6 | |
| | | bar | CGIR/L ∅32 | |
| 25 | 4 | Seco-Capto | CGFR/L C5-C6 | |
| | | bar | CGFR/L ∅25 | |
| | 3 | Seco-Capto | CGHR/L C5-C6 | |
| | | bar | CGHR/L ∅25 | |
| | 2 | Seco-Capto | CGJR/L C4-C5-C6 | |
| | | bar | CGJR/L ∅25 | |
| 20 | 4 | Seco-Capto | CGFR/L C4-C5-C6 | p. 639-640 |
| | | bar | CGFR/L ∅20 | p. 646 |
| | 3 | Seco-Capto | CGFR/L C4-C5-C6 | p. 639-640 |
| | | bar | CGFR/L ∅20 | p. 646 |
| | 2 | Seco-Capto | CGHR/L C4-C5-C6 | p. 645 |
| | | bar | CGHR/L ∅20 | p. 649 |
| 16 | 3 | Seco-Capto | CGER/L C4-C5-C6 p. 639-640 | |
| | | bar | CGER/L ∅16 p. 646 | |

CDX = 3 — 5,5 — 6

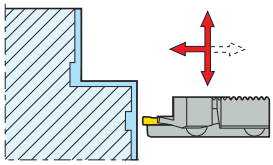


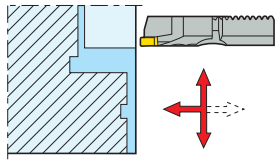



| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | p. 643-644 |
| | | | p. 648 |
| | | p. 643-644 | |
| | | p. 648 | |
| | p. 643-644 | | |
| | p. 648 | | |
| p. 641-642 | | | |
| p. 647 | | | |
| p. 641-642 | | | |
| p. 647 | | | |
| p. 641-642 | CGHR/L C5-C6 | p. 639-640 | |
| p. 647 | CGHR/L ∅32 | p. 646 | |
| p. 641-642 | CGJR/L C5-C6 | p. 639-640 | |
| p. 647 | CGJR/L ∅32 | p. 646 | |
| p. 639-640 | | | |
| p. 646 | | | |
| p. 639-640 | | | |
| p. 646 | | | |
| p. 645 | | | |
| p. 649 | | | |

6 7,5 8 9 10 10,5 12

## Lamas modulares axiales



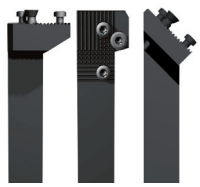


| INPLM-INPLX | CW | | |
|---|---|---|---|
| 17-200 | 4 | V21-CMR/L | p. 661, 663 |
| 26-100 | | V21-CIR/L | p. 661, 663 |
| 17-34 | | V21-CHR/L | p. 661, 663 |
| 17-200 | 3 | V21-COR/L | p. 660, 662 |
| 33-76 | | V21-CKR/L | p. 660, 662 |
| 17-39 | | V21-CJR/L | p. 660, 662 |

CDX = 9,5 | 11 | 18 | 20

## Portaherramientas para lamas modulares



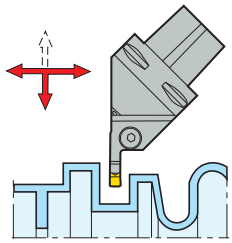






| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C4-C5-C6 | p. 655 | 20-25-32 | p. 656 | C4-C5-C6 ∅25-32-40 | p. 657-658 |

## Portaherramientas externos para MTM

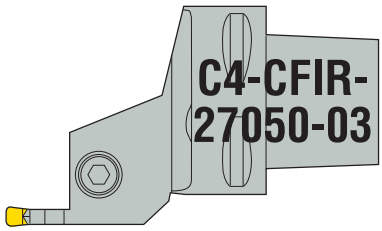


| CW | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | JET | CDIR/L C6 | p. 654 |
| 6 | JET | CDIR/L C6 | p. 654 |
| 5 | JET | CDIR/L C6 | p. 654 |
| 4 | JET | CDIR/L C6 | p. 654 |
| 3 | JET | CDIR/L C6 | p. 654 |

CDX = 9 12 15 18 24

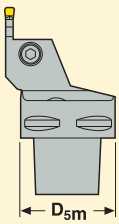
# Codificación – MDT Seco-Capto™, portaherramientas externo

## Portaherramientas externo




| C4 | - | C | F | I | R | - | 27 | 050 | - | 03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | | 8 |

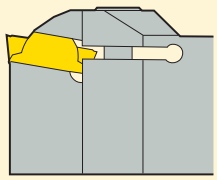
### 1. Tamaño Seco-Capto™




C3 = 32 mm
C4 = 40 mm
C5 = 50 mm
C6 = 63 mm

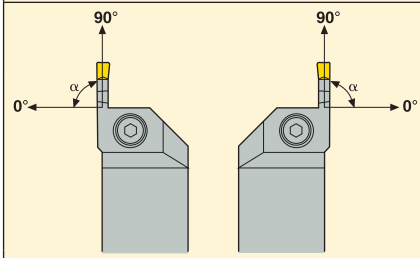
### 2. Sujeción de la plaquita

C



Brida

### 3. Ángulo de posición del porta




α
G = 0°
R = 15°
T = 30°
S = 45°
W = 60°
K = 75°
F = 90°
B = 105°
E = 120°
D = 135°

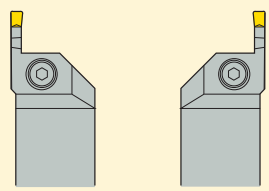
### 4. Máxima P.D.P. ranurando/torneando




E = 1,0 x CW
F = 1,5 x CW
G = 2,0 x CW
H = 2,5 x CW
I = 3,0 x CW
J = 3,5 x CW
K = 4,0 x CW
L = 4,5 x CW
M = 5,0 x CW
N = 5,5 x CW
O = 6,0 x CW
S = 8,0 x CW
T = 8,5 x CW
Z = 12,5 x CW

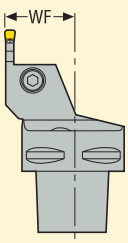
X = Especial

### 5. Versión



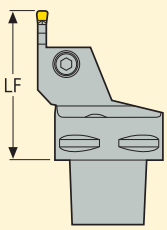
R L

### 6. Cota WF



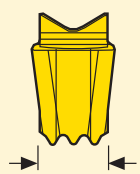

27 = 27 mm
35 = 35 mm
45 = 45 mm
etc.

### 7. Cota LF




050 = 50 mm
060 = 60 mm
065 = 65 mm
etc.

### 8. Tamaño alojamiento

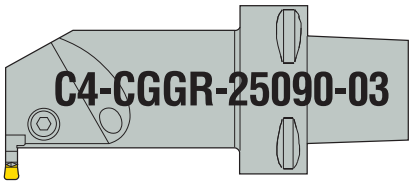


Tamaño alojamiento

03 = 2,3 mm
04 = 3,1 mm
05 = 4,1 mm
06 = 5,1 mm
08 = 6,8 mm
1902 = 1,6 mm
2802 = 1,6 mm
etc.

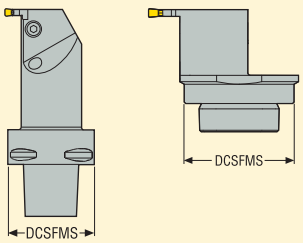
# Codificación – MDT Seco-Capto™ y cabezas tipo GL, interno

## Portaherramientas para interior y cabezas de torneado modulares




| C4 | - | C | G | G | R | - | 25 | 090 | - | 03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | | 8 |

### 1. Tamaño Seco-Capto™ y GL

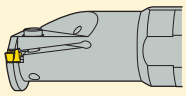



C3 = 32 mm
C4 = 40 mm
C5 = 50 mm
C6 = 63 mm

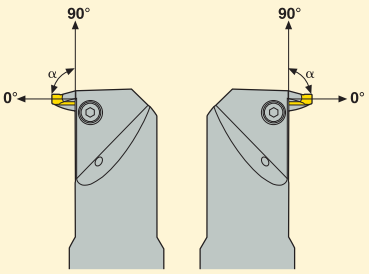
GL25 = 25 mm
GL32 = 32 mm
GL40 = 40 mm
GL50 = 50 mm

### 2. Sujeción de la plaquita

C



### 3. Ángulo de posición del porta




α
G = 0°
R = 15°
T = 30°
S = 45°
W = 60°
K = 75°
F = 90°
B = 105°
E = 120°
D = 135°

### 4. Máxima P.D.P. ranurando/torneando

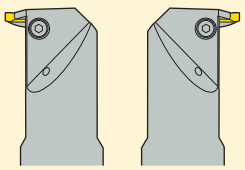



E = 1,0 x CW
F = 1,5 x CW
G = 2,0 x CW
H = 2,5 x CW
I = 3,0 x CW
J = 3,5 x CW
K = 4,0 x CW

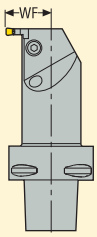
L = 4,5 x CW
M = 5,0 x CW
N = 5,5 x CW
O = 6,0 x CW
S = 8,0 x CW
T = 8,5 x CW
Z = 12,5 x CW

X = Especial

### 5. Versión

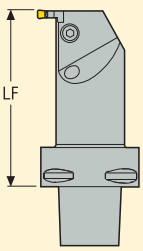



### 6. Cota WF



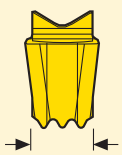

12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
etc.

### 7. Cota LF




065 = 65 mm
075 = 75 mm
080 = 80 mm
etc.

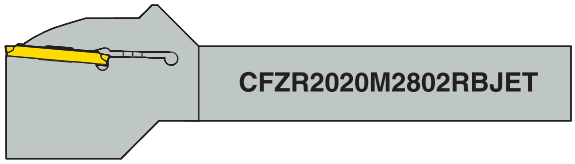
### 8. Tamaño alojamiento




1303 = 2,4 mm
1304 = 3,4 mm
03, 1603 = 2,3 mm
04, 1604 = 3,1 mm
05, 1605 = 4,1 mm
06, 1606 = 5,1 mm
1902 = 1,6 mm
etc.

# Codificación – MDT, portaherramientas externo

## Portaherramientas externo

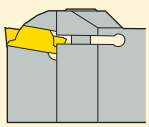



| C | F | Z | R | 20 | 20 | M | 2802 | RB | JET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 12 | 13 |

| C | F | I | R | 25 | 25 | M | 04 | L | 100 | 070 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

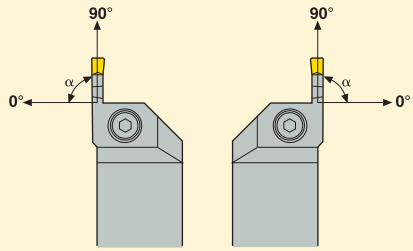
### 1. Sujeción de la plaquita

C



Brida

### 2. Ángulo de posición del porta




α
G = 0°
R = 15°
T = 30°
S = 45°
W = 60°
K = 75°
F = 90°
B = 105°
E = 120°
D = 135°

### 3. Máxima P.D.P. ranurando/torneando

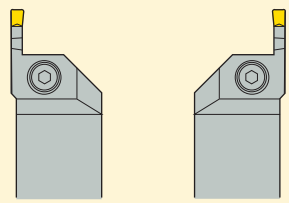



E = 1,0 x CW
F = 1,5 x CW
G = 2,0 x CW
H = 2,5 x CW
I = 3,0 x CW
J = 3,5 x CW
K = 4,0 x CW
L = 4,5 x CW

M = 5,0 x CW
N = 5,5 x CW
O = 6,0 x CW
P = 6,25 x CW
S = 8,0 x CW
T = 8,5 x CW
Z = 12,5 x CW

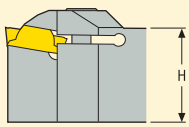
X = Especial

### 4. Versión



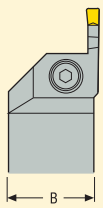
R L

### 5. Altura del mango



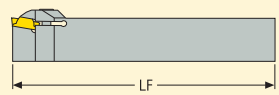

12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
etc.

### 6. Ancho del mango




12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
etc.

### 7. Longitud del portaherramientas




H = 100 mm
K = 125 mm
M = 150 mm
P = 170 mm
R = 200 mm

# Codificación – MDT, portaherramientas externo

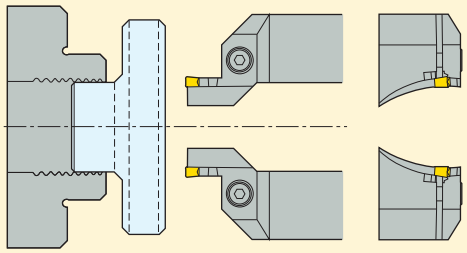
### 8. Tamaño alojamiento



Tamaño alojamiento

1303 = 2,4 mm
1304 = 3,4 mm
1603 = 2,3 mm
1604 = 3,1 mm
1605 = 4,1 mm
1606 = 5,1 mm
1902 = 1,6 mm
2802 = 1,6 mm
3008 = 6,8 mm
etc.

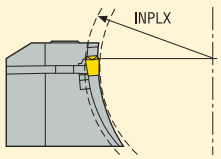
### 9. Dirección curvatura de la lama




Información adicional para el mecanizado axial

### 10. Diámetro máximo

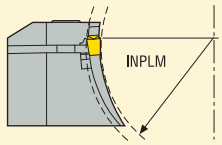
100 = 100 mm ($D_1$)




Información adicional para el mecanizado axial

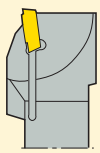
### 11. Diámetro mínimo

070 = 70 mm ($D_2$)




Información adicional para el mecanizado axial

### 12. Modificación del portaherramientas



RB = Lama reforzada para diámetros específi cos

### 13. Sistema de refrigeración

JET = Jetstream Tooling®
JETI = Jetstream Tooling®, con entrada de refrigerante integrada

# Codificación – MDT, portaherramientas interno

## Portaherramientas interno




| A | 20 | R | - | C | G | F | R | 1303 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

### 1. Tipo de portaherramientas

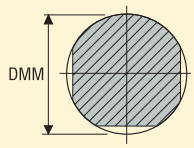
A = De acero con refrigeración interior

S = De acero

E = De metal duro soldado* con refrigeración interior

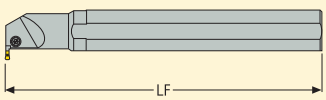
*Soldada o equivalente

### 2. Diámetro del mango




12 = 12 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm
etc.

### 3. Longitud del portaherramientas



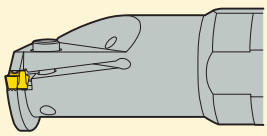

K = 125 mm
L = 140 mm
M = 150 mm
N = 160 mm
P = 170 mm

Q = 180 mm
R = 200 mm
S = 250 mm
T = 300 mm
U = 350 mm

V = 400 mm

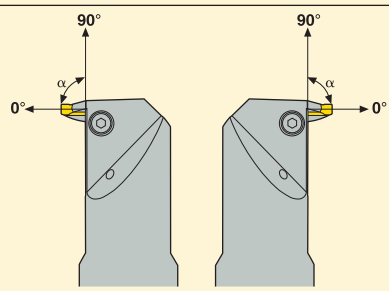
### 4. Sujeción de la plaquita

C



Brida

### 5. Ángulo de posición del porta




α
G = 0°
R = 15°
T = 30°
S = 45°
W = 60°
K = 75°
F = 90°
B = 105°
E = 120°
D = 135°

### 6. Máxima P.D.P. ranurando/torneando

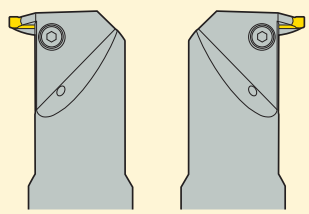



E = 1,0 x CW
F = 1,5 x CW
G = 2,0 x CW
H = 2,5 x CW
I = 3,0 x CW
J = 3,5 x CW
K = 4,0 x CW

L = 4,5 x CW
M = 5,0 x CW
N = 5,5 x CW
O = 6,0 x CW
S = 8,0 x CW
T = 8,5 x CW
Z = 12,5 x CW

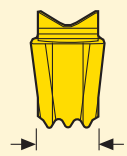
X = Especial

### 7. Versión



R L

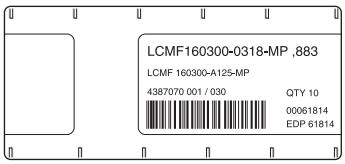
### 8. Tamaño alojamiento

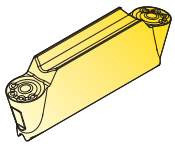


Tamaño alojamiento

1303 = 2,4 mm
1304 = 3,4 mm
1603 = 2,3 mm
1604 = 3,1 mm
1605 = 4,1 mm
1606 = 5,1 mm
1902 = 1,6 mm
2802 = 1,6 mm

## Plaquitas



| L | C | M | F | 16 | 03 | 00 | - | 0318 | | - | MP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | | 10 |

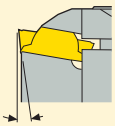
### 1. Forma de la plaquita

L



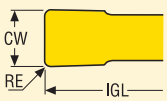
Rectangular

### 2. Ángulo de incidencia frontal



C = 7°

### 3. Tolerancias




| Clase Tol. | Tolerancia ± mm | | | Para ancho placa CW mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CW | RE | IGL | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| G | 0,025 | 0,025 | 0,040 | | • | • | • | • | • |
| M | 0,050 | 0,050 | 0,080 | • | • | • | • | • | • |

### 4. Tipo de plaquita

R



Un solo filo con rompevirutas

N



Un solo filo sin rompevirutas

F



Doble filo con rompevirutas

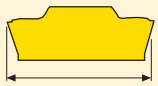
A



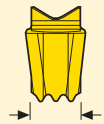
Doble filo sin rompevirutas

# Codificación – MDT, plaquitas

### 5. Largo zona de apoyo

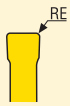


### 6. Ancho zona apoyo



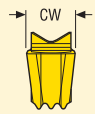
Tamaño alojamiento

### 7. Radio de esquina



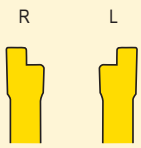

| | | | |
|---|---|---|---|
| M0,00 | = redonda | -A/G55 | = perfil de la rosca |
| 01 | = 0,1 mm | -A/G60 | = perfil de la rosca |
| 02 | = 0,2 mm | etc. | |
| 04 | = 0,4 mm | | |
| 08 | = 0,8 mm | | |

### 8. Ancho de la plaquita




0200 = 2,0 mm
0300 = 3,0 mm
0400 = 4,0 mm
0500 = 5,0 mm
etc.

### 9. Versión

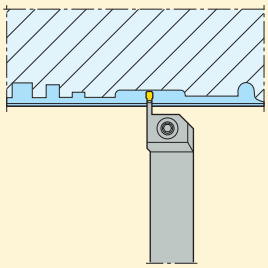


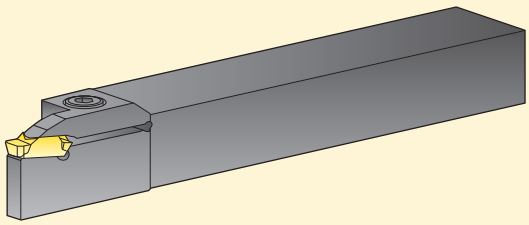

### 10. Código del tipo de plaquita para más información, ver páginas 541-542

| | | | |
|---|---|---|---|
| FT | = Rompevirutas para torneado fino | FG | = Para anillos fijación |
| FTR/L | = Versión mano izquierda o derecha con un ángulo de posición específico, para tronzado | DY | = Para anillos tóricos dinámicos |
| MT | = Rompevirutas para torneado medio | ST | = Para anillos tóricos estáticos |
| MG | = Rompevirutas para ranurado medio | D76 | = Para salidas de rosca |
| MC | = Rompevirutas para ranurado y tronzado profundo | R | = Para radio |
| MCR/L | = Versión mano izquierda o derecha con un ángulo de posición específico, para tronzado | A55/A60<br>G55/G60<br>ISO | = Para aplicaciones de roscado |
| GG | = Rompevirutas para ranurado medio | | |
| GS | = Rompevirutas para ranurado en acabado | | |
| MP | = Rompevirutas para perfilado medio | | |
| RP | = Rompevirutas para perfi lado medio y acabado | | |

### CFIR/L – Elección básica

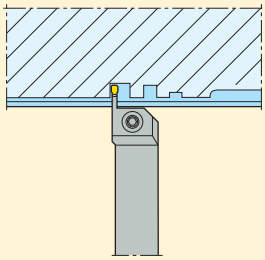
- Para torneado, perfilado y ranurado exterior
- Profundidad de trabajo máxima 3 x ancho de la plaquita (puede estar limitada por plaquitas de doble filo)
- Tamaño 16 - Para mecánica general
- Tamaño 30 - Para mecanizado pesado

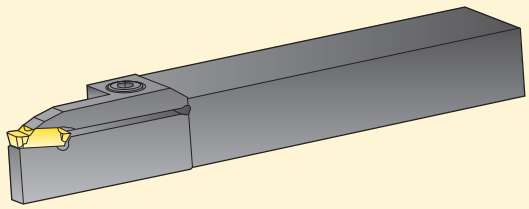




### CFMR/L – Largo alcance

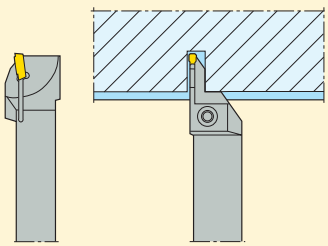
- Para torneado, perfilado y ranurado exterior
- Profundidad de trabajo máxima 5 x ancho de la plaquita
- Deben utilizarse plaquitas de un solo filo (CFMR/L, CFSR/L)
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general
- Tamaño 28 - Para mecanizado en general
- Tamaño 30 - Para mecanizado pesado

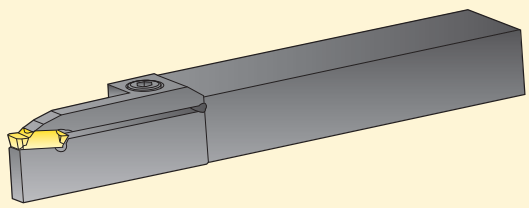




### CFOR/L, CFPR/L, CFSR/L, CFTR/L, CFZR/L – Extra largo, alcance desde 6 hasta 12,5 veces el ancho de la plaquita

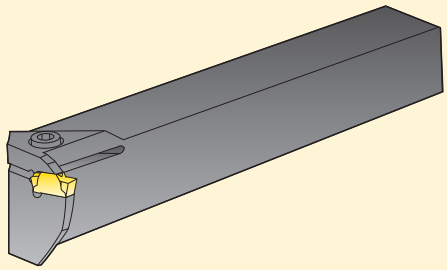
- Para ranurado y tronzado
- Deben utilizarse plaquitas de un solo filo (CFOR/L, CFPR/L, CFTR/L)
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general
- Tamaño 19 - Para piezas pequeñas
- Tamaño 28 - Para mecanizado en general



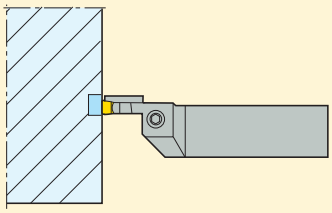


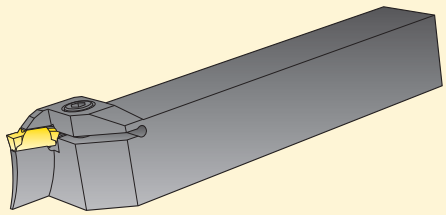
## CGIR/L, CFIR/L, CFOR/L – Mecanizado axial

- Para el torneado, perfilado y ranurado axial.
- Profundidad de trabajo máxima 3-6 x ancho de la plaquita (puede estar limitada por plaquitas de doble filo)
- Estos portaherramientas exigen que el primer corte deba hacerse entre dos diámetros específicos (ver codificación).
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general
- Tamaño 30 - Para mecanizado pesado



**CGIR**

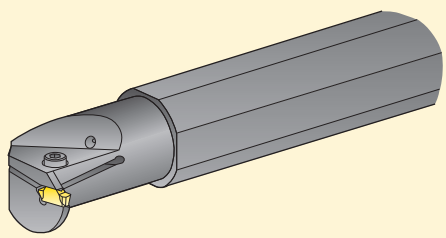




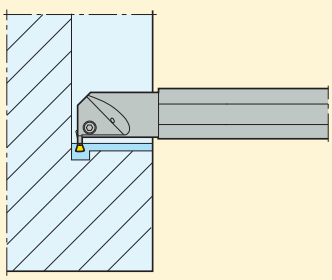
**CFIL**

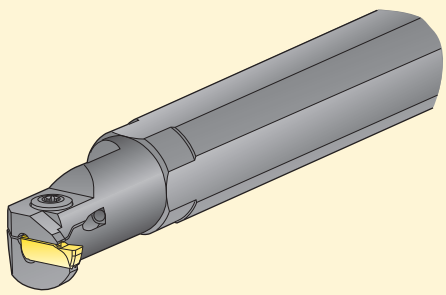
## CG.IR/L Mecanizado interior

- Para torneado, perfilado y ranurado interior
- Profundidad de trabajo máxima 1–3,5 x ancho de la plaquita para tamaño 13
- Profundidad de trabajo máxima 3 x ancho de la plaquita para tamaño 16
- Profundidad de trabajo máxima 2,5–3,5 x ancho de la plaquita para tamaño 19
- Para refrigeración interior
- Tamaño 13 - Para mecanizado en agujeros pequeños
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general
- Tamaño 19 - Para mecanizado en agujeros pequeños



**MDT16**

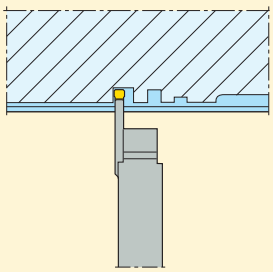


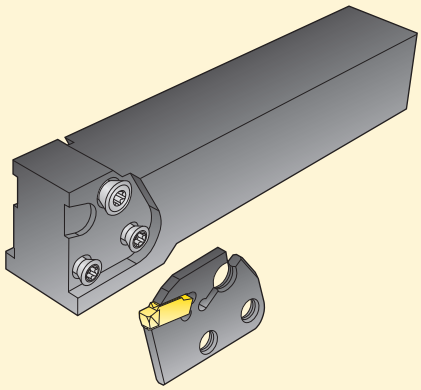


**MDT13**

## Lamas de un filo

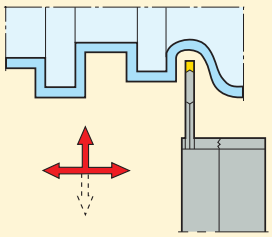
- Portalamas para montaje tanto de lamas a derechas como a izquierdas
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general

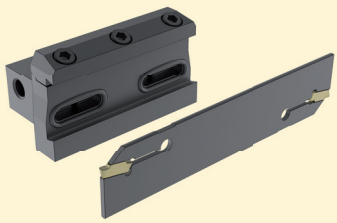




## Lamas de doble filo

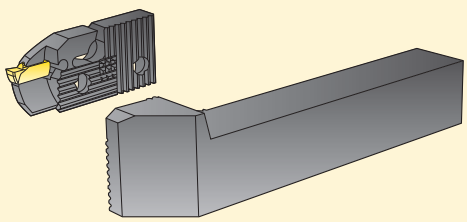
- Para ser usada en portalamas estándar Seco 150.10
- Tamaño 16 - Para tronzado

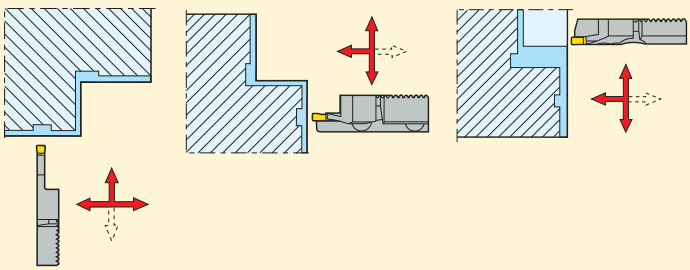




## Portaherramientas modulares

- Para el torneado, perfilado y ranurado axial.
- Profundidad de trabajo máxima hasta 6 x ancho de la plaquita.
- Estos portaherramientas exigen que el primer corte deba hacerse entre dos diámetros específicos
- (ver codificación).
- Tamaño 13 - Para el mecanizado axial en diám. pequeños.
- Tamaño 16 - Para mecanizado axial/radial

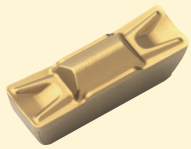




## LCMF – Elección básica

- Doble filo
- Economía (filos de corte en ambos extremos)
- Tamaño 13 - Para el mecanizado de agujeros pequeños y el mecanizado axial de pequeños diámetros
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general
- Tamaño 19 - Para mecanizado de piezas pequeñas
- Tamaño 28 - Para mecanizado en general
- Tamaño 30 - Para mecanizado pesado

**MDT13**



**MDT16**
**MDT30**



**MDT19**
**MDT28**



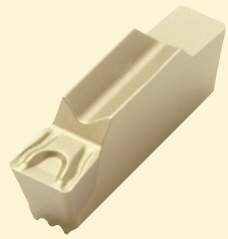
## LCMR

- Un solo filo
- Flexibilidad
- Alcance (toda la longitud del voladizo)
- Tamaño 13 - Para el mecanizado de agujeros pequeños y el mecanizado axial de pequeños diámetros
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general
- Tamaño 30 - Para mecanizado pesado

**MDT13**

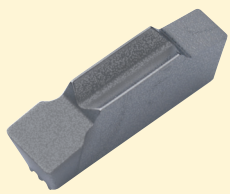


**MDT16**
**MDT30**



## LCG.

- Aplicaciones especiales
- Perfiles estándar y a medida (especificación del cliente)
- De simple o doble filo
- Con o sin rompevirutas
- Tamaño 13 - Para el mecanizado de agujeros pequeños y el mecanizado axial de pequeños diámetros
- Tamaño 16 - Para mecanizado en general
- Tamaño 30 - Para mecanizado pesado



Seleccione plaquitas estrechas si se utilizan profundidades de corte y avances pequeños.
Seleccione plaquitas anchas si se utilizan profundidades de corte y avances grandes.

### FT (Torneado precisión)

- Para torneado de precisión
- Para ranurado profundo



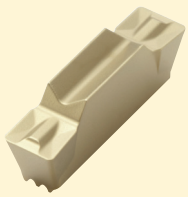
### FT 19 y 28 (Torneado de precisión)

- Para torneado de precisión
- Para tronzado
- Para ranurado profundo



### MT (Torneado medio)

- Para torneado medio
- Para ranurado poco profundo



### MG (Ranurado Medio)

- Para torneado medio
- Para ranurado profundo
- Para tronzado



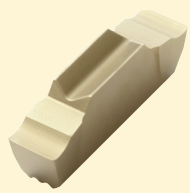
### MC (Corte medio)

- Para tronzado de tubos con paredes delgadas y piezas de diámetro pequeño
- Reduce el riesgo de vibraciones
- Para ranurado profundo



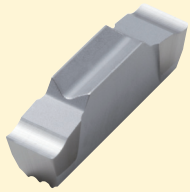
### GG (Ranurado - rectificado)

- Rompevirutas rectificado
- Para ranurado medio, complemento de FT para ranuras de precisión



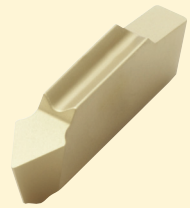
### GS (Ranurado afilado)

- Arista viva
- Para ranurado de precisión en materiales no férricos/superaleaciones
- Ranuras de precisión



### A55/A60, G55/G60, ISO

- Para aplicaciones de roscado



Atención: El ángulo de la hélice no debe exceder λ +2°.

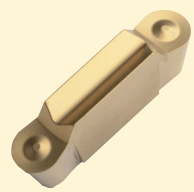
### MP (Perfilado Medio)

- Para perfilado medio
- Para torneado medio
- Para ranurado medio
- Buena accesibilidad

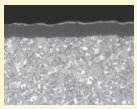
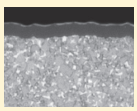
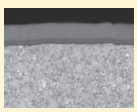
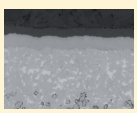
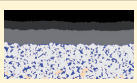
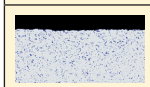
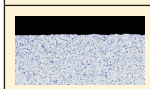


### RP

- Para perfilado en acabado y medio, torneado y ranurado
- Arista viva
- Para superaleaciones, aleaciones de titanio y materiales no férricos

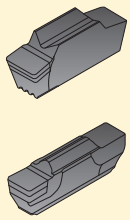
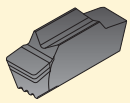
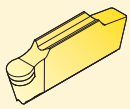
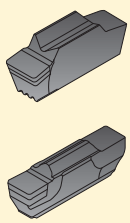


## Calidades

| | | |
|---|---|---|
|  | **CP200** | Recubrimiento PVD, calidad con micgrograno duro con gran resistencia al desgaste, destinada para el ranurado, tronzado y perfilado de superaleaciones, aleaciones de titanio y aceros templados. Una alternativa más resistente al desgaste que la calidad 890.<br><br>(Ti,Al)N + TiN |
|  | **CP500** | Calidad recubierta PVD resistente al desgaste para ranurado en una gran variedad de materiales. Uso universal.<br>(Ti,Al)N + TiN |
|  | **CP600** | Calidad recubierta PVD muy tenaz para mecanizado de ranuras profundas y tronzado a velocidades de corte moderadas. Adecuada para corte interrumpido en ranurado profundo. Alternativa más tenaz a la CP500.<br><br>(Ti,Al)N + TiN |
|  | **TGH1050** | Calidad micrograno muy dura destinada a componentes de acero parcialmente templados así como para piezas de materiales generales tales como las superaleaciones y fundiciones y debido a la notable tenacidad del filo también proporciona un alto rendimiento en cortes interrumpidos y la eliminación de superficies templadas.<br>Recubrimiento nanolaminado Ti-Al-Si-N |
|  | **TGK1500** | Calidad recubierta CVD resistente al desgaste, con tecnología **Duratomic®** para ranurado y perfilado de fundición gris y nodular<br><br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ |
|  | **TGP25** | Calidad recubierta CVD **Duratomic®** resistente al<br>desgaste para el ranurado, torneado y perfilado en acero a velocidades de corte altas.<br>$Ti(C,N) + Al_2O_3$ |
|  | **883** | Calidad no recubierta para ranurado, tronzado y perfilado en superaleaciones, aleaciones de titanio, aceros templados y materiales no férricos. |
|  | **890** | Calidad muy dura no recubierta para ranurado, tronzado y perfilado en superaleaciones, aleaciones de titanio, aceros templados y materiales no férricos y más resistente a la temperatura que la 883. |

Para más información sobre las calidades CBN para MDT, por favor ver página(s) 84

## Calidades PCBN

| | |
|---|---|
| **CBN010**<br> | Plaquitas de una sola cara con punta soldada, destinada para aceros templados y superaleaciones con base Ni.<br><br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 50% de CBN con un tamaño de grano medio de 2 µm y con aglutinador TiC.<br><br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CBN170**<br> | Plaquitas de una sola cara con punta soldada, destinada para superaleaciones con base Ni.<br><br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 65% de CBN con un tamaño de grano medio de 2 µm y con aglutinador TiCN+SiCw.<br><br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |
| **CBN170C**<br> | Plaquitas de una sola cara con punta soldada, destinada para superaleaciones con base Ni.<br><br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 65% de CBN con un tamaño de grano medio de 2 µm y con aglutinador TiCN+SiCw.<br><br>Recubrimiento:<br>(Ti,Si)N |
| **CBN200**<br> | Plaquitas de un solo filo con punta soldada para fundición perlítica y aceros templados.<br><br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano medio de 3-6 µm y con aglutinador Al.<br><br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |

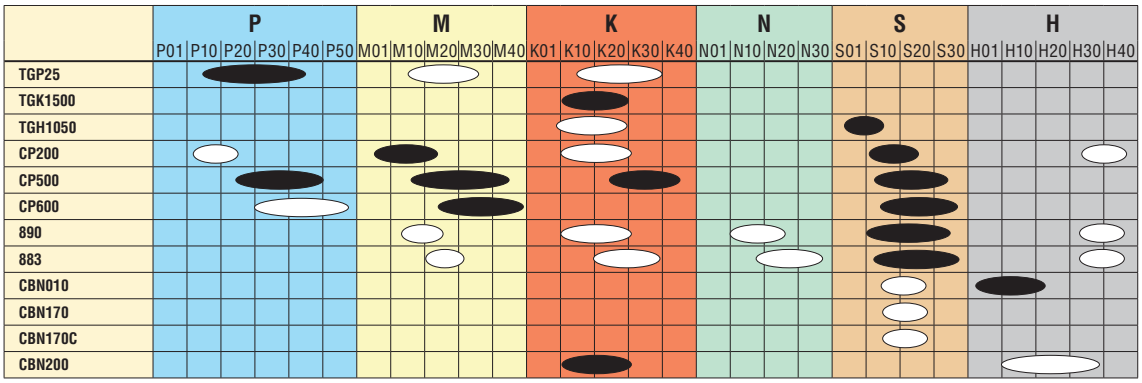
## Calidades

El gráfico inferior muestra las áreas de aplicación de las calidades disponibles para MDT.

Las áreas de color negro en la tabla indican la calidad principal para grupos de aplicación ISO y las áreas de color blanco indican otro grupo de aplicación suplementario.

## Clasificación ISO de calidades

| |
|---|
| Acero |
| Aceros inoxidables |
| Fundición |
| Materiales no férricos |
| Superaleaciones y titanio |
| Materiales templados |

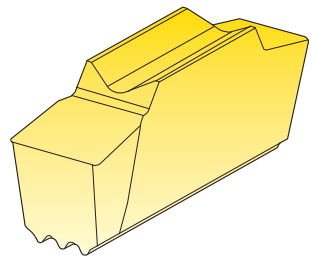


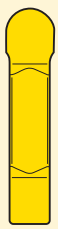

## MDT – Secolor



## Plaquitas para ranuras estándar

Programa estándar
- Doble filo LCGA (MDT13)
- Un solo filo LCGN (MDT16)



| | | |
|---|---|---|
| **FG**<br>– Para anillos de fijación<br> | **DY**<br>– Para anillos tóricos dinámicos<br> | **ST**<br>– Para anillos tóricos estáticos<br> |
| **R**<br>– Para ranurado de radio completo<br> | **D76**<br>– Para salidas de rosca<br> | |

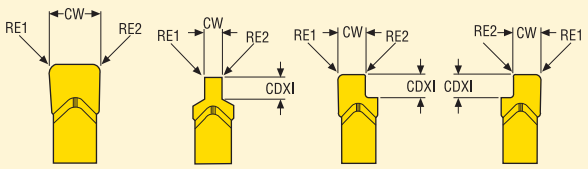
Recordar comprobar la incidencia del portaherramientas antes de usar estas plaquitas.

## Aplicaciones especiales

- Plaquitas a medida
- LCG.

Plaquitas especiales pueden fácilmente ser fabricadas en los estilos mostrados más abajo.
Son fabricadas de plaquitas en bruto, de un solo filo o doble filo, con o sin rompevirutas.
(Disponibles en Custom Design en la web local de Seco o contacte con su agente Seco para un pedido especial y definir la plaquita que precise).

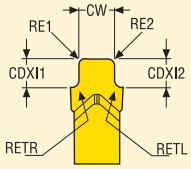
### Estilo A




**N** **N** **A** **B**

Anchos normalizados o especiales con radio en la esquina.

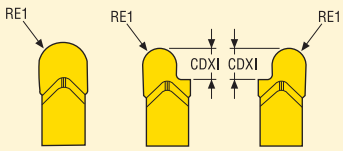
### Estilo B




**N**

Anchos normalizados o especiales con radio en la esquina y para las crestas.

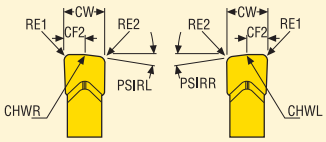
### Estilo C




**N** **A** **B**

Anchos normalizados o especiales con radio total.

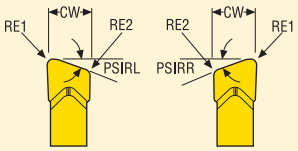
### Estilo D




**A** **B**

Anchos normalizados o especiales ángulo frontal y radios de la esquina.

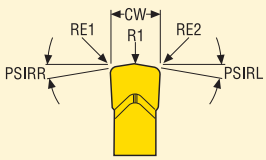
### Estilo E




**A** **B**

Anchos especiales con ángulo frontal y radio de esquina.

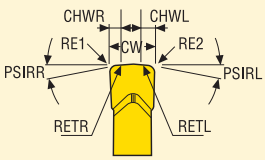
### Estilo F




**N**

Anchos especiales con doble ángulo frontal y radios de esquina.

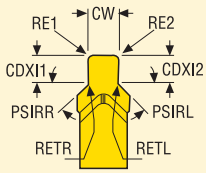
### Estilo G




**N**

Anchos especiales con doble ángulo frontal y radios de esquina.

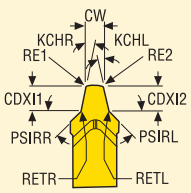
### Estilo J




**N**

Anchos especiales con radios y chaflanes.

### Estilo K




**N**

Anchos especiales con radios, chaflanes y ángulos.

Recordar comprobar la incidencia del portaherramientas antes de usar estas plaquitas.

## Principios del mecanizado

Durante el torneado, las fuerzas axiales flexan la herramienta generando un necesario ángulo de incidencia.

Este ángulo depende de:

– Avance

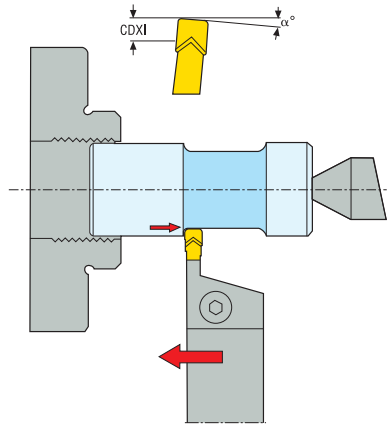
– Profundidad de corte

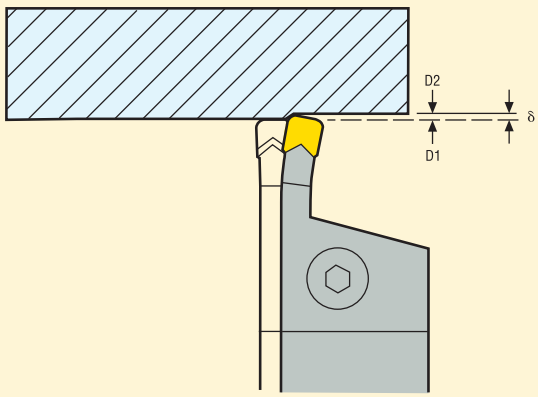
– Voladizo

– Ancho de la plaquita

– Velocidad de corte

– Material de la pieza




La flexión que aparece durante el torneado causa un pequeño cambio en la longitud de la herramienta actual. Esto influye en el diámetro de la pieza a trabajar. La cantidad exacta puede obtenerse haciendo una pieza de prueba. Primero hacer una ranura y entonces la operación de torneado con el mismo diámetro con los datos de corte seleccionados. Compare los dos diámetros diferentes y use la fórmula para calcular la medida compensatoria.

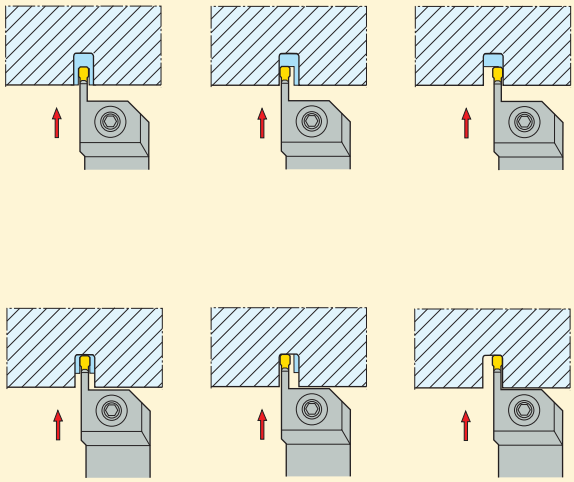
$$\delta = \frac{D1 - D2}{2}$$

## Recomendaciones técnicas

Usar las siguientes recomendaciones para conseguir un proceso favorable de corte considerando el rompevirutas, las fuerzas de corte y la vida de la herramienta.

### Mecanizando ranuras profundas

- Hacer una ranura central hasta la mitad de la profundidad total.
- Hacer entradas en ambos lados a la misma profundidad.
- Mecanizar una ranura central a la profundidad total.
- Hacer entradas en ambos lados a la profundidad total.
- Siempre retirarse sin usar el avance rápido.



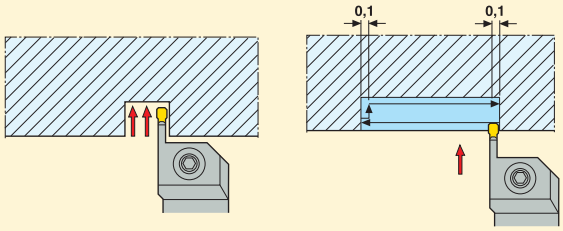
### Desbaste de una cavidad

Si la profundidad es mayor que el ancho

- Usar entradas sucesivas hasta el diámetro requerido.
- Desplazarse el ancho de la plaquita menos 2 x el radio de esquina para conseguir una superficie plana.
- Siempre retirarse sin usar el avance rápido.

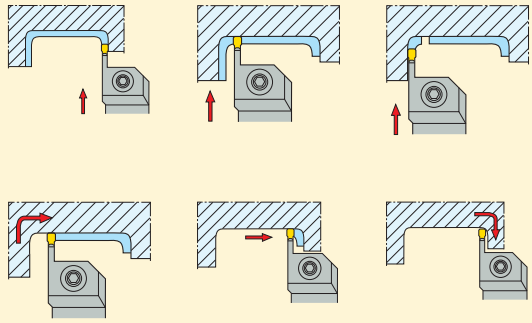
Si el ancho es mayor que la profundidad

- Comenzar con una entrada en cada extremo.
- Usar el torneado alternativo sucesivamente con las penetraciones en la esquina.
- Compensar la flexión de la herramienta después del torneado (retirarse y recolocar la plaquita antes de la nueva penetración – 0,1 mm).



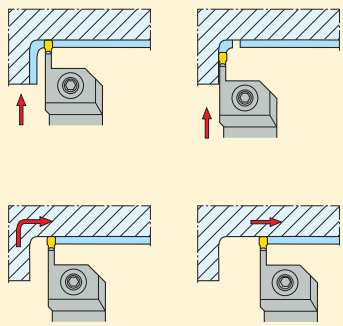
### Acabado de una cavidad con radio o chaflán en la esquina

- Entrar refrentado el lateral hasta el inicio del radio o chaflán.
- Hacer una ranura a la profundidad requerida en el punto final del radio o chaflán.
- Entrar refrentando el otro lateral hasta el inicio del radio o chaflán.
- Mecanizar el radio o chaflán.
- Mecanizar el diámetro hasta que se alcance el punto final del radio o del chaflán (recordar compensar para la flexión).
- Mecanizar el radio o chaflán.



### Mecanizando un gran radio o chaflán en una esquina

- Hacer una ranura a la profundidad requerida en el punto final del radio o chaflán.
- Entrar refrentado el lateral hasta el inicio del radio o chaflán.
- Mecanizar el radio o chaflán.
- Continuar con el torneado empezando desde la ranura (recordar compensar para la flexión).

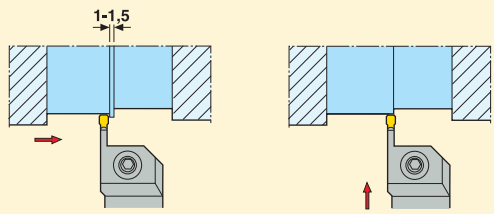


### Eliminando un anillo colgante

Torneando con este proceso, algunas veces se genera un anillo colgante.

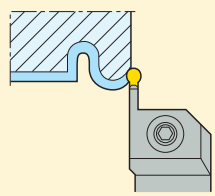
Para evitar esto:

- Parar la operación de torneado 1,0-1,5 mm antes de que se genere el anillo.
- Colocarse sobre el posible anillo y entrar radialmente.



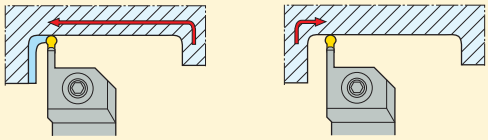

### Perfilando con plaquitas redondas

- La profundidad de pasada deberá ser como máximo de 0,4 x el diámetro de la plaquita.
- No hay necesidad de destalonar el filo para obtener un ángulo de incidencia ya que la misma geometría lo proporciona.



## Desbaste de una cavidad con plaquitas redondas

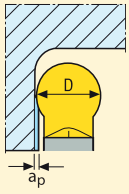
- Entrar refrentado el lateral hasta el inicio del radio o chaflán.
- Hacer la trayectoria del radio.
- Tornear hasta el inicio del radio o chaflán del lado opuesto.
- Entrar refrentando el otro lateral haciendo la trayectoria del radio o chaflán.

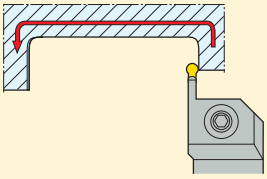


## Acabado de una cavidad con plaquitas redondas

- Hacer el corte en un movimiento continuo.
- Observar la máxima profundidad de pasada permitida cuando el avance es hacia el exterior (ver tabla).

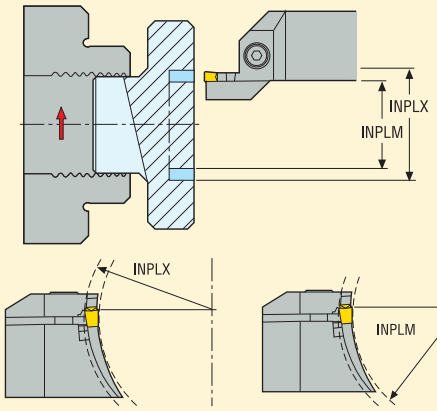
| D mm | $a_p$ mm |
|---|---|
| 2 | 0,12 |
| 3 | 0,15 |
| 4 | 0,20 |
| 5 | 0,22 |
| 6 | 0,25 |
| 8, 10 | 0,40 |



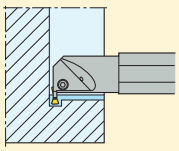
## Mecanizado axial

- En las operaciones de ranurado axial, la herramienta debe adaptarse al radio de la ranura.
- El código del portaherramientas indica los diámetros máximos y mínimos que se pueden usar (ver codificación).
- El diámetro medido en la parte exterior de la lama (INPLX) determina el diámetro mas grande que puede hacerse.
- El diámetro medido en la parte interior de la lama (INPLM) determina el diámetro mas pequeño que puede mecanizarse.
- Esto sólo se aplica a la ranura inicial. Cambiando a torneado significa no tener en general restricciones con respecto al riesgo de colisión si se mecaniza hacia el centro.




## Mecanizado interno

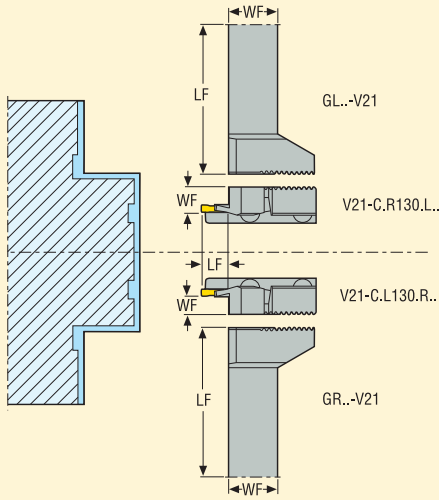
- Generalmente deberá usarse la misma técnica que para el mecanizado exterior.
- En agujeros ciegos pueden ocurrir problemas con la evacuación de virutas. Para evitar esto, empezar haciendo una ranura en la pared interna y tornear hacia afuera.



## Portaherramientas modulares, cálculo de dimensiones después del montaje

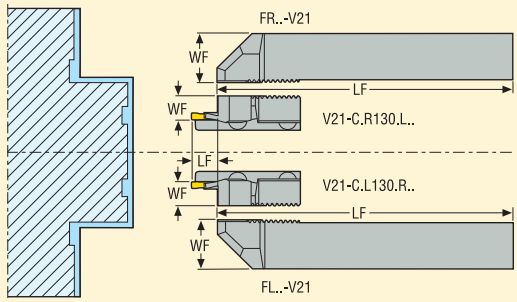
**Ejemplo, versión mano izquierda (L):**
• Porta lamas G**L** (alternativa Seco-Capto™ G**L**).
• Lama tipo V21-C.**R**130.**L**.
LF = porta lamas LF + lama WF
WF = porta lamas WF + lama LF

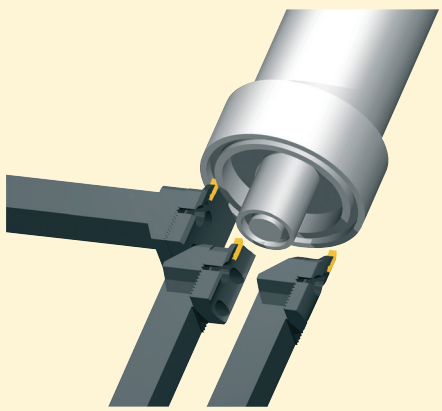
**Ejemplo, versión mano derecha (R):**
Porta lamas G**R** (alternativa Seco-Capto™ G**R**).
• Lama tipo V21-C.**L**130.**R**.
LF = porta lamas LF + lama WF
WF = porta lamas WF + lama LF




**Ejemplo, versión mano derecha (R):**
• Porta lamas F**R** (alternativa Seco-Capto™ F**R**).
• Lama tipo V21-C.**R**130.**L**.
LF = portalamas LF + lama LF
WF = portalamas WF + lama WF

**Ejemplo, versión mano izquierda (L):**
• Porta lamas F**L** (alternative Seco-Capto™ F**L**).
• Lama tipo V21-C.**L**130.**R**.
LF = portalamas LF + lama LF
WF = portalamas WF + lama WF

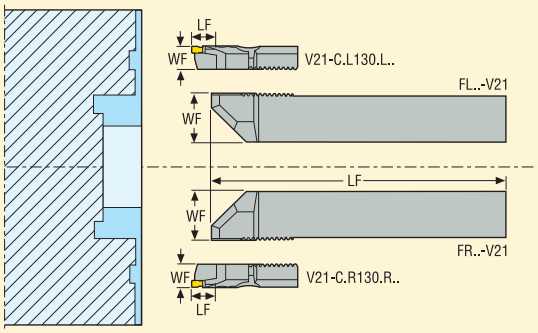


## Portaherramientas modulares, cálculo de dimensiones después del montaje

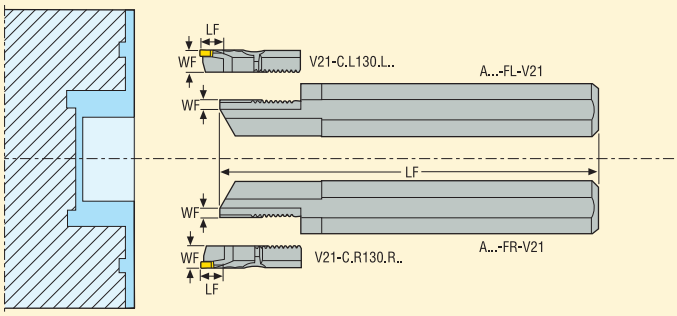
**Ejemplo, versión mano izquierda (L):**
• Porta lamas F**L** (alternative Seco-Capto™ F**L**).
• Lama tipo V21-C.**L**130.**L**.
LF = portalamas LF + lama LF
WF = portalamas WF + lama WF

**Ejemplo, versión mano derecha (R):**
• Porta lamas F**R** (alternativa Seco-Capto™ F**R**).
• Lama tipo V21-C.**R**130.**R**.
LF = portalamas LF + lama LF
WF = portalamas WF + lama WF

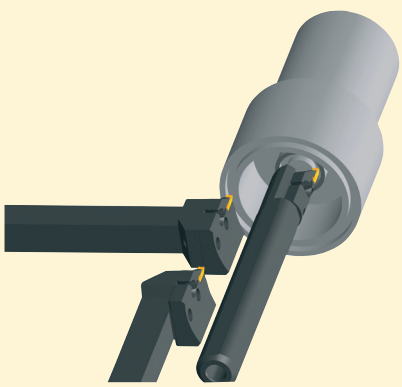



**Ejemplo, versión mano izquierda (L):**
• Porta lamas A..F**L** (alternativa Seco-Capto™ A..F**L**).
• Lama tipo V21-C.**L**130.**L**.
LF = portalamas LF + lama LF
WF = portalamas WF + lama WF

**Ejemplo, versión mano derecha (R):**
• Porta lamas A..F**R** (alternativa Seco-Capto™ A..F**R**).
• Lama tipo V21-C.**R**130.**R**.
LF = portalamas LF + lama LF
WF = portalamas WF + lama WF

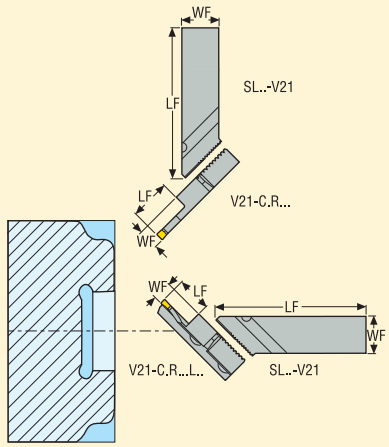



Las barras A25R-F... pueden penetrar un diámetro mínimo DCINN ≥ 25 mm.
Las barras A32S-F... pueden penetrar un diámetro mínimo DCINN ≥ 32 mm.

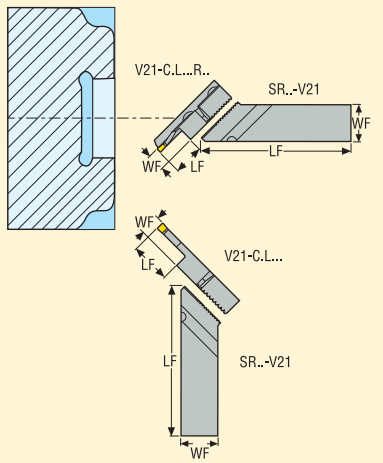


## Portaherramientas modulares, cálculo de dimensiones después del montaje

**Ejemplo, versión mano izquierda (L):**
• Porta lamas S**L** (alternativa Seco-Capto™ S**L**).
• Lama tipo V21-C.**R**....o V21-C.**R**....**L**.
LF = LF porta + 0,71 x (WF lama + LF lama)
WF = WF porta + 0,71 x (LF lama - WF lama)

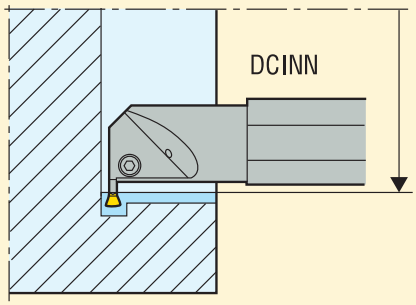



**Ejemplo, versión mano derecha (R):**
• Porta lamas S**R** (alternativa Seco-Capto™ S**R**).
• Lama tipo V21-C.**L**....o V21-C.**L**....**R**.
LF = LF porta + 0,7$_1$ x (WF lama + LF lama)
WF = WF porta + 0,71 x (LF lama - WF lama)

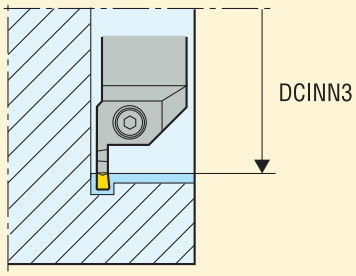


## Cotas respecto el portaherramientas a tener en cuenta

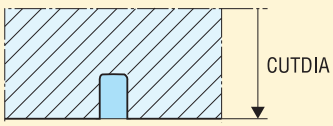
**DCINN**
**($D_m$ mín)**



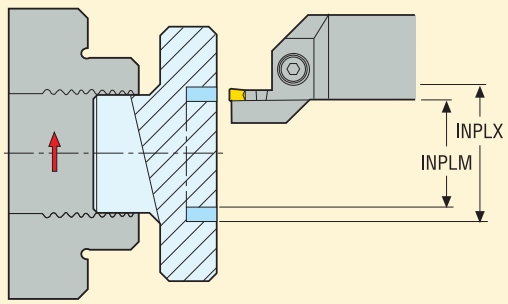

**DCINN3**
**($D_{m2}$)**



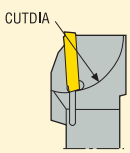

**CUTDIA**
**($D_{máx.}$)**



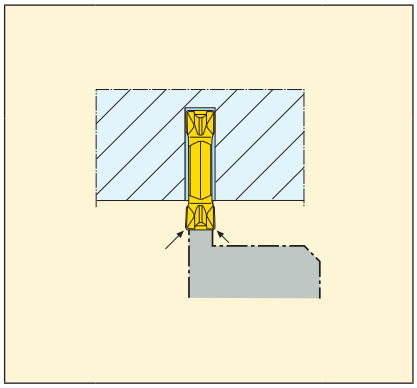

**INPLM/INPLX**




**CUTDIA**
**..RB**



## Profundidades de trabajo



Estas profundidades de trabajo pueden estar limitadas cuando se usan plaquitas de doble filo debido a su diseño.

L...13 = CDXI máx. 11

L...16 = CDXI máx. 14

L...19 = CDXI máx. 16

L...28 = CDXI máx. 26

L...30 = CDXI máx. 28

## Valores par de torsión para tornillos de sujeción

| Tornillo | Nm |
|---|---|
| L85011-T15P | 5,0 |
| L85012-T15P | 5,0 |
| L86015-T20P | 6,0 |
| MC6S4.. | 4,0 |
| MC6S5.. | 6,0 |
| TCEI04.. | 3,5 |
| TCEI05.. | 6,0 |
| TCEI06.. | 8,0 |
| TCEI08.. | 10,0 |
| TCEI10.. | 15,0 |

Para llaves dinamométricas, ver páginas(s) 788-789.

## Recomendaciones generales

- Usar avances de medianos a grandes para el ranurado general.
- Usar avances de medianos a pequeños para el ranurado de precisión.
- Siempre usar avance inverso en lugar del rápido para salir de las ranuras.
- No usar profundidades de pasada y avances demasiado bajos en las operaciones de tornear de acabado y semi-acabado.
- Se debe conseguir la flexión apropiada. Mínimas profundidades de pasada y los avances se muestran en la tabla de abajo.
- Cuando se perfile con plaquitas redondas no usar una profundidad de pasada superior a 0,4 x el diámetro de la plaquita.
- Disminuir los datos de corte cuando se usen portas CDX ≥5 x CW ya que la longitud extra los hace flexionar más.
- Máximo voladizo con los portas CGGR/L debería ser de 3 x el diámetro de la herramienta.

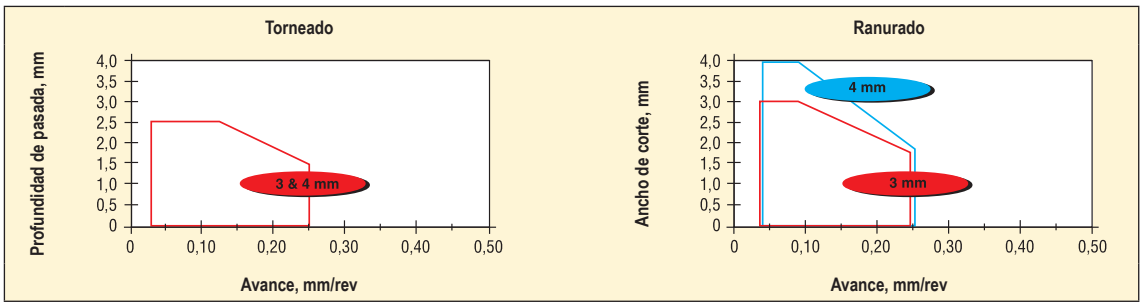
## Mínima profundidad de pasada ($a_p$) y avance (f)

| Plaquitas | Mín $a_p$ (mm) | Mín f (mm) | Plaquitas | Mín $a_p$ (mm) | Mín f (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **2-FT** | 0,15 | 0,04 | **5-FT** | 0,5 | 0,09 |
| **3-FT** | 0,3 | 0,05 | **5-MT** | 0,5 | 0,18 |
| **3-MT** | 0,3 | 0,10 | **5-MG** | 0,5 | 0,10 |
| **3-MG** | 0,5 | 0,05 | **5-MC** | 0,5 | 0,05 |
| **3-MC** | 0,5 | 0,05 | **6-FT** | 0,6 | 0,10 |
| **4-FT** | 0,4 | 0,08 | **6-MT** | 0,6 | 0,20 |
| **4-MT** | 0,4 | 0,15 | **6-MG** | 0,6 | 0,10 |
| **4-MG** | 0,5 | 0,10 | **6-MC** | 0,5 | 0,10 |
| **4-MC** | 0,5 | 0,05 | **8-FT** | 0,7 | 0,25 |

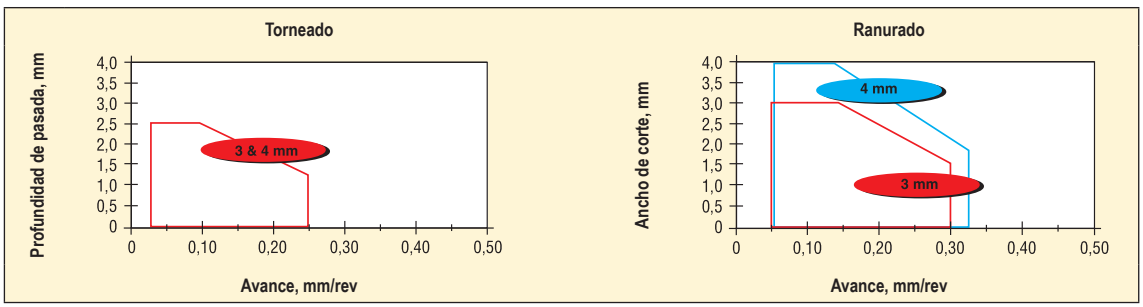
## MDT 13 – Profundidades de pasada y gama de avances recomendados

Recomendaciones de profundidades de pasada y de avances para las diferentes geometrías de plaquita están detalladas en las tablas siguientes.

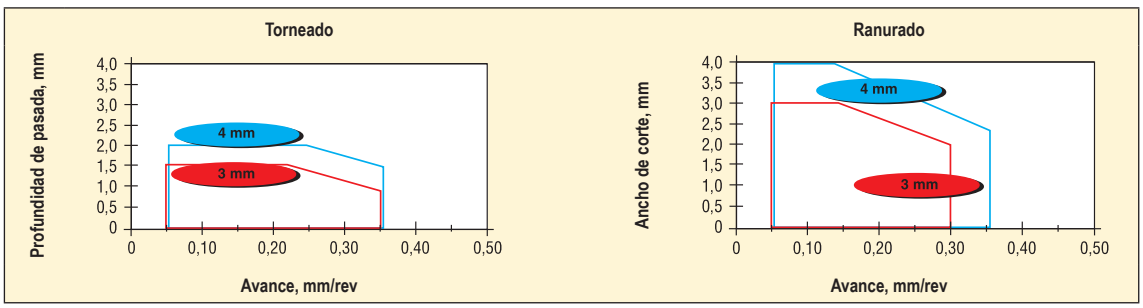
### Geometría FT




### Geometría MC



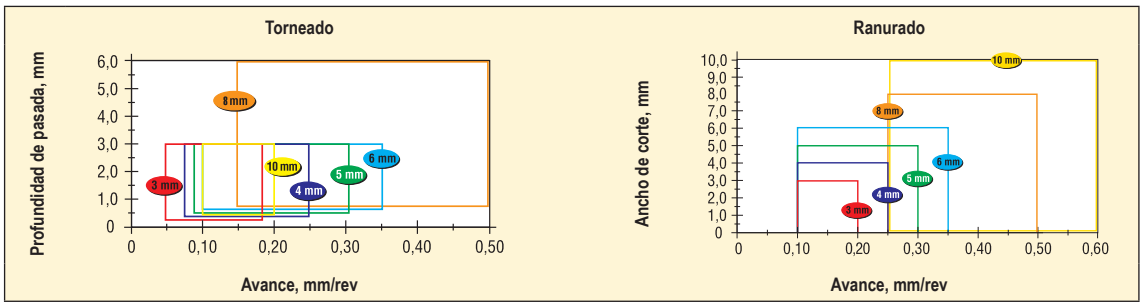

### Geometría MP



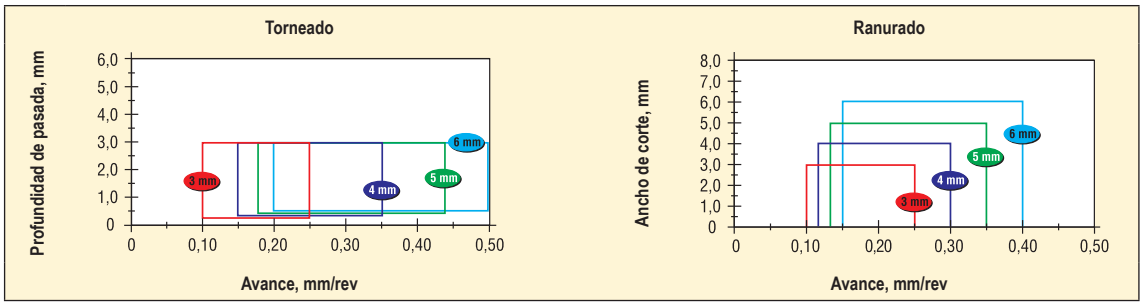
## MDT 16 y 30 - Profundidades de pasada y gama de avances recomendados

Recomendaciones de profundidades de pasada y de avances para las diferentes geometrías de plaquita están detalladas en las tablas siguientes.

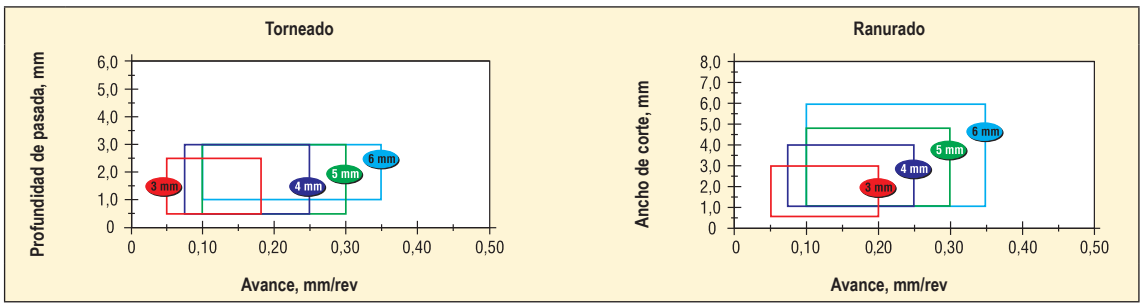
### Geometría FT



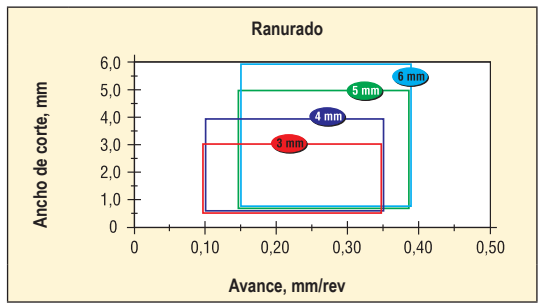

### Geometría MT



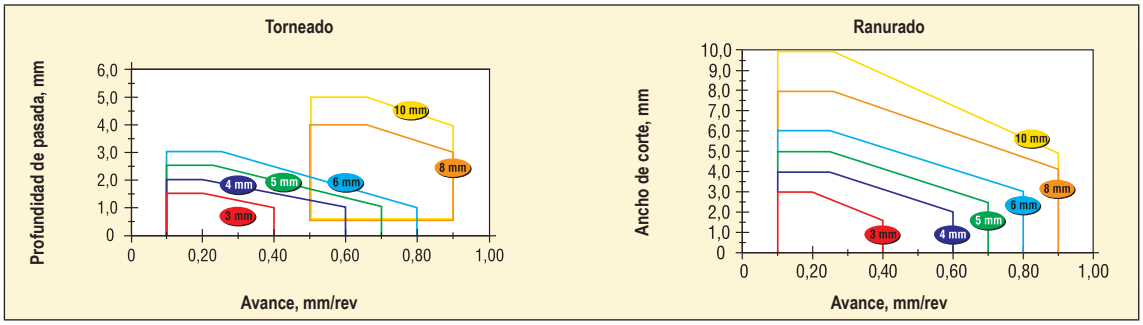

### Geometría MG



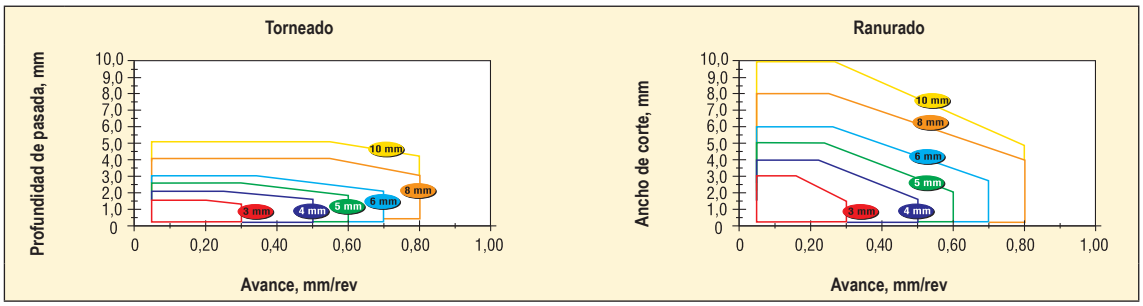

### Geometría MC



## Geometría MP



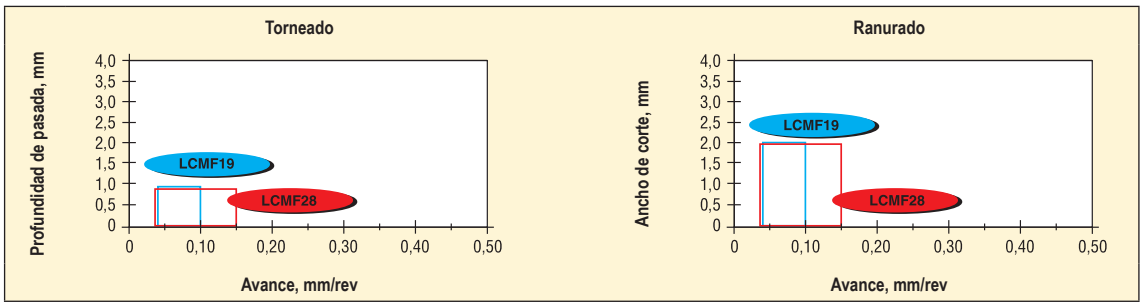

## LCGF..-RP



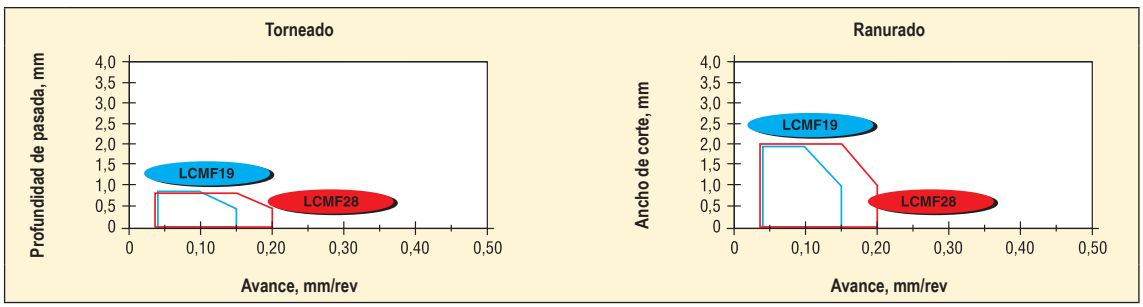
## MDT 19 y 28 - Profundidades de pasada y gama de avances recomendados

Recomendaciones de profundidades de pasada y de avances para las diferentes geometrías de plaquita están detalladas en las tablas siguientes.

### LCMF..-FT




### LCMF..-MP



## Velocidad de corte, $v_c$ (m/min)

En las siguientes tablas de datos de corte, la velocidad de corte especificada es en función de condiciones específicas.

Use las tablas que empiezan en la página 790 para clasificar el material dentro de los grupos Seco.

Las tablas de datos de corte proporcionan un rompevirutas recomendado y los valores básicos de velocidad de corte ($v_c$) y avance (f).

Los datos de corte se basan en el ranurado con ancho total (CW).

Las velocidades de corte recomendadas en la tablas están estimadas para 15 minutos de vida de filo con refrigeración exterior.

Con el fin de mejorar las condiciones de corte en función de la aplicación a realizar, recomendamos utilizar la aplicación Suggest incluida en My Pages – Disponible en www.secotools.com

**$v_c$ = Velocidad de corte (m/min)**

**CW = profundidad de corte (mm)**

**f = avance (mm/rev)**

### CP500

| SMG | | CW = 2 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5-6 | | CW =8-10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -FT CP500 | 0,085 | 235 | 0,16 | 185 | 0,19 | 175 | 0,26 | 150 | 0,36 | 130 |
| P2 | -FT CP500 | 0,085 | 230 | 0,16 | 180 | 0,19 | 170 | 0,26 | 145 | 0,36 | 125 |
| P3 | -FT CP500 | 0,085 | 200 | 0,15 | 160 | 0,18 | 150 | 0,24 | 130 | 0,34 | 110 |
| P4 | -FT CP500 | 0,080 | 175 | 0,15 | 140 | 0,18 | 130 | 0,24 | 115 | 0,34 | 100 |
| P5 | -FT CP500 | 0,080 | 170 | 0,14 | 140 | 0,18 | 125 | 0,24 | 110 | 0,34 | 95 |
| P6 | -FT CP500 | 0,080 | 190 | 0,14 | 155 | 0,17 | 145 | 0,24 | 125 | 0,32 | 110 |
| P7 | -FT CP500 | 0,080 | 180 | 0,14 | 145 | 0,17 | 135 | 0,24 | 115 | 0,32 | 100 |
| P8 | -FT CP500 | 0,085 | 165 | 0,15 | 135 | 0,18 | 125 | 0,24 | 110 | 0,34 | 95 |
| P11 | -FT CP500 | 0,080 | 175 | 0,14 | 140 | 0,17 | 130 | 0,24 | 115 | 0,32 | 100 |
| P12 | -FT CP500 | 0,055 | 110 | 0,095 | 95 | 0,12 | 85 | 0,16 | 75 | 0,22 | 65 |
| M1 | -FT CP500 | 0,085 | 265 | 0,16 | 200 | 0,19 | 170 | 0,26 | 125 | 0,36 | 80 |
| M2 | -FT CP500 | 0,080 | 215 | 0,14 | 175 | 0,18 | 145 | 0,24 | 110 | 0,34 | 70 |
| M3 | -FT CP500 | 0,065 | 165 | 0,12 | 145 | 0,14 | 130 | 0,19 | 100 | 0,26 | 75 |
| M4 | -FT CP500 | 0,055 | 120 | 0,10 | 115 | 0,12 | 105 | 0,17 | 85 | 0,24 | 60 |
| M5 | -FT CP500 | 0,055 | 100 | 0,10 | 95 | 0,12 | 90 | 0,17 | 70 | 0,24 | 50 |
| K1 | -FT CP500 | 0,085 | 215 | 0,16 | 165 | 0,19 | 150 | 0,26 | 135 | 0,36 | 115 |
| K2 | -FT CP500 | 0,080 | 190 | 0,14 | 145 | 0,18 | 125 | 0,24 | 105 | 0,34 | 85 |
| K3 | -FT CP500 | 0,080 | 160 | 0,14 | 120 | 0,18 | 105 | 0,24 | 90 | 0,34 | 70 |
| K4 | -FT CP500 | 0,080 | 150 | 0,14 | 115 | 0,18 | 100 | 0,24 | 85 | 0,34 | 70 |
| K5 | -FT CP500 | 0,070 | 95 | 0,13 | 70 | 0,16 | 65 | 0,22 | 55 | 0,30 | 44 |
| K6 | -FT CP500 | 0,080 | 135 | 0,14 | 105 | 0,18 | 95 | 0,24 | 85 | 0,34 | 75 |
| K7 | -FT CP500 | 0,070 | 120 | 0,13 | 90 | 0,16 | 80 | 0,22 | 70 | 0,30 | 55 |
| N11 | -FT CP500 | 0,11 | 140 | 0,20 | 110 | 0,24 | 100 | 0,34 | 85 | 0,46 | 75 |
| S1 | -FT CP500 | 0,055 | 29 | 0,10 | 24 | 0,12 | 22 | 0,17 | 20 | 0,24 | 17 |
| S2 | -FT CP500 | 0,055 | 25 | 0,10 | 21 | 0,12 | 19 | 0,17 | 17 | 0,24 | 15 |
| S3 | -FT CP500 | 0,050 | 22 | 0,095 | 18 | 0,11 | 17 | 0,15 | 15 | 0,22 | 13 |

## TGP25

| SMG | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5 | | CW = 6 | | CW = 8-10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -FT TGP25 | 0,16 | 380 | 0,19 | 345 | 0,24 | 300 | 0,26 | 285 | 0,36 | 225 |
| P2 | -FT TGP25 | 0,16 | 370 | 0,19 | 335 | 0,24 | 290 | 0,26 | 275 | 0,36 | 220 |
| P3 | -FT TGP25 | 0,15 | 270 | 0,18 | 245 | 0,22 | 225 | 0,24 | 215 | 0,34 | 185 |
| P4 | -FT TGP25 | 0,15 | 290 | 0,18 | 260 | 0,22 | 230 | 0,24 | 220 | 0,34 | 175 |
| P5 | -FT TGP25 | 0,14 | 230 | 0,18 | 210 | 0,22 | 190 | 0,24 | 180 | 0,34 | 155 |
| P6 | -FT TGP25 | 0,14 | 320 | 0,17 | 290 | 0,22 | 250 | 0,24 | 235 | 0,32 | 190 |
| P7 | -FT TGP25 | 0,14 | 245 | 0,17 | 225 | 0,22 | 200 | 0,24 | 195 | 0,32 | 170 |
| P8 | -FT TGP25 | 0,15 | 225 | 0,18 | 210 | 0,22 | 190 | 0,24 | 180 | 0,34 | 155 |
| P11 | -FT TGP25 | 0,14 | 235 | 0,17 | 220 | 0,22 | 195 | 0,24 | 190 | 0,32 | 165 |
| P12 | -FT TGP25 | 0,095 | 155 | 0,12 | 145 | 0,14 | 135 | 0,16 | 130 | 0,22 | 110 |
| M1 | -MC TGP25 | 0,16 | 290 | 0,19 | 265 | 0,24 | 225 | 0,26 | 205 | 0,36 | 145 |
| M2 | -MC TGP25 | 0,14 | 240 | 0,18 | 220 | 0,22 | 190 | 0,24 | 180 | 0,34 | 125 |
| M3 | -MC TGP25 | 0,12 | 185 | 0,14 | 180 | 0,17 | 170 | 0,19 | 160 | 0,26 | 125 |
| M4 | -MC TGP25 | 0,10 | 140 | 0,12 | 140 | 0,15 | 135 | 0,17 | 125 | 0,24 | 100 |
| K1 | -MT TGP25 | 0,18 | 260 | 0,22 | 230 | 0,26 | 210 | 0,28 | 200 | 0,38 | 160 |
| K2 | -MT TGP25 | 0,16 | 175 | 0,19 | 165 | 0,24 | 150 | 0,26 | 145 | 0,34 | 125 |
| K3 | -MT TGP25 | 0,16 | 150 | 0,19 | 140 | 0,24 | 125 | 0,26 | 120 | 0,34 | 105 |
| K4 | -MT TGP25 | 0,16 | 140 | 0,19 | 135 | 0,24 | 120 | 0,26 | 115 | 0,34 | 105 |
| K5 | -MT TGP25 | 0,15 | 85 | 0,18 | 80 | 0,20 | 75 | 0,22 | 75 | 0,30 | 65 |
| K6 | -MT TGP25 | 0,16 | 165 | 0,19 | 155 | 0,24 | 135 | 0,26 | 125 | 0,34 | 105 |
| K7 | -MT TGP25 | 0,15 | 110 | 0,18 | 105 | 0,20 | 100 | 0,22 | 95 | 0,30 | 85 |

## CP600

| SMG | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5 | | CW = 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -MC CP600 | 0,26 | 155 | 0,28 | 140 | 0,30 | 135 | 0,30 | 135 |
| P2 | -MC CP600 | 0,26 | 150 | 0,28 | 135 | 0,30 | 130 | 0,32 | 125 |
| P3 | -MC CP600 | 0,24 | 135 | 0,28 | 115 | 0,28 | 115 | 0,30 | 110 |
| P4 | -MC CP600 | 0,24 | 115 | 0,26 | 105 | 0,28 | 100 | 0,28 | 100 |
| P5 | -MC CP600 | 0,24 | 110 | 0,26 | 100 | 0,28 | 95 | 0,28 | 95 |
| P6 | -MC CP600 | 0,24 | 125 | 0,26 | 115 | 0,28 | 110 | 0,28 | 110 |
| P7 | -MC CP600 | 0,24 | 120 | 0,26 | 105 | 0,28 | 100 | 0,28 | 100 |
| P8 | -MC CP600 | 0,24 | 110 | 0,28 | 100 | 0,28 | 95 | 0,30 | 95 |
| P11 | -MC CP600 | 0,24 | 115 | 0,26 | 105 | 0,28 | 100 | 0,28 | 100 |
| P12 | -MC CP600 | 0,16 | 75 | 0,18 | 70 | 0,19 | 65 | 0,19 | 65 |
| M1 | -MC CP600 | 0,26 | 145 | 0,28 | 110 | 0,30 | 100 | 0,32 | 90 |
| M2 | -MC CP600 | 0,24 | 125 | 0,26 | 95 | 0,28 | 85 | 0,28 | 85 |
| M3 | -MC CP600 | 0,19 | 110 | 0,20 | 95 | 0,22 | 85 | 0,22 | 85 |
| M4 | -MC CP600 | 0,16 | 95 | 0,18 | 75 | 0,19 | 70 | 0,20 | 70 |
| M5 | -MC CP600 | 0,16 | 75 | 0,18 | 65 | 0,19 | 60 | 0,20 | 55 |
| K1 | -MC CP600 | 0,26 | 135 | 0,28 | 125 | 0,30 | 120 | 0,32 | 115 |
| K2 | -MC CP600 | 0,24 | 110 | 0,26 | 95 | 0,28 | 90 | 0,28 | 90 |
| K3 | -MC CP600 | 0,24 | 95 | 0,26 | 80 | 0,28 | 75 | 0,28 | 75 |
| K4 | -MC CP600 | 0,24 | 90 | 0,26 | 80 | 0,28 | 75 | 0,28 | 75 |
| K5 | -MC CP600 | 0,22 | 55 | 0,24 | 49 | 0,24 | 48 | 0,26 | 45 |
| K6 | -MC CP600 | 0,24 | 85 | 0,26 | 80 | 0,28 | 75 | 0,28 | 75 |
| K7 | -MC CP600 | 0,22 | 70 | 0,24 | 60 | 0,24 | 60 | 0,26 | 60 |
| N11 | -MC CP600 | 0,32 | 90 | 0,36 | 80 | 0,38 | 80 | 0,40 | 75 |
| S1 | -MC CP600 | 0,16 | 20 | 0,18 | 18 | 0,19 | 18 | 0,20 | 17 |
| S2 | -MC CP600 | 0,16 | 17 | 0,18 | 16 | 0,19 | 15 | 0,20 | 15 |
| S3 | -MC CP600 | 0,15 | 15 | 0,17 | 14 | 0,18 | 13 | 0,18 | 13 |

## CP600

| SMG | | CW = 2 | |
|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ |
| P1 | -FT CP600 | 0,085 | 210 |
| P2 | -FT CP600 | 0,090 | 200 |
| P3 | -FT CP600 | 0,085 | 175 |
| P4 | -FT CP600 | 0,080 | 160 |
| P5 | -FT CP600 | 0,080 | 150 |
| P6 | -FT CP600 | 0,080 | 170 |
| P7 | -FT CP600 | 0,080 | 160 |
| P8 | -FT CP600 | 0,085 | 150 |
| P11 | -FT CP600 | 0,080 | 155 |
| P12 | -FT CP600 | 0,055 | 100 |
| M1 | -FT CP600 | 0,090 | 240 |
| M2 | -FT CP600 | 0,080 | 195 |
| M3 | -FT CP600 | 0,065 | 155 |
| M4 | -FT CP600 | 0,055 | 115 |
| M5 | -FT CP600 | 0,055 | 95 |
| K1 | -FT CP600 | 0,090 | 185 |
| K2 | -FT CP600 | 0,080 | 165 |
| K3 | -FT CP600 | 0,080 | 140 |
| K4 | -FT CP600 | 0,080 | 135 |
| K5 | -FT CP600 | 0,070 | 85 |
| K6 | -FT CP600 | 0,080 | 120 |
| K7 | -FT CP600 | 0,070 | 105 |
| N11 | -FT CP600 | 0,11 | 125 |
| S1 | -FT CP600 | 0,055 | 26 |
| S2 | -FT CP600 | 0,055 | 22 |
| S3 | -FT CP600 | 0,055 | 19 |

## TGK1500

| SMG | | CW = 2 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5 | | CW = 6-8 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| K1 | -MT, -FT TGK1500 | 0,10 | 295 | 0,18 | 230 | 0,22 | 205 | 0,26 | 185 | 0,30 | 165 |
| K2 | -MT, -FT TGK1500 | 0,095 | 180 | 0,16 | 155 | 0,20 | 145 | 0,24 | 135 | 0,28 | 125 |
| K3 | -MT, -FT TGK1500 | 0,095 | 150 | 0,16 | 130 | 0,20 | 120 | 0,24 | 110 | 0,28 | 105 |
| K4 | -MT, -FT TGK1500 | 0,095 | 145 | 0,16 | 125 | 0,20 | 115 | 0,24 | 105 | 0,28 | 100 |
| K5 | -MT, -FT TGK1500 | 0,085 | 90 | 0,15 | 75 | 0,19 | 70 | 0,22 | 65 | 0,24 | 65 |
| K6 | -MT, -FT TGK1500 | 0,095 | 180 | 0,16 | 150 | 0,20 | 130 | 0,24 | 120 | 0,28 | 105 |
| K7 | -MT, -FT TGK1500 | 0,085 | 110 | 0,15 | 95 | 0,19 | 90 | 0,22 | 85 | 0,24 | 80 |

## 883

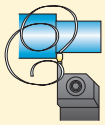
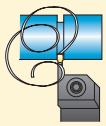
| SMG | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5 | | CW = 6 | | CW = 8-10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| K1 | -MT 883, 890 | 0,19 | 95 | 0,22 | 90 | 0,26 | 80 | 0,28 | 80 | 0,38 | 65 |
| K2 | -MT 883, 890 | 0,17 | 85 | 0,20 | 80 | 0,24 | 75 | 0,26 | 70 | 0,34 | 60 |
| K3 | -MT 883, 890 | 0,17 | 70 | 0,20 | 65 | 0,24 | 60 | 0,26 | 60 | 0,34 | 50 |
| K4 | -MT 883, 890 | 0,17 | 70 | 0,20 | 65 | 0,24 | 60 | 0,26 | 55 | 0,34 | 49 |
| K5 | -MT 883, 890 | 0,15 | 43 | 0,18 | 40 | 0,20 | 37 | 0,22 | 36 | 0,30 | 31 |
| K6 | -MT 883, 890 | 0,17 | 60 | 0,20 | 55 | 0,24 | 50 | 0,26 | 50 | 0,34 | 43 |
| K7 | -MT 883, 890 | 0,15 | 55 | 0,18 | 50 | 0,20 | 48 | 0,22 | 46 | 0,30 | 40 |
| N1 | -MT 883, 890 | 0,24 | 275 | 0,28 | 255 | 0,32 | 235 | 0,36 | 220 | 0,48 | 190 |
| N2 | -MT 883, 890 | 0,24 | 220 | 0,28 | 205 | 0,32 | 190 | 0,36 | 180 | 0,48 | 155 |
| N3 | -MT 883, 890 | 0,24 | 145 | 0,28 | 135 | 0,32 | 125 | 0,36 | 120 | 0,48 | 100 |
| N11 | -MT 883, 890 | 0,24 | 170 | 0,28 | 155 | 0,32 | 145 | 0,36 | 135 | 0,48 | 115 |
| S1 | -MT 883, 890 | 0,12 | 19 | 0,14 | 18 | 0,16 | 17 | 0,18 | 16 | 0,24 | 14 |
| S2 | -MT 883, 890 | 0,12 | 15 | 0,14 | 14 | 0,16 | 14 | 0,18 | 13 | 0,24 | 11 |
| S3 | -MT 883, 890 | 0,11 | 14 | 0,13 | 13 | 0,15 | 12 | 0,17 | 11 | 0,22 | 10 |
| S11 | -MT 883, 890 | 0,13 | 27 | 0,16 | 25 | 0,19 | 23 | 0,20 | 22 | 0,28 | 19 |
| S12 | -MT 883, 890 | 0,13 | 21 | 0,16 | 19 | 0,19 | 18 | 0,20 | 17 | 0,28 | 15 |
| S13 | -MT 883, 890 | 0,12 | 16 | 0,14 | 15 | 0,16 | 15 | 0,18 | 14 | 0,24 | 12 |
| H5 | -MT 883, 890 | 0,11 | 33 | 0,13 | 31 | 0,16 | 28 | 0,17 | 27 | 0,24 | 24 |

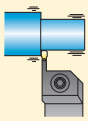
## CP200

| SMG | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5 | | CW = 6 | | CW = 8 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| M1 | -FT CP200 | 0,16 | 210 | 0,19 | 180 | 0,24 | 145 | 0,26 | 130 | 0,36 | 85 |
| M2 | -FT CP200 | 0,14 | 185 | 0,18 | 155 | 0,22 | 125 | 0,24 | 115 | 0,32 | 80 |
| M3 | -FT CP200 | 0,12 | 150 | 0,14 | 135 | 0,17 | 120 | 0,19 | 110 | 0,26 | 75 |
| M4 | -FT CP200 | 0,10 | 120 | 0,12 | 110 | 0,15 | 95 | 0,17 | 90 | 0,22 | 70 |
| M5 | -FT CP200 | 0,10 | 100 | 0,12 | 95 | 0,15 | 80 | 0,17 | 75 | 0,22 | 55 |
| S1 | -FT CP200 | 0,10 | 28 | 0,12 | 26 | 0,15 | 24 | 0,17 | 23 | 0,22 | 20 |
| S2 | -FT CP200 | 0,10 | 22 | 0,12 | 21 | 0,15 | 19 | 0,17 | 18 | 0,22 | 16 |
| S3 | -FT CP200 | 0,095 | 19 | 0,11 | 18 | 0,14 | 17 | 0,15 | 16 | 0,20 | 15 |
| S11 | -FT CP200 | 0,12 | 38 | 0,14 | 35 | 0,17 | 33 | 0,19 | 31 | 0,26 | 27 |
| S12 | -FT CP200 | 0,12 | 29 | 0,14 | 27 | 0,17 | 25 | 0,19 | 24 | 0,26 | 21 |
| S13 | -FT CP200 | 0,10 | 24 | 0,12 | 22 | 0,15 | 20 | 0,17 | 19 | 0,22 | 17 |

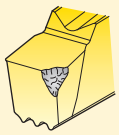
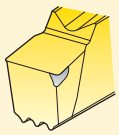
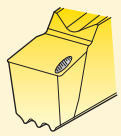
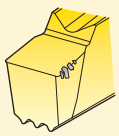
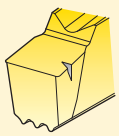
# MDT – Solución de problemas

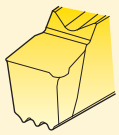
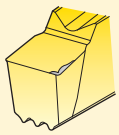
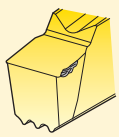
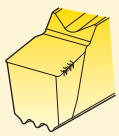
## Problemas en el mecanizado

| | |
|---|---|
| **Problemas de viruta/ torneado**  | • Aumentar el avance y la profundidad de pasada.<br>• Usar plaquitas más estrechas con radios más pequeños. |
| **Problemas de viruta/ranurado**  | • Reducir la velocidad de corte.<br>• Aumentar el avance.<br>• Usar avance interrumpido |

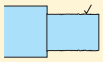
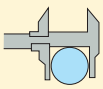
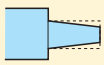
| | |
|---|---|
| **Vibraciones**  | • Cambiar la velocidad de corte.<br>• Aumentar el avance.<br>• Reducir la profundidad de pasada.<br>• Mejorar la estabilidad de la herramienta y de la pieza.<br>• Seleccionar una plaquita con un radio más pequeño. |

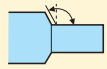
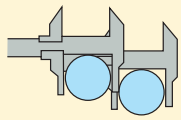
## Problemas vida de herramienta

| | |
|---|---|
| **Rotura**  | • Reducir el avance.<br>• Reducir la profundidad de pasada.<br>• Seleccionar una calidad más tenaz.<br>• Seleccionar una plaquita con un radio más grande. |
| **Rápido desgaste de flanco**  | • Reducir la velocidad de corte. |
| **Craterización rápida**  | • Reducir la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance.<br>• Usar refrigerante.<br>• Seleccionar una calidad más resistente al desgaste. |
| **Astillado**  | • Aumentar la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance.<br>• Seleccionar una calidad más tenaz. |
| **Mellado**  | • Reducir la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance. |

| | |
|---|---|
| **Deformación plástica**  | • Reducir la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance.<br>• Usar refrigerante.<br>• Seleccionar una calidad más resistente al desgaste.<br>• Seleccionar una plaquita con un radio más grande. |
| **Recrecimiento del filo**  | • Aumentar la velocidad de corte.<br>• Aumentar el avance.<br>• No usar refrigerante. |
| **Viruteo**  | • Cambiar el avance.<br>• Cambiar la profundidad de pasada. |
| **Grietas en el filo**  | • Reducir la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance.<br>• Usar abundante caudal de refrigerante o eliminar totalmente. |

## Pieza fuera de la tolerancia

| | |
|---|---|
| **Acabado superficial deficiente**  | • Reducir el avance.<br>• Aumentar la velocidad de corte.<br>• Reducir la profundidad de pasada.<br>• Usar refrigerante.<br>• Mejorar la estabilidad de la herramienta y de la pieza. |
| **Diámetro fuera de la tolerancia**  | • Controle la medida compensatoria dela longitud de la herramienta.<br>• Reducir la velocidad de corte.<br>• Seleccionar una calidad más resistente al desgaste. |
| **Variación del diámetro**  | • Después del ranurado, la herramienta debe ser retirada de acuerdo con la medida compensatoria antes de proceder al torneado.<br>• Mantener las condiciones del mecanizado constantes durante la operación de torneado. |

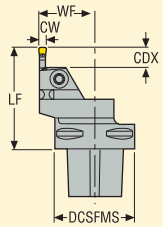
| | |
|---|---|
| **Pared a falsa escuadra**  | • El refrentado final deberá ser efectuado como un mecanizado radial desde el exterior al centro. |
| **Problemas repetitivos**  | • Mantener constantes las condiciones del mecanizado.<br>• Comprobar el desgaste de la plaquita. |
| | |

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

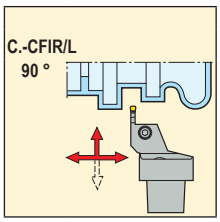


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**C.-CFIR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW




| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CFIR-27060-03JET | 40 | 27,0 | 60 | 9 | 195 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIL-27060-03JET | 40 | 27,0 | 60 | 9 | 195 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C4-CFIR-27060-04JET | 40 | 27,0 | 60 | 12 | 195 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIL-27060-04JET | 40 | 27,0 | 60 | 12 | 195 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C4-CFIR-27065-05JET | 40 | 27,0 | 65 | 17 | 195 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIL-27065-05JET | 40 | 27,0 | 65 | 17 | 195 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CFIR-35060-03JET | 50 | 35,0 | 60 | 9 | 195 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIL-35060-03JET | 50 | 35,0 | 60 | 9 | 195 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C5-CFIR-35065-04JET | 50 | 35,0 | 65 | 12 | 195 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIL-35065-04JET | 50 | 35,0 | 65 | 12 | 195 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C5-CFIR-35065-05JET | 50 | 35,0 | 65 | 15 | 195 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIL-35065-05JET | 50 | 35,0 | 65 | 15 | 195 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C5-CFIR-35075-06JET | 50 | 35,0 | 75 | 18 | 195 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIL-35075-06JET | 50 | 35,0 | 75 | 18 | 195 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |

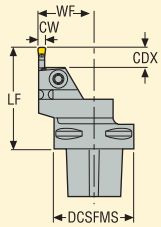
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

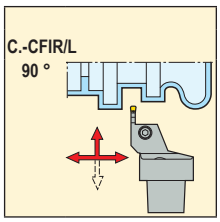


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**C.-CFIR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW




| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CFIR-45065-03JET | 63 | 45,0 | 65 | 9 | 195 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIL-45065-03JET | 63 | 45,0 | 65 | 9 | 195 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CFIR-45065-04JET | 63 | 45,0 | 65 | 12 | 195 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIL-45065-04JET | 63 | 45,0 | 65 | 12 | 195 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C6-CFIR-45070-05JET | 63 | 45,0 | 70 | 15 | 195 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIL-45070-05JET | 63 | 45,0 | 70 | 15 | 195 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CFIR-45075-06JET | 63 | 45,0 | 75 | 18 | 195 | 70 | 1,2 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIL-45075-06JET | 63 | 45,0 | 75 | 18 | 195 | 70 | 1,2 | 6 | LC..1606.. |
| | 8 | C6-CFIR-45085-08JET | 63 | 45,0 | 85 | 24 | 195 | 70 | 1,3 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIL-45085-08JET | 63 | 45,0 | 85 | 24 | 195 | 70 | 1,3 | 8 | LC..3008.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |
| CFIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |

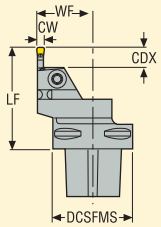
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



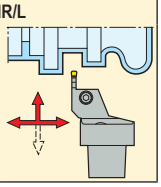
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**C.-CFMR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 5 x CW

**C.-CFMR/L**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CFMR-27070-03JET | 40 | 27,0 | 70 | 15 | 195 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFML-27070-03JET | 40 | 27,0 | 70 | 15 | 195 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 4 | C4-CFMR-27070-04JET | 40 | 27,0 | 70 | 20 | 195 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFML-27070-04JET | 40 | 27,0 | 70 | 20 | 195 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CFMR-35070-03JET | 50 | 35,0 | 70 | 15 | 195 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFML-35070-03JET | 50 | 35,0 | 70 | 15 | 195 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 4 | C5-CFMR-35075-04JET | 50 | 35,0 | 75 | 20 | 195 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFML-35075-04JET | 50 | 35,0 | 75 | 20 | 195 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C5-CFMR-35075-05JET | 50 | 35,0 | 75 | 25 | 195 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFML-35075-05JET | 50 | 35,0 | 75 | 25 | 195 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | 6 | C5-CFMR-35085-06JET | 50 | 35,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFML-35085-06JET | 50 | 35,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFMR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFMR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFMR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFMR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |

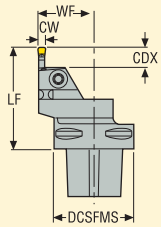
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



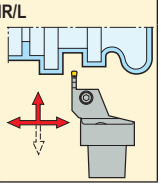
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**C.-CFMR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 5 x CW

**C.-CFMR/L**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CFMR-45080-03JET | 63 | 45,0 | 80 | 15 | 195 | 70 | 2,0 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFML-45080-03JET | 63 | 45,0 | 80 | 15 | 195 | 70 | 2,0 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CFMR-45080-04JET | 63 | 45,0 | 80 | 20 | 195 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFML-45080-04JET | 63 | 45,0 | 80 | 20 | 195 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C6-CFMR-45080-05JET | 63 | 45,0 | 80 | 25 | 195 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFML-45080-05JET | 63 | 45,0 | 80 | 25 | 195 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CFMR-45085-06JET | 63 | 45,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 1,2 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFML-45085-06JET | 63 | 45,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 1,2 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

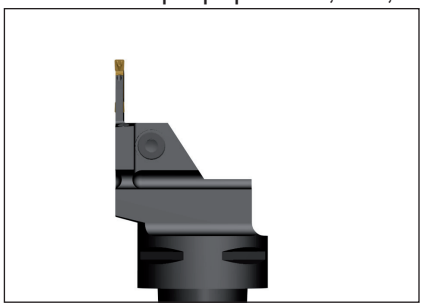
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFMR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFMR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFMR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFMR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |

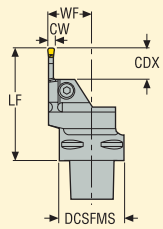
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

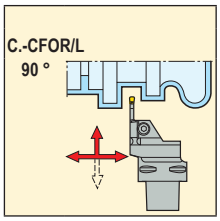


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**C.-CFOR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 6 x CW




| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CFOR-27070-03-JET | 40 | 27,0 | 70 | 20 | 195 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03-JET | 40 | 27,0 | 70 | 20 | 195 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C4-CFOR-27080-04-JET | 40 | 27,0 | 80 | 24 | 195 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04-JET | 40 | 27,0 | 80 | 24 | 195 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C4-CFOR-27085-05-JET | 40 | 27,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05-JET | 40 | 27,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CFOR-35070-03-JET | 50 | 35,0 | 70 | 18 | 195 | 70 | 0,7 | 6 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03-JET | 50 | 35,0 | 70 | 18 | 195 | 70 | 0,7 | 6 | LC..1603.. |
| | 4 | C5-CFOR-35080-04-JET | 50 | 35,0 | 80 | 24 | 195 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04-JET | 50 | 35,0 | 80 | 24 | 195 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C5-CFOR-35085-05-JET | 50 | 35,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05-JET | 50 | 35,0 | 85 | 30 | 195 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C5-CFOR-35100-06-JET | 50 | 35,0 | 100 | 36 | 195 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06-JET | 50 | 35,0 | 100 | 36 | 195 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

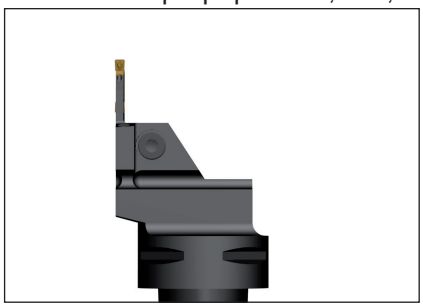
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |

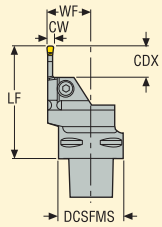
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



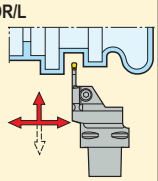
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**C.-CFOR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 6 x CW

**C.-CFOR/L**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CFOR-45075-03-JET | 63 | 45,0 | 75 | 18 | 195 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03-JET | 63 | 45,0 | 75 | 18 | 195 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CFOR-45080-04-JET | 63 | 45,0 | 80 | 24 | 195 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04-JET | 63 | 45,0 | 80 | 24 | 195 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C6-CFOR-45090-05-JET | 63 | 45,0 | 90 | 30 | 195 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05-JET | 63 | 45,0 | 90 | 30 | 195 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CFOR-45100-06-JET | 63 | 45,0 | 100 | 36 | 195 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06-JET | 63 | 45,0 | 100 | 36 | 195 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | 8 | C6-CFOR-45115-08-JET | 63 | 45,0 | 115 | 48 | 195 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08-JET | 63 | 45,0 | 115 | 48 | 195 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm, LCGF/LCMF30.. = 28
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |
| CFOR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |

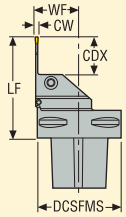
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCMF

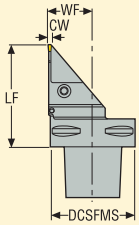


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672

C.-CZFR/L...JET

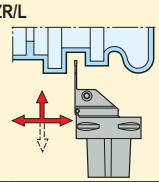



C.-CZFR/L...RBJET




Muestra versión mano derecha
CDX = 12,5 x CW

C.-CFZR/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX | CUTDIA* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C4-CFZR-22075-2802JET | 40 | 22,0 | 75 | 26 | – | 70 | 0,5 | 2 | LC..2802.. |
| | | C4-CFZL-22075-2802JET | 40 | 22,0 | 75 | 26 | – | 70 | 0,5 | 2 | LC..2802.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C5-CFZR-27075-2802JET | 50 | 27,0 | 75 | 26 | – | 70 | 0,7 | 2 | LC..2802.. |
| | | C5-CFZL-27075-2802JET | 50 | 27,0 | 75 | 26 | – | 70 | 0,7 | 2 | LC..2802.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C6-CFZR-33075-2802JET | 63 | 33,0 | 75 | 26 | – | 70 | 1,0 | 2 | LC..2802.. |
| | | C6-CFZL-33075-2802JET | 63 | 33,0 | 75 | 26 | – | 70 | 1,0 | 2 | LC..2802.. |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C4-CFZR-22075-2802RBJET | 40 | 22,0 | 75 | 28 | 52 | 70 | 0,6 | 2 | LC..2802.. |
| | | C4-CFZL-22075-2802RBJET | 40 | 22,0 | 75 | 28 | 52 | 70 | 0,6 | 2 | LC..2802.. |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C5-CFZR-27075-2802RBJET | 50 | 27,0 | 75 | 28 | 52 | 70 | 0,7 | 2 | LC..2802.. |
| | | C5-CFZL-27075-2802RBJET | 50 | 27,0 | 75 | 28 | 52 | 70 | 0,7 | 2 | LC..2802.. |
| C6 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C6-CFZR-33075-2802RBJET | 63 | 33,0 | 75 | 28 | 52 | 70 | 1,1 | 2 | LC..2802.. |
| | | C6-CFZL-33075-2802RBJET | 63 | 33,0 | 75 | 28 | 52 | 70 | 1,1 | 2 | LC..2802.. |

*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555

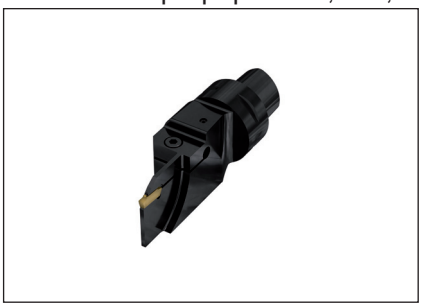
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherra-mientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFZR/L..-02 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |

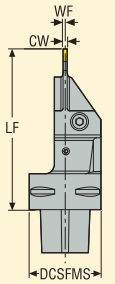
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



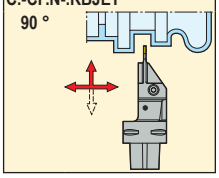
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672-686, 688-689

C.-CF.N-.RBJET




Muestra versión mano derecha

C.-CF.N-.RBJET 90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CUTDIA* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | |
| | 2 | C4-CFZN-00075-2802RBJET | 40 | 1,0 | 75 | 52 | 70 | 0,5 | 2 | LC..2802.. |
| | 3 | C4-CFXN-00090-03RBJET | 40 | 1,5 | 90 | 64 | 70 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |

*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555

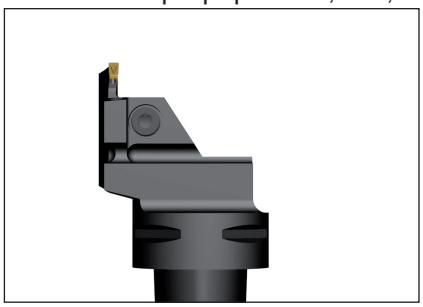
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFZN/CFXN | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |

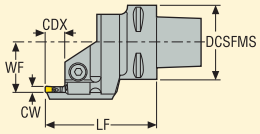
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

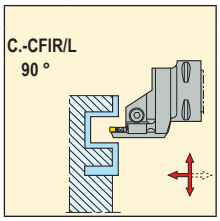


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW



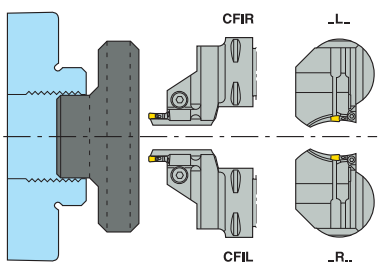

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CFIR-27060-03L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIR-27060-03L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIR-27060-03L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIR-27060-03L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIL-27060-03R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIL-27060-03R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIL-27060-03R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFIL-27060-03R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 60 | 9 | 70 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C4-CFIR-27065-04L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIR-27065-04L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIR-27065-04L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIR-27065-04L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIR-27065-04L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIL-27065-04R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIL-27065-04R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIL-27065-04R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIL-27065-04R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFIL-27065-04R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 65 | 12 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

*** Máxima presión de refrigerante (bar)

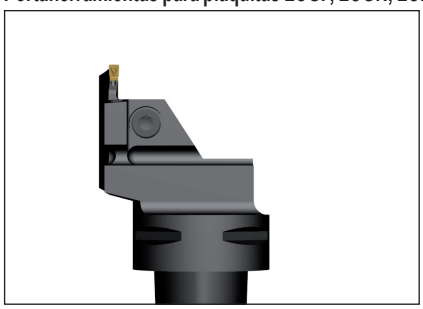
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



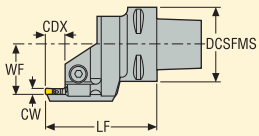

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



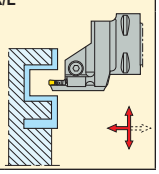
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

**C.-CFIR/L 90 °**



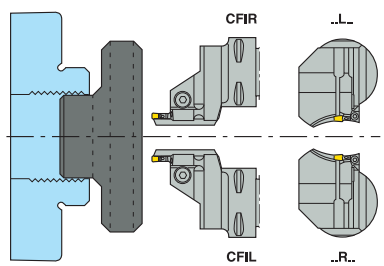
| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C4-CFIR-27065-05L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIR-27065-05L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIR-27065-05L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIR-27065-05L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIR-27065-05L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIL-27065-05R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIL-27065-05R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIL-27065-05R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIL-27065-05R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFIL-27065-05R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 65 | 15 | 70 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

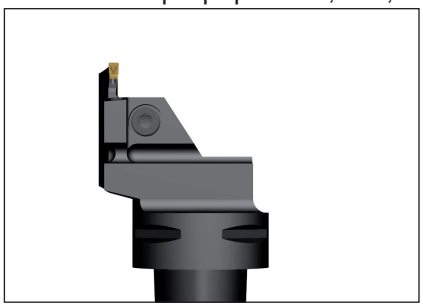
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |



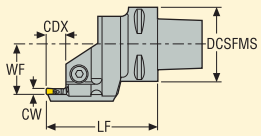

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

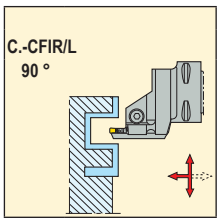


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW



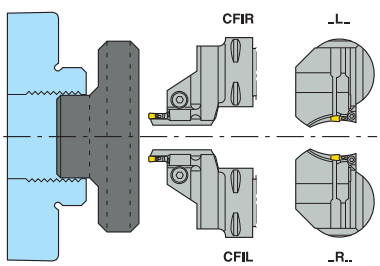

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CFIR-35060-03L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIR-35060-03L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIR-35060-03L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIR-35060-03L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIL-35060-03R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIL-35060-03R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIL-35060-03R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFIL-35060-03R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 60 | 9 | 70 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C5-CFIR-35065-04L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIR-35065-04L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIR-35065-04L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIR-35065-04L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIR-35065-04L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIL-35065-04R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIL-35065-04R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIL-35065-04R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIL-35065-04R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFIL-35065-04R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 65 | 12 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

*** Máxima presión de refrigerante (bar)

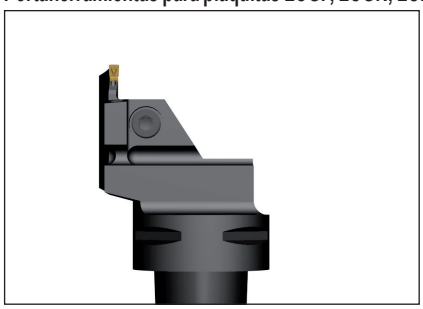
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



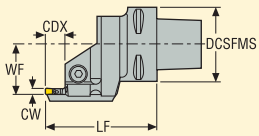

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



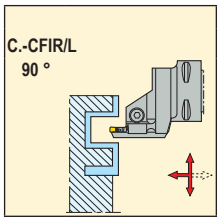
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

**C.-CFIR/L 90 °**



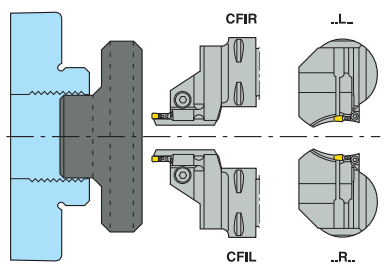
| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C5-CFIR-35065-05L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIR-35065-05L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIR-35065-05L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIR-35065-05L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIR-35065-05L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIL-35065-05R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIL-35065-05R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIL-35065-05R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIL-35065-05R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFIL-35065-05R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 65 | 15 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C5-CFIR-35075-06L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIR-35075-06L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIR-35075-06L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIR-35075-06L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIR-35075-06L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIL-35075-06R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIL-35075-06R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIL-35075-06R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIL-35075-06R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFIL-35075-06R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 75 | 18 | 70 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

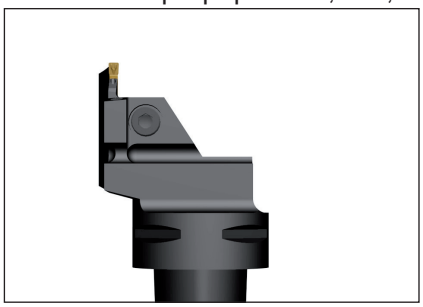
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



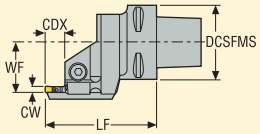

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

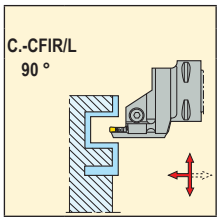


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW



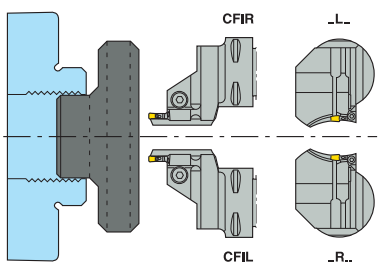

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CFIR-45065-03L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIR-45065-03L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIR-45065-03L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIR-45065-03L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIL-45065-03R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIL-45065-03R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIL-45065-03R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIL-45065-03R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 65 | 9 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CFIR-45065-04L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIR-45065-04L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIR-45065-04L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIR-45065-04L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIR-45065-04L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIL-45065-04R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIL-45065-04R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIL-45065-04R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIL-45065-04R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIL-45065-04R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 65 | 12 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

*** Máxima presión de refrigerante (bar)

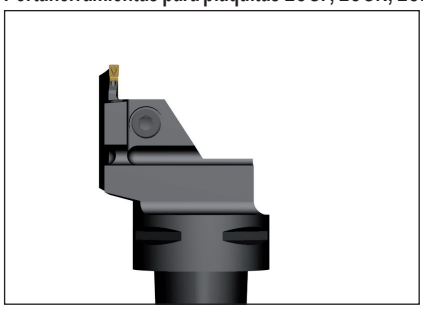
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



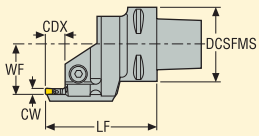

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



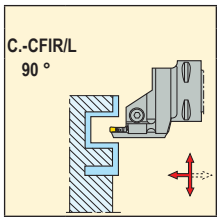
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

**C.-CFIR/L 90 °**



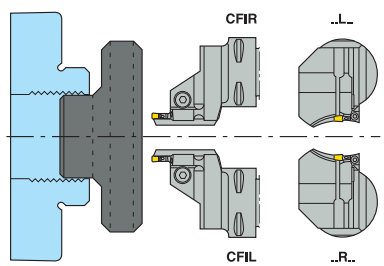
| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C6-CFIR-45070-05L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIR-45070-05L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIR-45070-05L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIR-45070-05L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIR-45070-05L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIL-45070-05R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIL-45070-05R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIL-45070-05R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIL-45070-05R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIL-45070-05R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 70 | 15 | 70 | 1,1 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CFIR-45075-06L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIR-45075-06L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIR-45075-06L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIR-45075-06L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIR-45075-06L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIL-45075-06R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIL-45075-06R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIL-45075-06R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIL-45075-06R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIL-45075-06R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

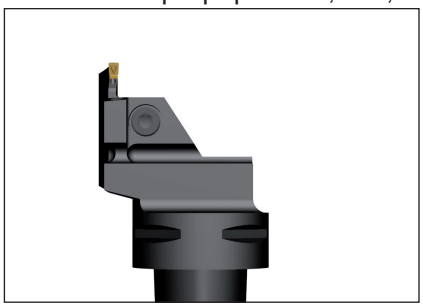
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 5,0 |



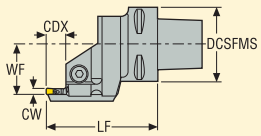

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

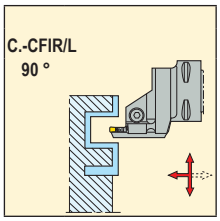


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW



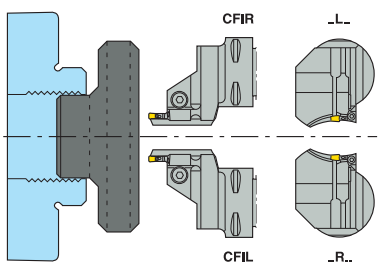

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | C6-CFIR-45085-08L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIR-45085-08L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIR-45085-08L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIR-45085-08L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIL-45085-08R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIL-45085-08R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIL-45085-08R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIL-45085-08R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 85 | 24 | 70 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

*** Máxima presión de refrigerante (bar)

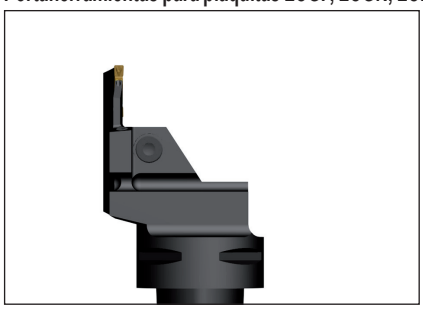
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| CFIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 10,0 |



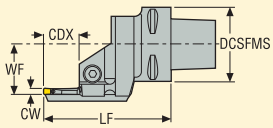

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

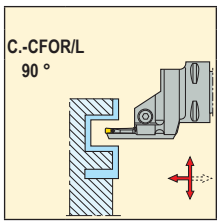


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW



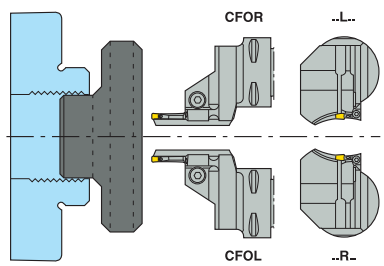

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CFOR-27070-03L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03L500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03R500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C4-CFOR-27080-04L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04L500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04R500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

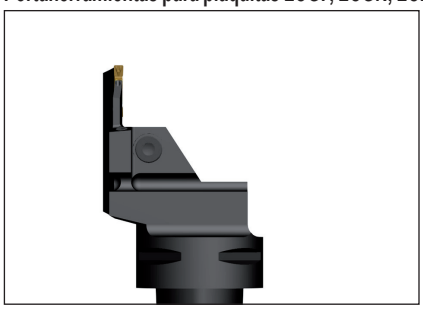
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



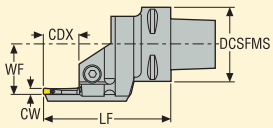

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

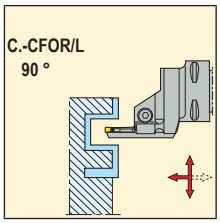


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW



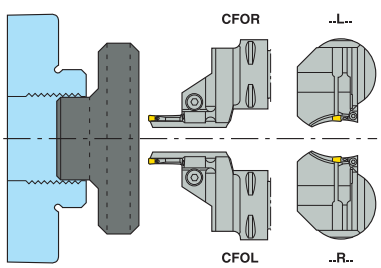

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C4-CFOR-27085-05L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05L500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05R500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

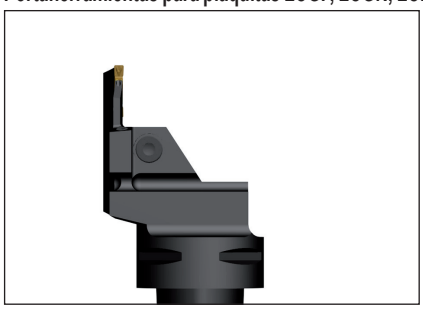
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |



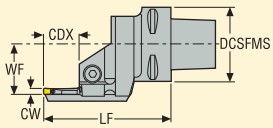

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

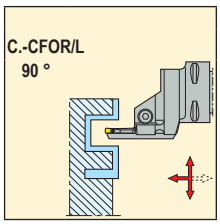


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW



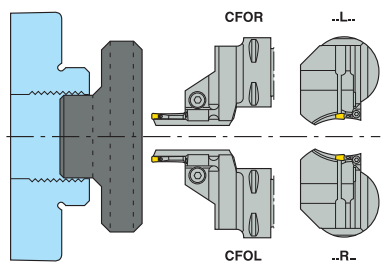

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CFOR-35070-03L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C5-CFOR-35080-04L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

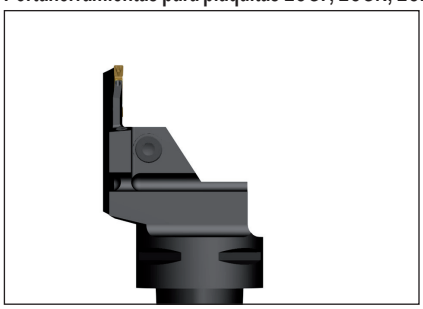
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



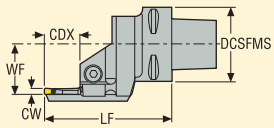

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

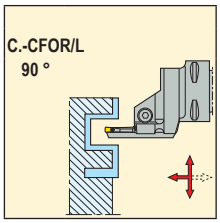


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW



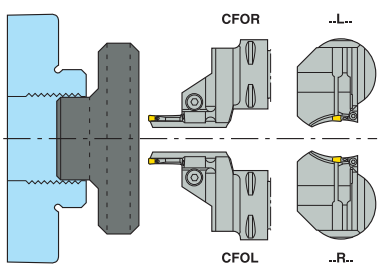

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C5-CFOR-35085-05L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C5-CFOR-35100-06L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

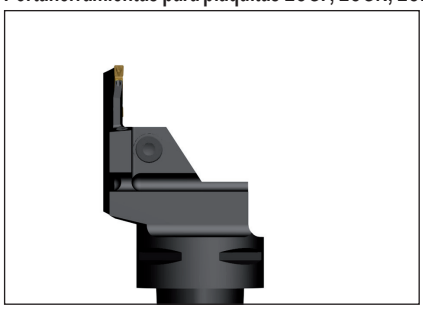
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



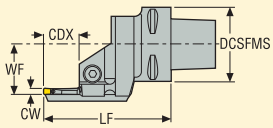

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

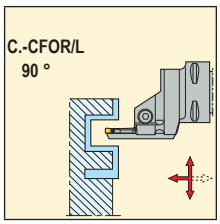


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW



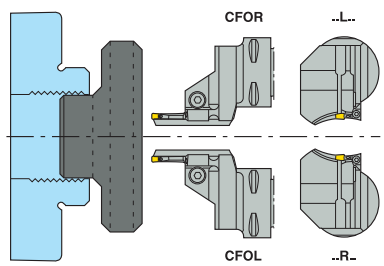

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CFOR-45075-03L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CFOR-45080-04L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

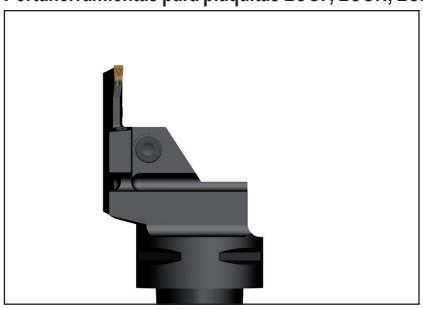
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



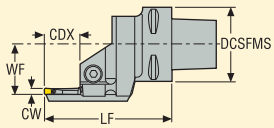

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

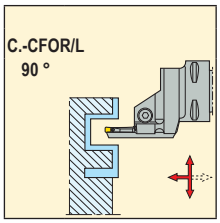


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW



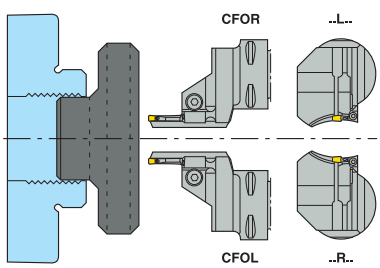

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C6-CFOR-45090-05L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CFOR-45100-06L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

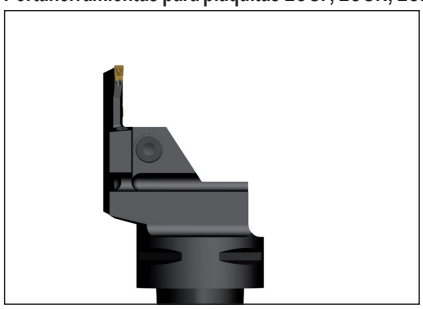
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



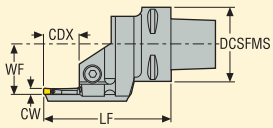

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

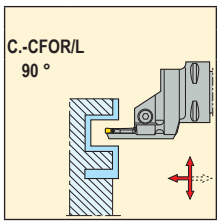


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW



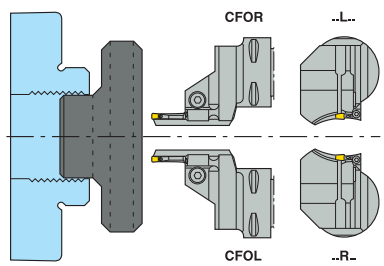

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | C6-CFOR-45115-08L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,5 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOR-45115-08L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,5 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOR-45115-08L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOR-45115-08L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,5 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,5 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF30.. = 28 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

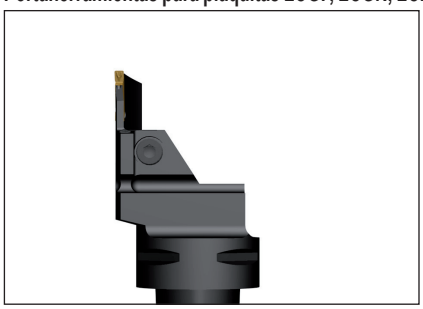
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| CFOR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 10,0 |



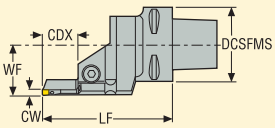

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

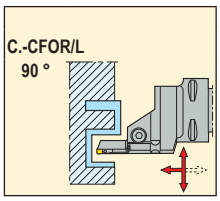


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW



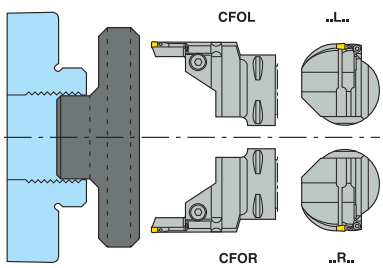

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CFOR-27070-03R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOR-27070-03R500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CFOL-27070-03L500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 70 | 18 | 70 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C4-CFOR-27080-04R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOR-27080-04R500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CFOL-27080-04L500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 80 | 24 | 70 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

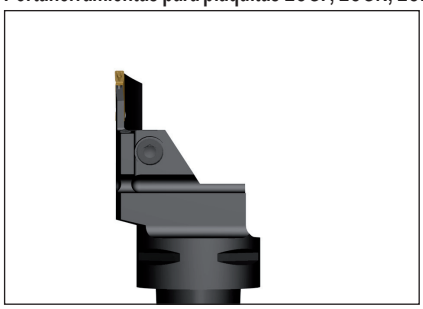
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



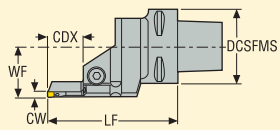

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



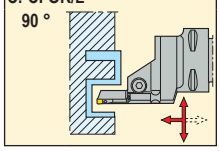
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**C.-CFOR/L 90 °**



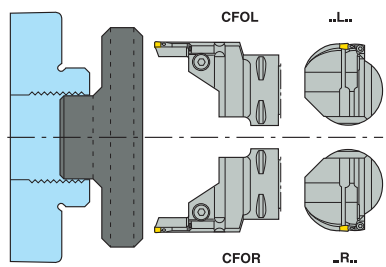
| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | | | | |
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C4-CFOR-27085-05R080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05R100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05R130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05R170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05R230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOR-27085-05R500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05L080055-JET | 55 | 80 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05L100070-JET | 70 | 100 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05L130090-JET | 90 | 130 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05L170110-JET | 110 | 170 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05L230140-JET | 140 | 230 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CFOL-27085-05L500200-JET | 200 | 500 | 40 | 27 | 85 | 30 | 70 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

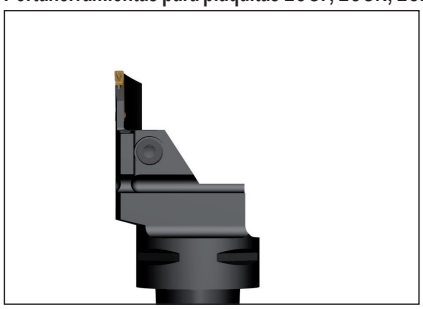
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |



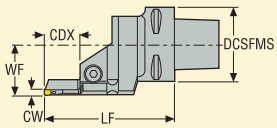

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

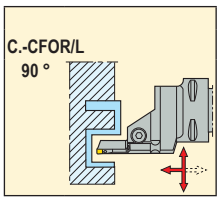


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW



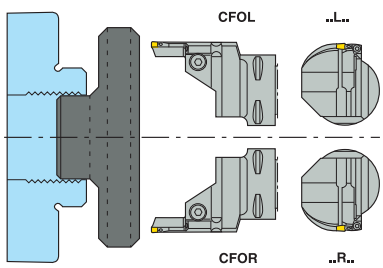

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CFOR-35070-03R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOR-35070-03R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CFOL-35070-03L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 70 | 18 | 70 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C5-CFOR-35080-04R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOR-35080-04R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CFOL-35080-04L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 80 | 24 | 70 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

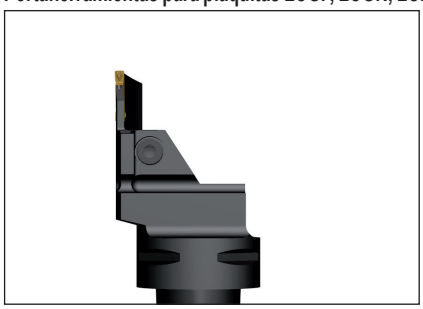
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



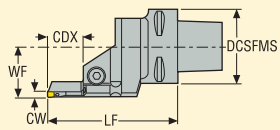

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



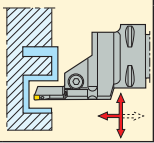
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**C.-CFOR/L 90 °**



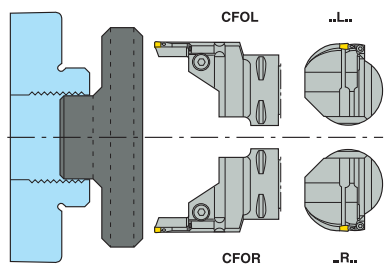
| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | | | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C5-CFOR-35085-05R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOR-35085-05R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05L080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CFOL-35085-05L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 85 | 30 | 70 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C5-CFOR-35100-06R080055-JET | 55 | 80 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06R100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06R130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06R170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06R230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOR-35100-06R500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06L080055-JET | 50 | 80 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06L100070-JET | 70 | 100 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06L130090-JET | 90 | 130 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06L170110-JET | 110 | 170 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06L230140-JET | 140 | 230 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CFOL-35100-06L500200-JET | 200 | 500 | 50 | 35 | 100 | 36 | 70 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

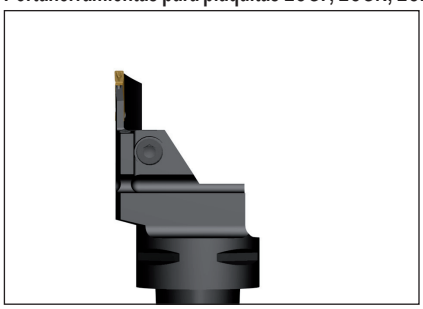
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



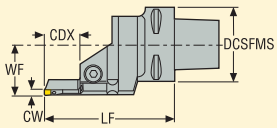

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

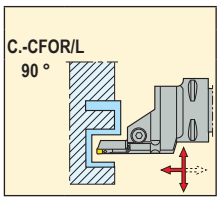


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW



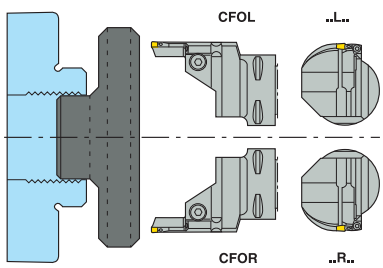

| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CFOR-45075-03R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOR-45075-03R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFOL-45075-03L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 75 | 18 | 70 | 1,1 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CFOR-45080-04R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOR-45080-04R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFOL-45080-04L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 80 | 24 | 70 | 1,1 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

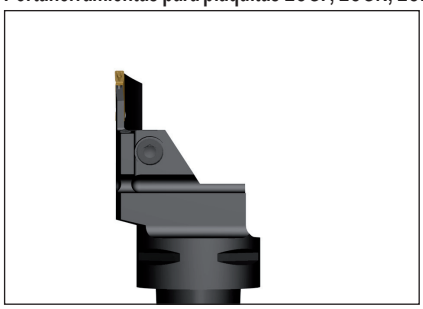
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



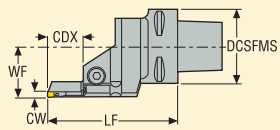

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



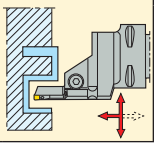
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**C.-CFOR/L 90 °**



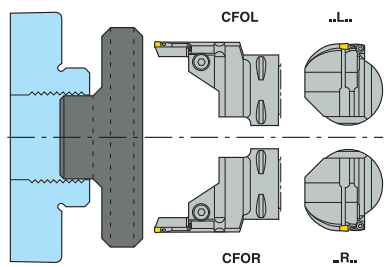
| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C6-CFOR-45090-05R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOR-45090-05R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFOL-45090-05L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 90 | 30 | 70 | 1,2 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CFOR-45100-06R080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,2 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06R100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOR-45100-06R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06L080055-JET | 55 | 80 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,2 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06L100070-JET | 70 | 100 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFOL-45100-06L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 100 | 36 | 70 | 1,3 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

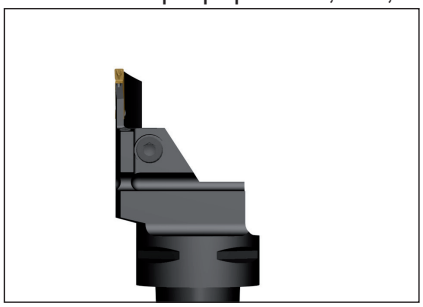
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



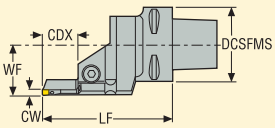

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



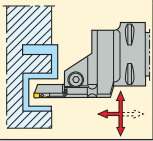
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**C.-CFOR/L**
**90 °**



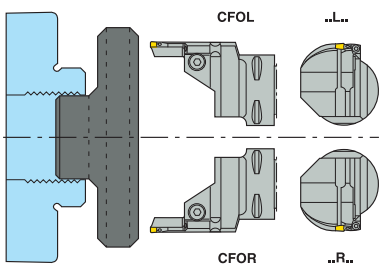
| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | DCSFMS | WF | LF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | C6-CFOR-45115-08R130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,3 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOR-45115-08R170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,5 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOR-45115-08R230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,3 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOR-45115-08R500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08L130090-JET | 90 | 130 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,3 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08L170110-JET | 110 | 170 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,5 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08L230140-JET | 140 | 230 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,3 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFOL-45115-08L500200-JET | 200 | 500 | 63 | 45 | 115 | 48 | 70 | 1,4 | 8 | LC..3008.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF30.. = 28 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar)

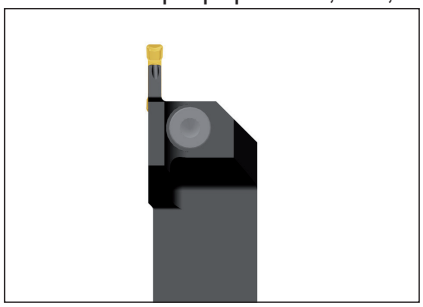
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|
| CFOR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 10,0 |



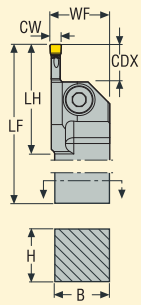

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



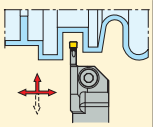
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**CFIR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW

**CFIR/L**
**90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFIR2020K03JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 33 | 9 | 275 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525M03JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR3225P03JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 33 | 9 | 275 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2020K03JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 33 | 9 | 275 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL3225P03JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 33 | 9 | 275 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIR2020K04JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 39 | 12 | 275 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 39 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR3225P04JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 39 | 12 | 275 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2020K04JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 39 | 12 | 275 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 39 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL3225P04JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 39 | 12 | 275 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | CFIR2020K05JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 40 | 15 | 275 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR3225P05JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 40 | 15 | 275 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2020K05JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 40 | 15 | 275 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL3225P05JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 40 | 15 | 275 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

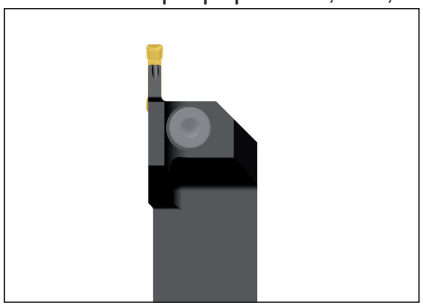
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 6,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 8,0 |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 8,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

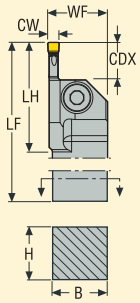
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



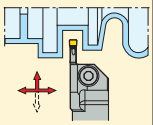
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-684, 688-689

**CFIR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | CFIR2020K06JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 47 | 18 | 275 | 0,4 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 47 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR3225P06JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 47 | 18 | 275 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2020K06JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 47 | 18 | 275 | 0,4 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 47 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL3225P06JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 47 | 18 | 275 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| 8 | CFIR2525M08JET | 25 | 25 | 150 | 28,0 | 57 | 24 | 275 | 0,7 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08JET | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 57 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL2525M08JET | 25 | 25 | 150 | 28,0 | 57 | 24 | 275 | 0,7 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08JET | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 57 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

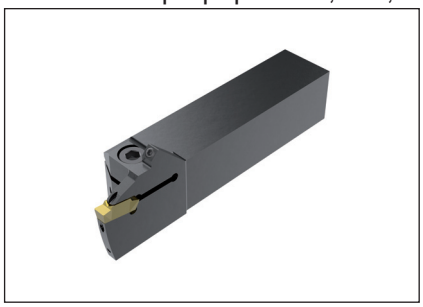
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| CFIR/L20..-06 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 6,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | 8,0 |
| CFIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | JET-P1/8-5MM | 8,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

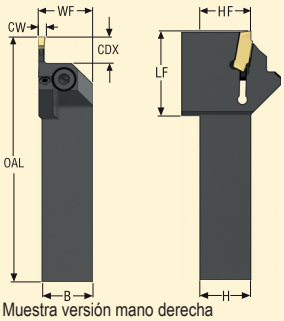
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

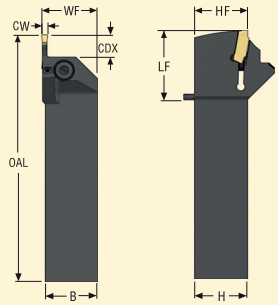


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFIR/L2020...JETI**

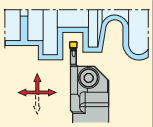



**CFIR/L2525...JETI**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW

CFIR/L
90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFIR2020X03JETI | 20 | 20 | 97 | 33 | 21,5 | 20,0 | 9 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525X03JETI | 25 | 25 | 117 | 33 | 26,5 | 25,0 | 9 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2020X03JETI | 20 | 20 | 97 | 33 | 21,5 | 20,0 | 9 | 200 | 0,3 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525X03JETI | 25 | 25 | 117 | 33 | 26,5 | 25,0 | 9 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIR2020X04JETI | 20 | 20 | 103 | 39 | 21,5 | 20,0 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525X04JETI | 25 | 25 | 123 | 39 | 26,5 | 25,0 | 12 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2020X04JETI | 20 | 20 | 103 | 39 | 21,5 | 20,0 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525X04JETI | 25 | 25 | 123 | 39 | 26,5 | 25,0 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | CFIR2020X05JETI | 20 | 20 | 104 | 40 | 21,5 | 20,0 | 15 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525X05JETI | 25 | 25 | 124 | 40 | 26,5 | 25,0 | 15 | 200 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2020X05JETI | 20 | 20 | 104 | 40 | 21,5 | 20,0 | 15 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525X05JETI | 25 | 25 | 124 | 40 | 26,5 | 25,0 | 15 | 200 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFIR2020X06JETI | 20 | 20 | 111 | 47 | 21,5 | 20,0 | 18 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525X06JETI | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2020X06JETI | 20 | 20 | 111 | 47 | 21,5 | 20,0 | 18 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525X06JETI | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| 8 | CFIR2525X08JETI | 25 | 25 | 142 | 58 | 28,0 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL2525X08JETI | 25 | 25 | 142 | 58 | 28,0 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 8 | LC..3008.. |

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

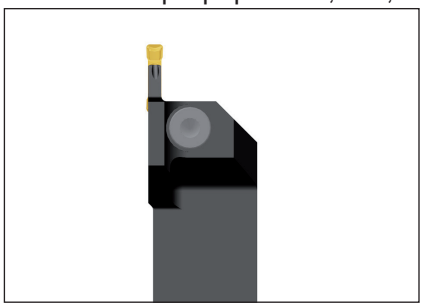
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 6,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 8,0 |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 8,0 |
| CFIR/L20..-06 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 8,0 |
| CFIR/L25..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 10,0 |
| CFIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 15,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

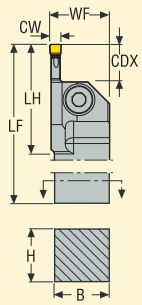
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



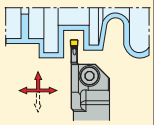
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**CFMR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 5 x CW

**CFMR/L**
**90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFMR2020K03JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 41 | 15 | 275 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFMR2525M03JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 41 | 15 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFMR3225P03JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 41 | 15 | 275 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | CFML2525M03JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 41 | 15 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFML3225P03JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 41 | 15 | 275 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | CFML2020K03JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 41 | 15 | 275 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFMR2020K04JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 45 | 20 | 275 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFMR2525M04JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 45 | 20 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFMR3225P04JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 45 | 20 | 275 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| | CFML2020K04JET | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 45 | 20 | 275 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFML2525M04JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 45 | 20 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFML3225P04JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 45 | 20 | 275 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | CFMR2525M05JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 56 | 25 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFMR3225P05JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 56 | 25 | 275 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| | CFML2525M05JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 56 | 25 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFML3225P05JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 56 | 25 | 275 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFMR2525M06JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 67 | 30 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFMR3225P06JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 67 | 30 | 275 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | CFML2525M06JET | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 67 | 30 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFML3225P06JET | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 67 | 30 | 275 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

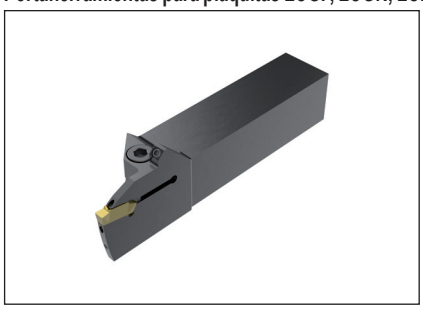
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| CFMR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 6,0 |
| CFMR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 8,0 |
| CFMR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 8,0 |
| CFMR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | 10,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

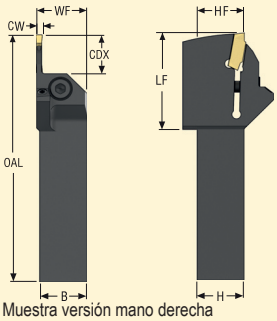
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

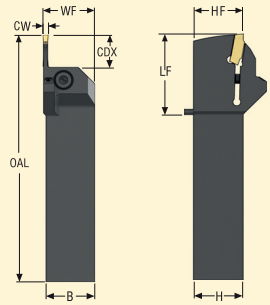


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFMR/L2020...JETI**

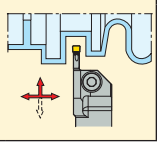



**CFMR/L2525...JETI**




Muestra versión mano derecha
CDX = 5 x CW

**CFMR/L 90 °**




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| 3 | **CFMR2020X03JETI** | 20 | 20 | 105 | 41 | 21,5 | 20,0 | 15 | 200 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | **CFMR2525X03JETI** | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25,0 | 15 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | **CFML2020X03JETI** | 20 | 20 | 105 | 41 | 21,5 | 20,0 | 15 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | **CFML2525X03JETI** | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25,0 | 15 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| 4 | **CFMR2020X04JETI** | 20 | 20 | 110 | 46 | 21,5 | 20,0 | 20 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | **CFMR2525X04JETI** | 25 | 25 | 130 | 46 | 26,5 | 25,0 | 20 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | **CFML2020X04JETI** | 20 | 20 | 110 | 46 | 21,5 | 20,0 | 20 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | **CFML2525X04JETI** | 25 | 25 | 130 | 46 | 26,5 | 25,0 | 20 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| 5 | **CFMR2525X05JETI** | 25 | 25 | 140 | 56 | 26,5 | 25,0 | 25 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | **CFML2525X05JETI** | 25 | 25 | 140 | 56 | 26,5 | 25,0 | 25 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| 6 | **CFMR2525X06JETI** | 25 | 25 | 151 | 67 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | **CFML2525X06JETI** | 25 | 25 | 151 | 67 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

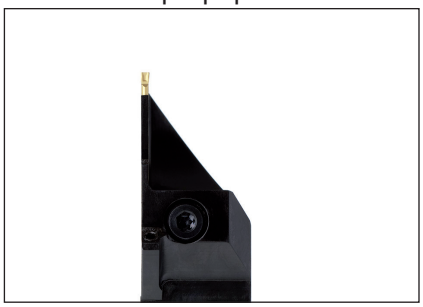
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **CFMR/L..-03** | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 6,0 |
| **CFMR/L..-04** | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 8,0 |
| **CFMR/L..-05** | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 8,0 |
| **CFMR/L..-06** | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 10,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

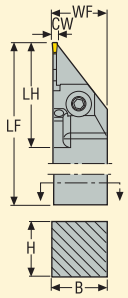
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCMF

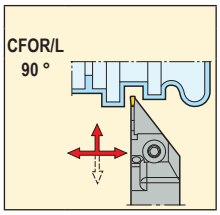


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672

**CFOR/L..RBJET**




Muestra versión mano derecha
CDX = 6 x CW




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CUTDIA* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | CFOR1212K1902RBJET | 12 | 12 | 125 | 12,0 | 27,0 | 25,4 | 275 | 0,2 | 2 | LC..1902.. |
| | CFOR1616K1902RBJET | 16 | 16 | 125 | 16,0 | 27,0 | 25,4 | 275 | 0,3 | 2 | LC..1902.. |
| | CFOL1212K1902RBJET | 12 | 12 | 125 | 12,0 | 27,0 | 25,4 | 275 | 0,2 | 2 | LC..1902.. |
| | CFOL1616K1902RBJET | 16 | 16 | 125 | 16,0 | 27,0 | 25,4 | 275 | 0,3 | 2 | LC..1902.. |

*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555 *** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFOR/L..19 | T15P-7S | L85012-T15P | 5,0 |

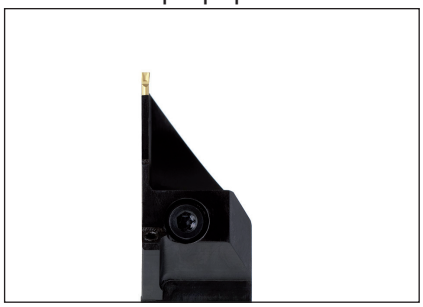
## **Accesorios,** se piden por separado

| Para portaherramientas | Adaptador de refrigeración | Arandela |
|---|---|---|
| CFOR/L..19 | JET-ADM6 | JET-CS0610 |

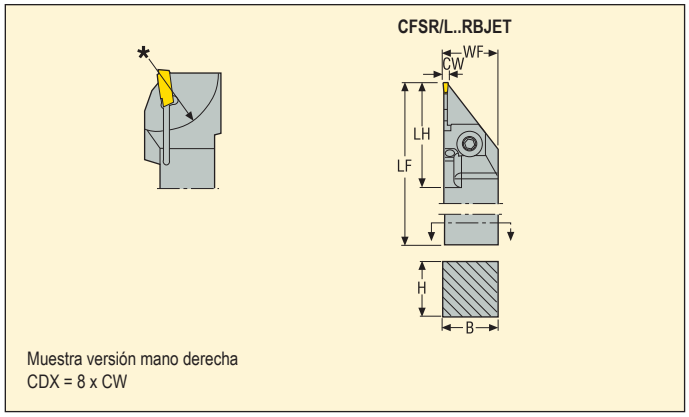
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

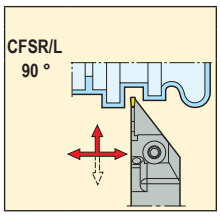
## Portaherramientas para plaquitas LCMF



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672




Muestra versión mano derecha
CDX = 8 x CW




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CUTDIA* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | CFSR2020M1902RBJET | 20 | 20 | 150 | 20,0 | 38,2 | 33,0 | 275 | 0,5 | 02 | LC..1902.. |
| | CFSL2020M1902RBJET | 20 | 20 | 150 | 20,0 | 38,2 | 33,0 | 275 | 0,5 | 02 | LC..1902.. |

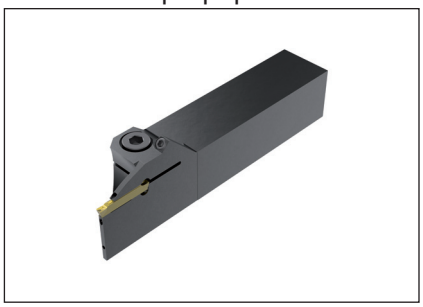
*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555 *** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| CFSR/L..-19 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 6,0 |

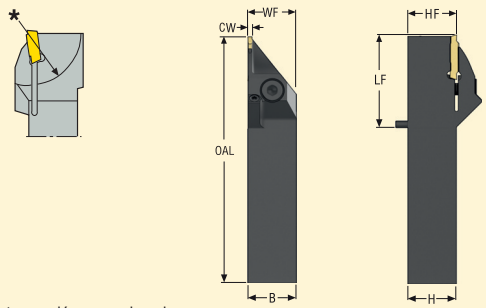
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCMF



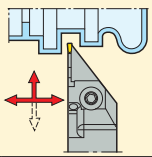
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFSR/L..RBJETI**




Muestra versión mano derecha
CDX = 8 x CW

**CFSR/L**
**90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CUTDIA* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | CFSR2020X1902RBJETI | 20 | 20 | 102 | 38 | 20,0 | 20,0 | 33,0 | 200 | 0,1 | 02 | LC..1902.. |
| | CFSL2020X1902RBJETI | 20 | 20 | 102 | 38 | 20,0 | 20,0 | 33,0 | 200 | 0,1 | 02 | LC..1902.. |

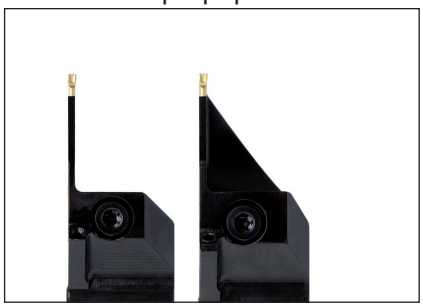
*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555
*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

## Recambios, incluidos en el suministro

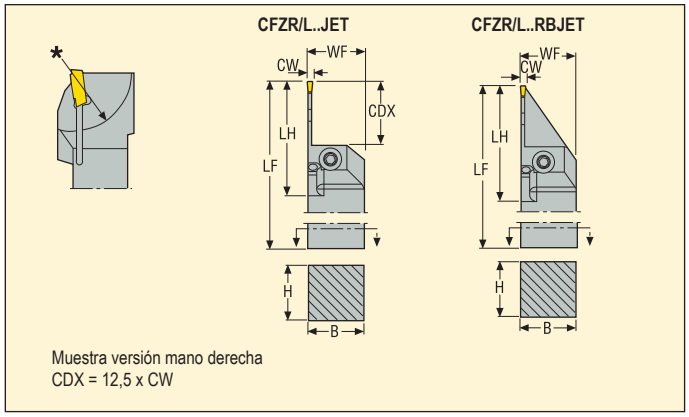
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|---|
| CFSR/L..-19 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 6,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

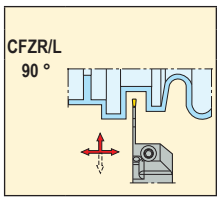
## Portaherramientas para plaquitas LCMF



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672




Muestra versión mano derecha
CDX = 12,5 x CW




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX | CUTDIA* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| 2 | CFZR2020M2802JET | 20 | 20 | 150 | 20,0 | 50,0 | 26,0 | – | 275 | 0,4 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZR2525M2802JET | 25 | 25 | 150 | 25,0 | 50,0 | 26,0 | – | 275 | 0,6 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2020M2802JET | 20 | 20 | 150 | 20,0 | 50,0 | 26,0 | – | 275 | 0,4 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2525M2802JET | 25 | 25 | 150 | 25,0 | 50,0 | 26,0 | – | 275 | 0,6 | 02 | LC..2802.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2 | CFZR2020M2802RBJET | 20 | 20 | 150 | 20,0 | 51,7 | 27,5 | 52,0 | 275 | 0,5 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZR2525M2802RBJET | 25 | 25 | 150 | 25,0 | 51,7 | 27,5 | 52,0 | 275 | 0,7 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2020M2802RBJET | 20 | 20 | 150 | 20,0 | 51,7 | 27,5 | 52,0 | 275 | 0,5 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2525M2802RBJET | 25 | 25 | 150 | 25,0 | 51,7 | 27,5 | 52,0 | 275 | 0,7 | 02 | LC..2802.. |

*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555 *** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

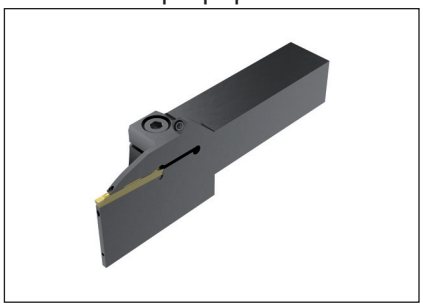
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| CFSR/L..-28 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 6,0 |
| CFZR/L..-28 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 6,0 |

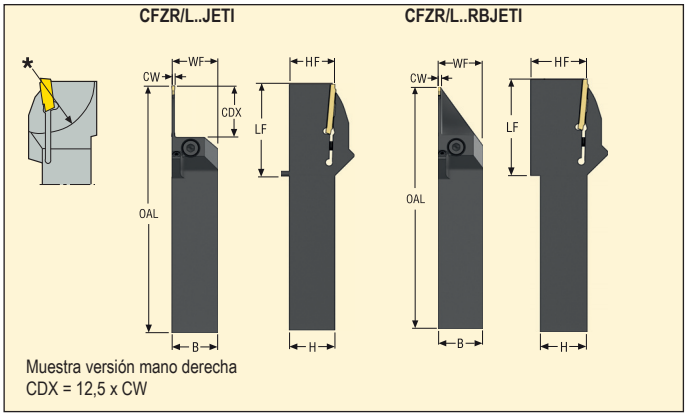
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

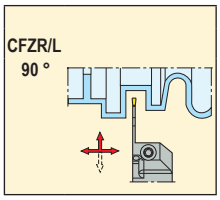
## Portaherramientas para plaquitas LCMF



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408




Muestra versión mano derecha
CDX = 12,5 x CW




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX | CUTDIA* | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | CFZR2020X2802JETI | 20 | 20 | 115 | 51 | 20,0 | 20,0 | 26,0 | – | 200 | 0,5 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZR2525X2802JETI | 25 | 25 | 135 | 51 | 25,0 | 25,0 | 26,0 | 56,2 | 200 | 0,1 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2020X2802JETI | 20 | 20 | 115 | 51 | 20,0 | 20,0 | 26,0 | – | 200 | 0,1 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2525X2802JETI | 25 | 25 | 135 | 51 | 25,0 | 25,0 | 26,0 | 56,2 | 200 | 0,1 | 02 | LC..2802.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | CFZR2020X2802RBJETI | 20 | 20 | 116 | 52 | 20,0 | 20,0 | – | 52,0 | 200 | 0,1 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZR2525X2802RBJETI | 25 | 25 | 136 | 52 | 25,0 | 25,0 | – | 52,0 | 200 | 0,6 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2020X2802RBJETI | 20 | 20 | 116 | 52 | 20,0 | 20,0 | – | 52,0 | 200 | 0,3 | 02 | LC..2802.. |
| | CFZL2525X2802RBJETI | 25 | 25 | 136 | 52 | 25,0 | 25,0 | – | 52,0 | 200 | 0,6 | 02 | LC..2802.. |

*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555
*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

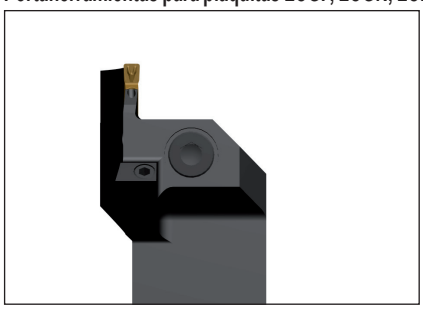
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| CFZR/L..-28 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 6,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

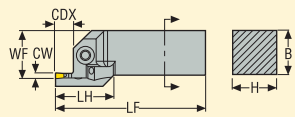
# MDT – Portaherramientas axial externo, Jetstream Tooling®

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



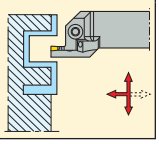
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...L...JET, CFIL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX** | | | | |
| 3 | CFIR2525M03L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 33,0 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 33,0 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIR2525M04L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 36,0 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 36,0 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | CFIR2525M05L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 40,0 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 40,0 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFIR2525M06L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 46,0 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 46,0 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |

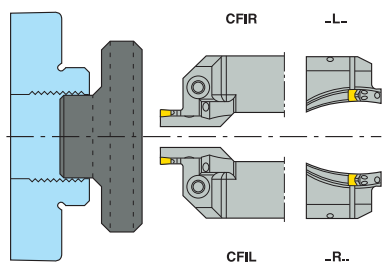
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

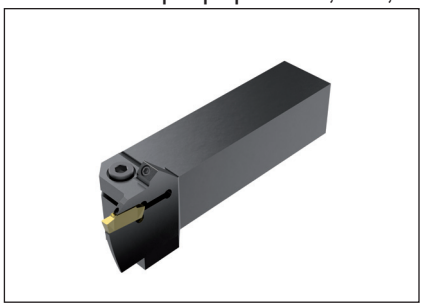
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

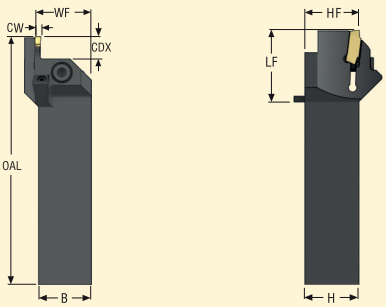
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



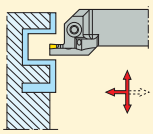
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFIR...L...JETI, CFIL...R...JETI**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**

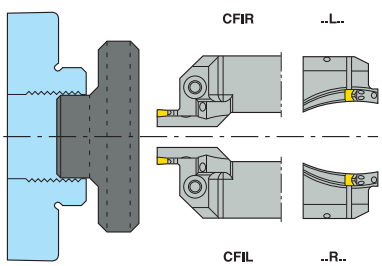


| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFIR2525X03L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,3 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525X03R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIL2525X04R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525X04L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | CFIL2525X05R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525X05L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFIL2525X06R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525X06L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555
*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

## Recambios, incluidos en el suministro

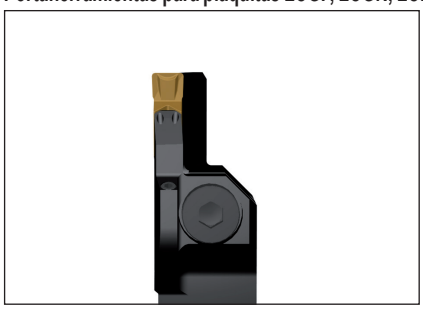
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

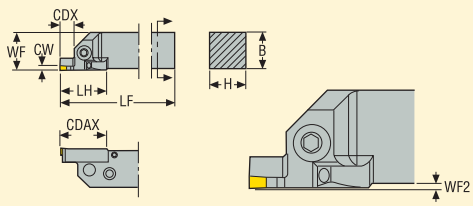
# MDT – Portaherramientas axial externo, Jetstream Tooling®

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



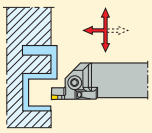
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...R...JET, CFIL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**



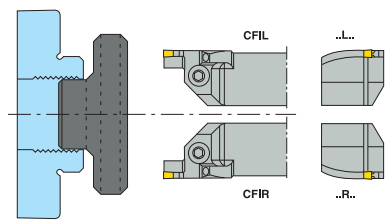
| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | WF2 | LH | CDX | | | | |
| 3 | CFIR2525M03R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525M03R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525M03R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525M03R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 33 | 9 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIR2525M04R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 36 | 12 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

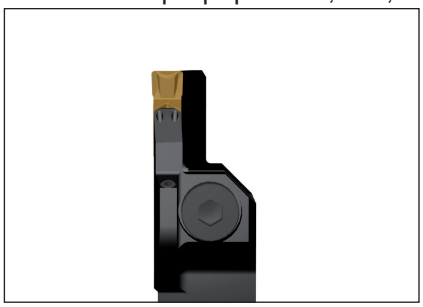
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

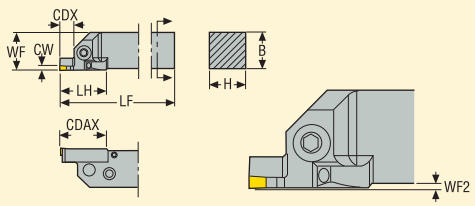
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

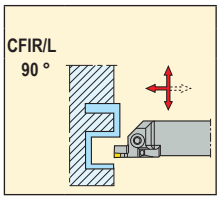


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFIR...R...JET, CFIL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 3 x CW



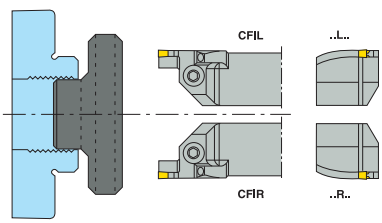

| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | WF2 | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | CFIR2525M05R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 40 | 15 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFIR2525M06R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 46 | 18 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## Recambios, incluidos en el suministro

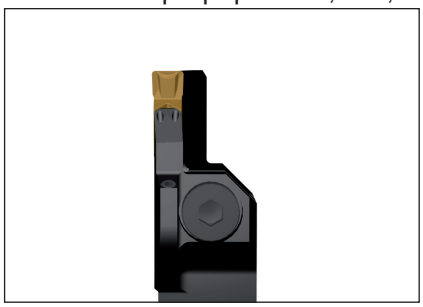
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

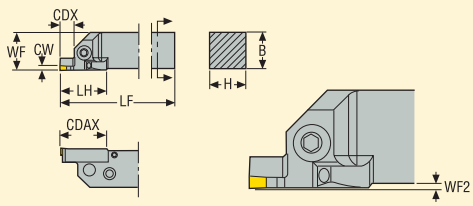
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



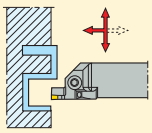
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

**CFIR...R...JET, CFIL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**



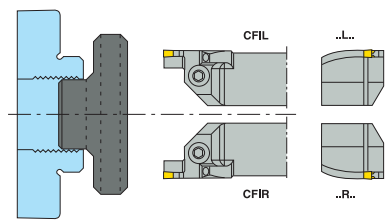
| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | WF2 | LH | CDX | | | | |
| 8 | CFIR3225P08R130090-JET | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08R170110-JET | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08R230140-JET | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08R500200-JET | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08L130090-JET | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08L170110-JET | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08L230140-JET | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08L500200-JET | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 56 | 24 | 275 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

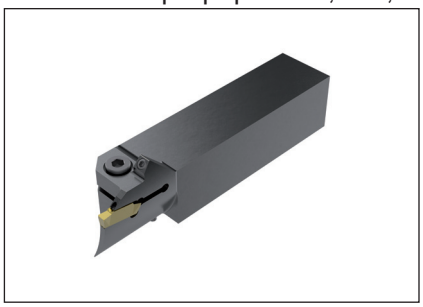
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | JET-P1/8-5MM | 10,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

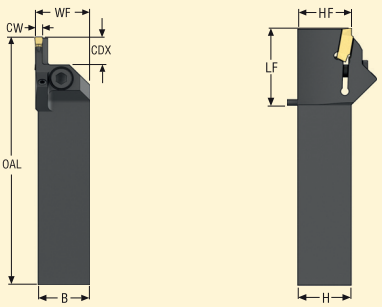
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



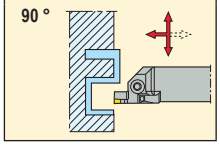
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFIR...R...JETI, CFIL...L...JETI**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**

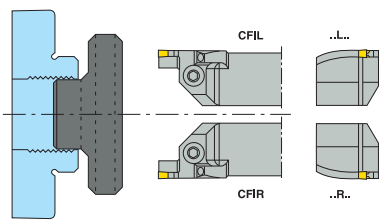


| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFIR2525X03R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525X03R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525X03R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,3 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525X03R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525X03L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525X03L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525X03L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525X03L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 118 | 34 | 26,5 | 25 | 9 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIR2525X04R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525X04R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,3 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525X04R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525X04R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525X04R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525X04L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525X04L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525X04L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525X04L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525X04L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 121 | 37 | 26,5 | 25 | 12 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555
*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

## Recambios, incluidos en el suministro

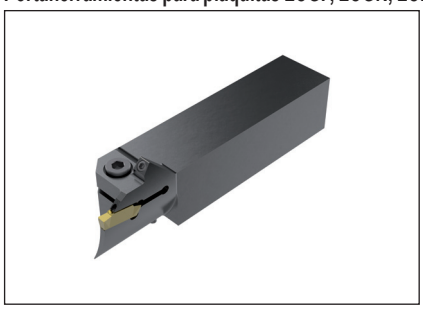
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

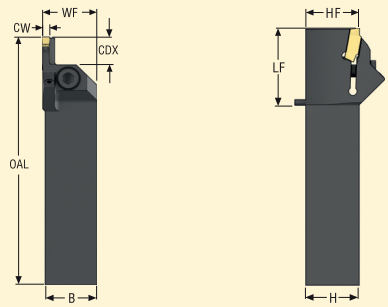
# MDT – Portaherramientas axial externo, Jetstream Tooling®

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



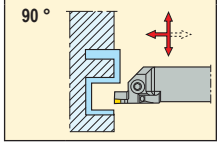
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFIR...R...JETI, CFIL...L...JETI**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**

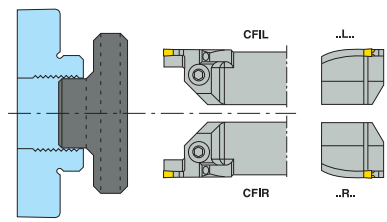


| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX | | | | |
| 5 | CFIR2525X05R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525X05R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525X05R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,3 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525X05R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525X05R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525X05L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525X05L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525X05L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525X05L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525X05L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 125 | 41 | 26,5 | 25 | 15 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFIR2525X06R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525X06R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525X06R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525X06R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525X06R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525X06L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525X06L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525X06L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525X06L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,4 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525X06L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 131 | 47 | 26,5 | 25 | 18 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555
*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

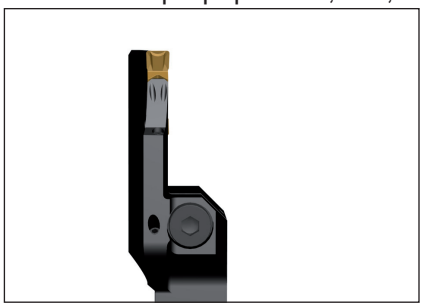
## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |



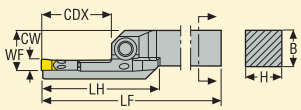

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



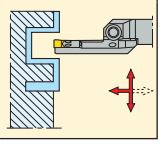
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFOR2525M03L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFOR2525M04L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |

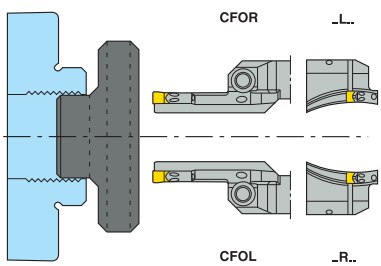
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

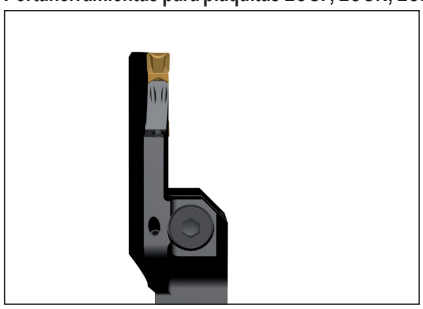
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

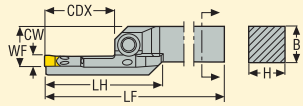
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

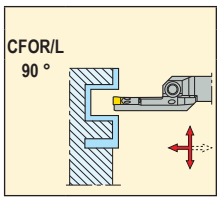


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW




| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | CFOR2525M05L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFOR2525M06L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |

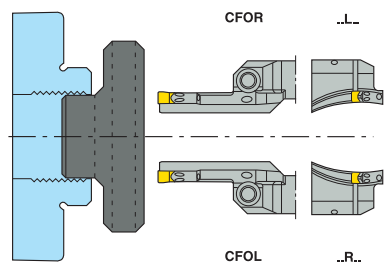
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

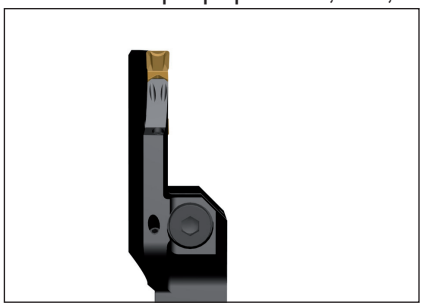
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

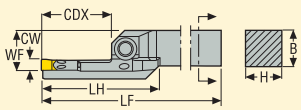
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



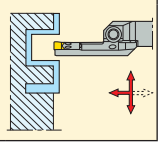
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

**CFOR...L...JET, CFOL...R...JET**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**



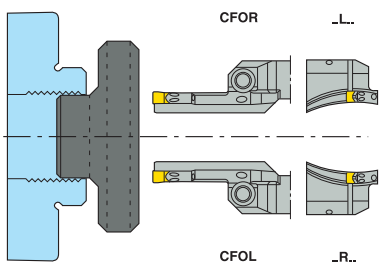
| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | CFOR3225P08L130090-JET | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOR3225P08L170110-JET | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOR3225P08L230140-JET | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOR3225P08L500200-JET | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08R130090-JET | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08R170110-JET | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08R230140-JET | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08R500200-JET | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF30.. = 28 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | JET-P1/8-5MM | 10,0 |

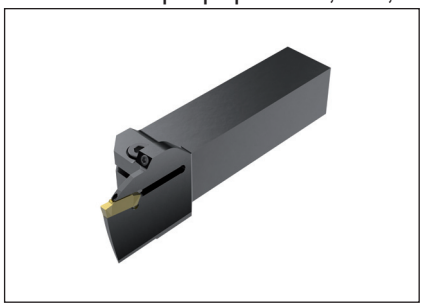



**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

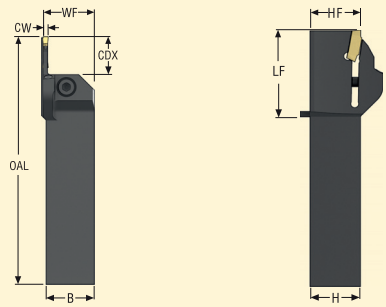
# MDT – Portaherramientas axial externo, Jetstream Tooling®

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



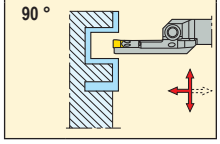
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFOR...L...JETI, CFOL...R...JETI**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX** | | | | |
| 3 | CFOR2525X03L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFOR2525X04L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,3 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |

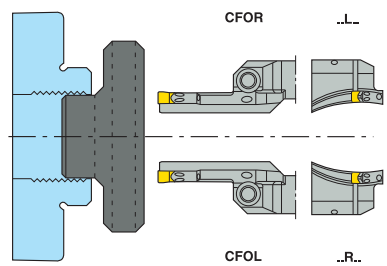
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

## Recambios, incluidos en el suministro

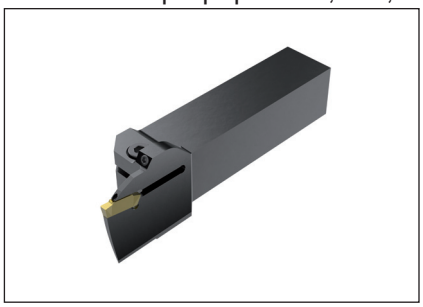
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

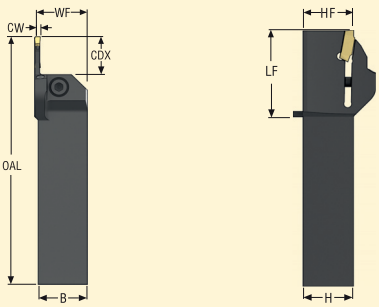
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



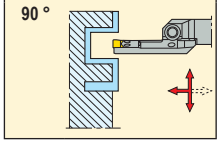
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFOR...L...JETI, CFOL...R...JETI**




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**




| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | CFOR2525X05L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFOR2525X06L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |

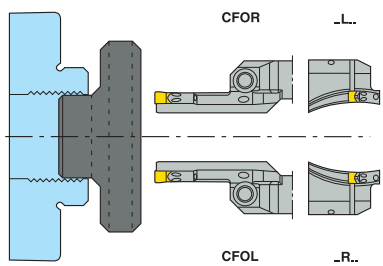
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

## Recambios, incluidos en el suministro

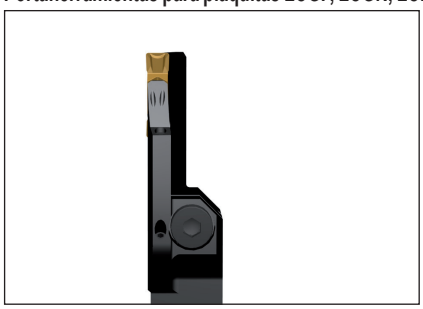
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

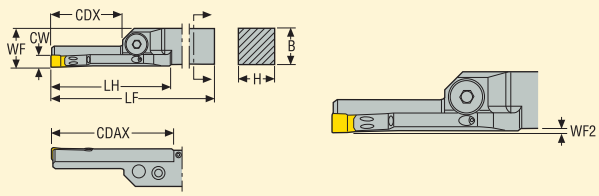
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



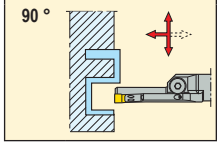
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | WF2 | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFOR2525M03R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525M03R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525M03L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 43 | 18 | 275 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFOR2525M04R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525M04R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525M04L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 51 | 24 | 275 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |

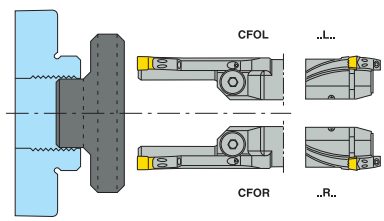
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## Recambios, incluidos en el suministro

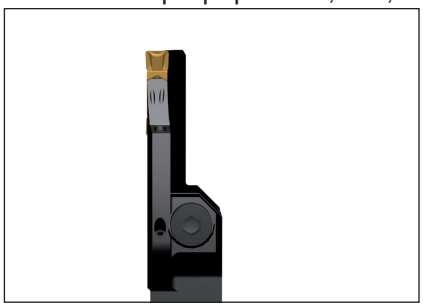
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

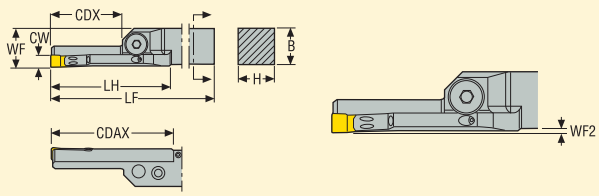
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

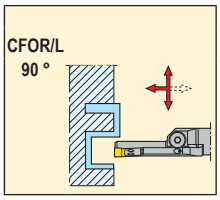


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW



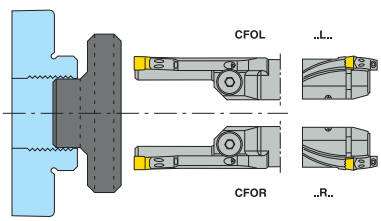

| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | WF2 | LH | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | CFOR2525M05R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525M05R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525M05L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 59 | 30 | 275 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | CFOR2525M06R080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06R100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06R130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06R170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06R230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525M06R500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06L080055-JET | 55 | 80 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06L100070-JET | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06L130090-JET | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06L170110-JET | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06L230140-JET | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525M06L500200-JET | 200 | 500 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 1,5 | 70 | 36 | 275 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## Recambios, incluidos en el suministro

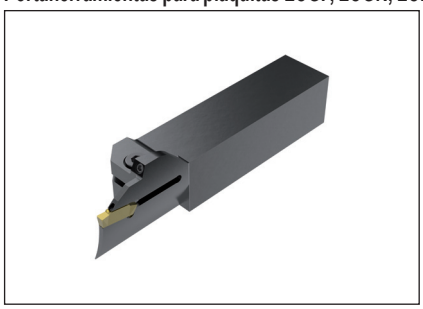
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | 5,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

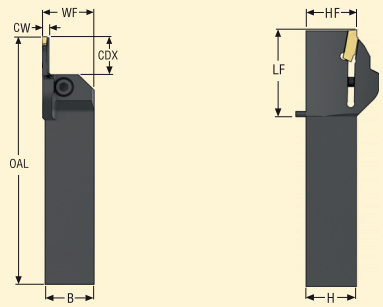
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



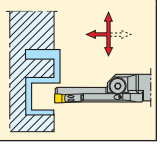
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFOR...R...JETI, CFOL...L...JETI**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**

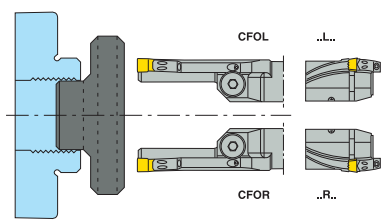


| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX** | | | | |
| 3 | CFOR2525X03R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOR2525X03R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL2525X03L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 127 | 43 | 26,5 | 25,0 | 18 | 200 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFOR2525X04R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOR2525X04R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFOL2525X04L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 135 | 51 | 26,5 | 25,0 | 24 | 200 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555 **Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

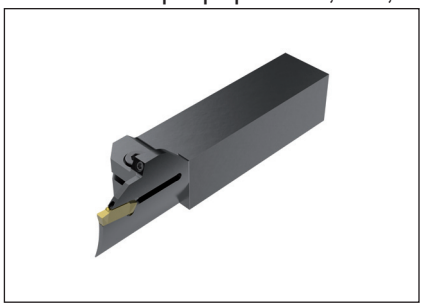
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFOR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |



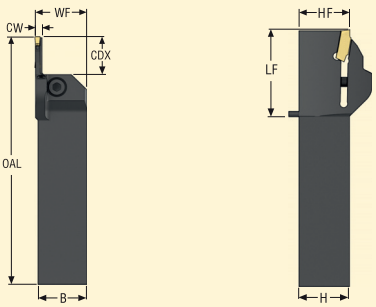

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



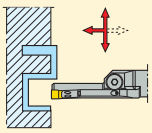
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**CFOR...R...JETI, CFOL...L...JETI**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | OAL | LF | WF | HF | CDX** | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | CFOR2525X05R080055-JETI | 80 | 55 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOR2525X05R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05L080055-JETI | 80 | 55 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| | CFOL2525X05L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 143 | 59 | 26,5 | 25,0 | 30 | 200 | 4,0 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFOR2525X06R080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06R100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06R130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06R170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06R230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOR2525X06R500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06L080055-JETI | 55 | 80 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06L100070-JETI | 70 | 100 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06L130090-JETI | 90 | 130 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06L170110-JETI | 110 | 170 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06L230140-JETI | 140 | 230 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFOL2525X06L500200-JETI | 200 | 500 | 25 | 25 | 154 | 70 | 26,5 | 25,0 | 36 | 200 | 0,6 | 6 | LC..1606.. |

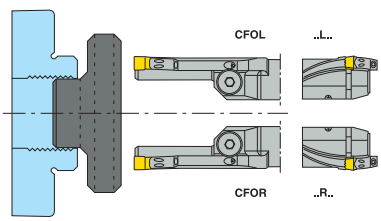
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Tornillo tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |
| CFOR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 | 5,0 |

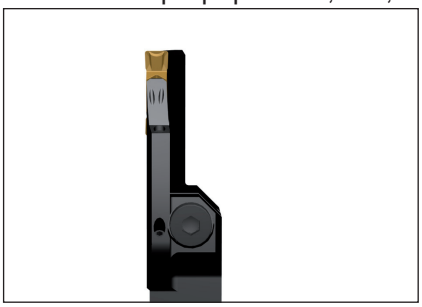



**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

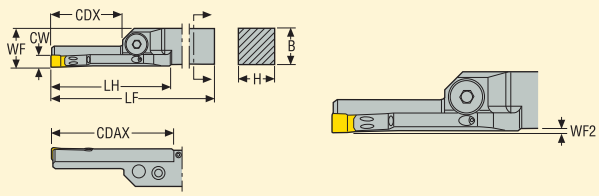
# MDT – Portaherramientas axial externo, Jetstream Tooling®

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



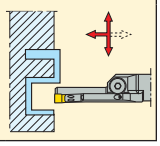
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

**CFOR...R...JET, CFOL...L...JET**




Muestra versión a derecha con lama a derecha
CDX = 6 x CW

**CFOR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP*** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | WF2 | LH | CDX** | | | | |
| 8 | CFOR3225P08R130090-JET | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOR3225P08R170110-JET | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOR3225P08R230140-JET | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOR3225P08R500200-JET | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08L130090-JET | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08L170110-JET | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08L230140-JET | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |
| | CFOL3225P08L500200-JET | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 1,5 | 83 | 48 | 275 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |

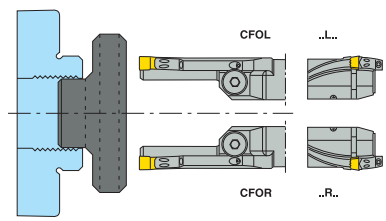
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF30.. = 28 mm

*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Tapón | Par de torsión Nm recomendado |
|---|---|---|---|---|
| CFOR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | JET-P1/8-5MM | 10,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

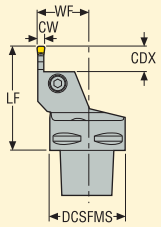
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34 y 786

## Portaherramientas para plaquitas LCGN, LCMF y LCMR



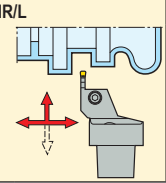
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**C.-CFIR/L**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW

**C.-CFIR/L**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C4** | | | | | | | | | | |
| | **3** | **C4-CFIR-27055-03** | 40 | 27,0 | 55 | 9 | 195 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | | **C4-CFIL-27055-03** | 40 | 27,0 | 55 | 9 | 195 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | **4** | **C4-CFIR-27055-04** | 40 | 27,0 | 55 | 12 | 195 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | | **C4-CFIL-27055-04** | 40 | 27,0 | 55 | 12 | 195 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | **5** | **C4-CFIR-27055-05** | 40 | 27,0 | 55 | 15 | 195 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | | **C4-CFIL-27055-05** | 40 | 27,0 | 55 | 15 | 195 | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| **C5** | | | | | | | | | | |
| | **3** | **C5-CFIR-35060-03** | 50 | 35,0 | 60 | 9 | 195 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | | **C5-CFIL-35060-03** | 50 | 35,0 | 60 | 9 | 195 | 0,6 | 3 | LC..1603.. |
| | **4** | **C5-CFIR-35060-04** | 50 | 35,0 | 60 | 12 | 195 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | | **C5-CFIL-35060-04** | 50 | 35,0 | 60 | 12 | 195 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | **5** | **C5-CFIR-35060-05** | 50 | 35,0 | 60 | 15 | 195 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | | **C5-CFIL-35060-05** | 50 | 35,0 | 60 | 15 | 195 | 0,6 | 5 | LC..1605.. |
| | **6** | **C5-CFIR-35065-06** | 50 | 35,0 | 65 | 18 | 195 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | | **C5-CFIL-35065-06** | 50 | 35,0 | 65 | 18 | 195 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Boquilla de refrigeración | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| **C4..-03** | 3SMS795 | MC6S4X18 | CN6 | 3,5 |
| **C4..-04** | 4SMS795 | MC6S5X18 | CN6 | 5,0 |
| **C4..-05** | 4SMS795 | MC6S5X18 | CN6 | 5,0 |
| **C5..-03** | 3SMS795 | MC6S4X18 | CN7 | 3,5 |
| **C5..-04** | 4SMS795 | MC6S5X18 | CN7 | 5,0 |
| **C5..-05** | 4SMS795 | MC6S5X18 | CN7 | 5,0 |
| **C5..-06** | 6SMS795 | TCEI0815 | CN7 | 10,0 |

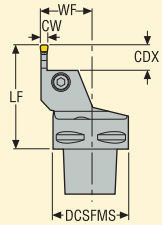
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGN, LCMF y LCMR

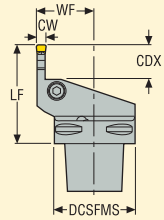


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

**C.-CFIR/L**

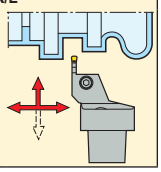



**C.-CFIR/L-08**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW

**C.-CFIR/L**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX** | DCINN3* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CFIR-45065-03 | 63 | 45,0 | 65 | 9 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CFIL-45065-03 | 63 | 45,0 | 65 | 9 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CFIR-45065-04 | 63 | 45,0 | 65 | 12 | 195 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CFIL-45065-04 | 63 | 45,0 | 65 | 12 | 195 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C6-CFIR-45065-05 | 63 | 45,0 | 65 | 15 | 195 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CFIL-45065-05 | 63 | 45,0 | 65 | 15 | 195 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CFIR-45065-06 | 63 | 45,0 | 65 | 18 | 195 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CFIL-45065-06 | 63 | 45,0 | 65 | 18 | 195 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | 8 | C6-CFIR-45075-08 | 63 | 45,0 | 75 | 24 | 195 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | | C6-CFIL-45075-08 | 63 | 45,0 | 75 | 24 | 195 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

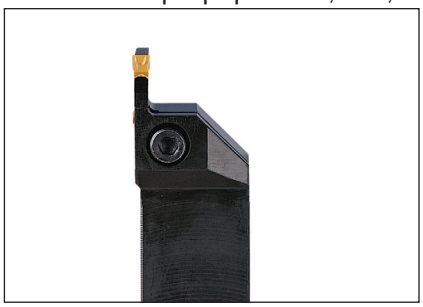
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Boquilla de refrigeración | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| CFIR/L..-03 | 3SMS795 | MC6S4X18 | CN7 | 3,5 |
| CFIR/L..-04 | 4SMS795 | MC6S5X18 | CN7 | 5,0 |
| CFIR/L..-05 | 4SMS795 | MC6S5X18 | CN7 | 5,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | CN7 | 10,0 |
| CFIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI0825 | CN7 | 10,0 |

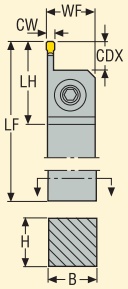
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR

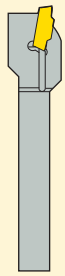


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

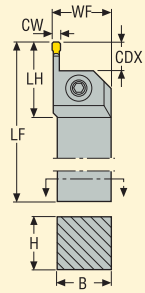
**CFIR/L1212../1616..**




**CFIR/L1212..**

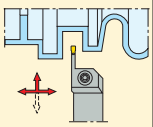


**CFIR/L**




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW

**CFIR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX | DCINN3* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFIR1212M03 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 31,0 | 9 | – | 0,2 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR1616H03 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 28,0 | 9 | – | 0,2 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2020K03 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 28,0 | 9 | – | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28,0 | 9 | 195 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR3225P03 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 28,0 | 9 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL1212M03 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 31,0 | 9 | – | 0,2 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL1616H03 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 28,0 | 9 | – | 0,2 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2020K03 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 28,0 | 9 | – | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28,0 | 9 | 195 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL3225P03 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 28,0 | 9 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIR1212M04 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 33,0 | 12 | – | 0,2 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR1616H04 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 31,0 | 12 | – | 0,2 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2020K04 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 31,0 | 12 | – | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31,0 | 12 | 195 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR3225P04 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 31,0 | 12 | 195 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL1212M04 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 33,0 | 12 | – | 0,2 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL1616H04 | 16 | 16 | 100 | 16,0 | 31,0 | 12 | – | 0,2 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2020K04 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 31,0 | 12 | – | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31,0 | 12 | 195 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL3225P04 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 31,0 | 12 | 195 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |

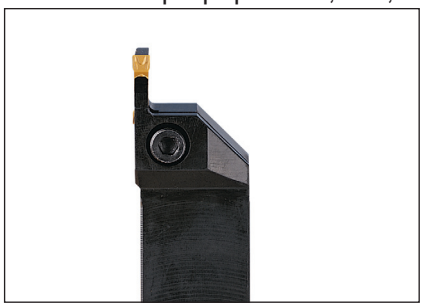
*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre  | Tornillo de apriete  | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| ..1212M03 | 3SMS795 | TCEI0409 | 2,5 |
| ..1616H03 | 4SMS795 | TCEI0509 | 6,0 |
| ..2020K03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| ..2525M03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| ..3225P03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| ..1212M04 | 3SMS795 | TCEI0409 | 3,5 |
| ..1616H04 | 5SMS795 | TCEI0609 | 8,0 |
| ..2020K04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| ..2525M04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| ..3225P04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |

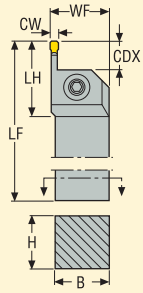
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



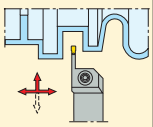
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-684, 688-689

CFIR/L




Muestra versión mano derecha
CDX = 3 x CW

CFIR/L
90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX** | DCINN3* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 5 | CFIR2020K05 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 35,0 | 15 | – | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35,0 | 15 | 195 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR3225P05 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 35,0 | 15 | 195 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2020K05 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 35,0 | 15 | – | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35,0 | 15 | 195 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL3225P05 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 35,0 | 15 | 195 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |
| | | | | | | | | | | | |
| 6 | CFIR2020K06 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 42,0 | 18 | – | 0,4 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42,0 | 18 | 195 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR3225P06 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 42,0 | 18 | 195 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2020K06 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 42,0 | 18 | – | 0,4 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42,0 | 18 | 195 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL3225P06 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 42,0 | 18 | 195 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | | | | | | | | | | | |
| 8 | CFIR2525M08 | 25 | 25 | 150 | 28,0 | 55,0 | 24 | 195 | 0,7 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 55,0 | 24 | 195 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL2525M08 | 25 | 25 | 150 | 28,0 | 55,0 | 24 | 195 | 0,7 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 55,0 | 24 | 195 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

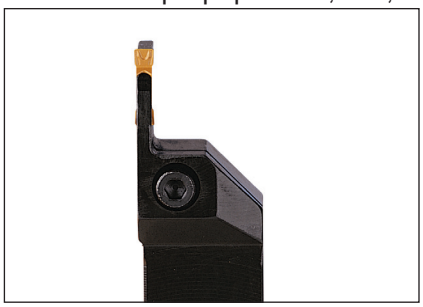
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |
| CFIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

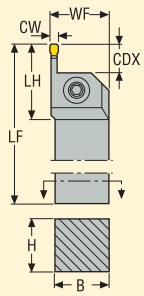
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



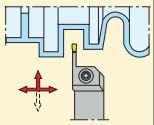
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CFMR/L




Muestra versión mano derecha
CDX = 5 x CW

CFMR/L
90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX** | DCINN3* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFMR2020K03 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 36,0 | 15 | – | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFMR2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 36,0 | 15 | 195 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFMR3225P03 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 36,0 | 15 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | CFML2020K03 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 36,0 | 15 | – | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFML2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 36,0 | 15 | 195 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFML3225P03 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 36,0 | 15 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFMR2020K04 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 39,0 | 20 | – | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFMR2525M04 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 41,0 | 20 | 195 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFMR3225P04 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 41,0 | 20 | 195 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |
| | CFML2020K04 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 39,0 | 20 | – | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFML2525M04 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 41,0 | 20 | 195 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFML3225P04 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 41,0 | 20 | 195 | 1,0 | 4 | LC..1604.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

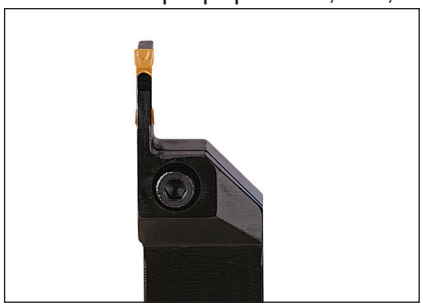
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFMR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFMR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |

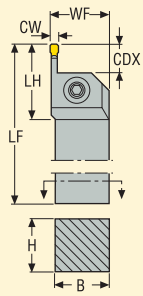
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



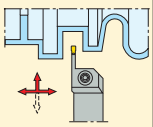
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-684, 688-689

**CFMR/L**




Muestra versión mano derecha
CDX = 5 x CW

**CFMR/L**
**90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX** | DCINN3* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | **CFMR2020K05** | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 50,0 | 25 | – | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | **CFMR2525M05** | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 50,0 | 25 | 195 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | **CFMR3225P05** | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 50,0 | 25 | 195 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |
| | **CFML2020K05** | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 50,0 | 25 | – | 0,4 | 5 | LC..1605.. |
| | **CFML2525M05** | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 50,0 | 25 | 195 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | **CFML3225P05** | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 50,0 | 25 | 195 | 1,0 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | **CFMR2020M06** | 20 | 20 | 150 | 21,5 | 60,0 | 30 | – | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | **CFMR2525M06** | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 60,0 | 30 | 195 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | **CFMR3225P06** | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 60,0 | 30 | 195 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| | **CFML2020M06** | 20 | 20 | 150 | 21,5 | 60,0 | 30 | – | 0,5 | 6 | LC..1606.. |
| | **CFML2525M06** | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 60,0 | 30 | 195 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | **CFML3225P06** | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 60,0 | 30 | 195 | 1,0 | 6 | LC..1606.. |
| 8 | **CFMR2525P08** | 25 | 25 | 170 | 28,0 | 74,0 | 40 | 195 | 0,8 | 8 | LC..3008.. |
| | **CFMR3225P08** | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 74,0 | 40 | 195 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | **CFML2525P08** | 25 | 25 | 170 | 28,0 | 74,0 | 40 | 195 | 0,8 | 8 | LC..3008.. |
| | **CFML3225P08** | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 74,0 | 40 | 195 | 0,9 | 8 | LC..3008.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

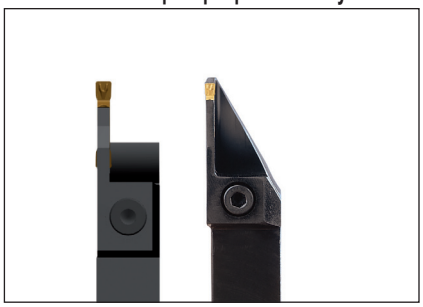
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm, LCGF/LCMF30.. = 28

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| **CFMR/L..-05** | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| **CFMR/L..-06** | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |
| **CFMR/L..-08** | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |

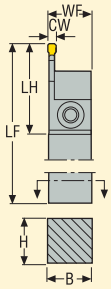
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGN y LCMR

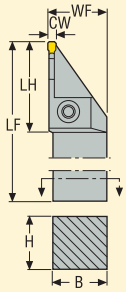


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CF..1212, 1616

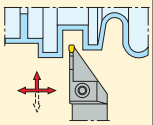



CF..2020, 2525




Muestra versión mano derecha

CF.R/L 90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CUTDIA* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFOR1212M03 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 32,1 | 37,0 | 0,2 | 3 | LC..1603.. |
| | CFOL1212M03 | 12 | 12 | 150 | 12,0 | 32,1 | 37,0 | 0,2 | 3 | LC..1603.. |
| 3 | CFTR1616M03 | 16 | 16 | 150 | 16,0 | 42,0 | 50,0 | 0,3 | 3 | LC..1603.. |
| | CFTR2020K03 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 43,0 | 50,0 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFTR2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42,5 | 50,0 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFTL1616M03 | 16 | 16 | 150 | 16,0 | 42,0 | 50,0 | 0,3 | 3 | LC..1603.. |
| | CFTL2020K03 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 43,0 | 50,0 | 0,4 | 3 | LC..1603.. |
| | CFTL2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42,5 | 50,0 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFPR2020K04 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 43,0 | 50,0 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFPR2525M04 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43,0 | 50,0 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFPL2020K04 | 20 | 20 | 125 | 21,5 | 43,0 | 50,0 | 0,4 | 4 | LC..1604.. |
| | CFPL2525M04 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 43,0 | 50,0 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |

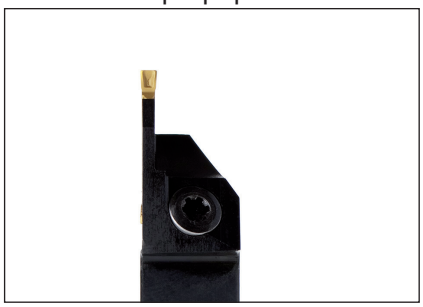
*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFOR/L..-03 | 3SMS795 | TCEI0409 | 3,5 |
| CFTR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFPR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |

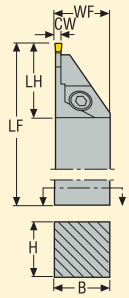
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCMF



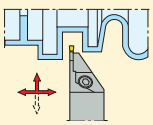
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672

CF.R/L..RB




Muestra versión mano derecha

CF.R/L
90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CUTDIA* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| 2 | CFOR1212K1902RB | 12 | 12 | 125 | 12,0 | 22,0 | 25,4 | 0,2 | 2 | LC..1902.. |
| | CFOR1616K1902RB | 16 | 16 | 125 | 16,0 | 22,0 | 25,4 | 0,3 | 2 | LC..1902.. |
| | CFOL1212K1902RB | 12 | 12 | 125 | 12,0 | 22,0 | 25,4 | 0,2 | 2 | LC..1902.. |
| | CFOL1616K1902RB | 16 | 16 | 125 | 16,0 | 22,0 | 25,4 | 0,3 | 2 | LC..1902.. |
| | | | | | | | | | | |
| 2 | CFSR1212K1902RB | 12 | 12 | 125 | 12,0 | 25,0 | 33,0 | 0,2 | 2 | LC..1902.. |
| | CFSR1616K1902RB | 16 | 16 | 125 | 16,0 | 25,0 | 33,0 | 0,3 | 2 | LC..1902.. |
| | CFSL1212K1902RB | 12 | 12 | 125 | 12,0 | 25,0 | 33,0 | 0,2 | 2 | LC..1902.. |
| | CFSL1616K1902RB | 16 | 16 | 125 | 16,0 | 25,0 | 33,0 | 0,3 | 2 | LC..1902.. |

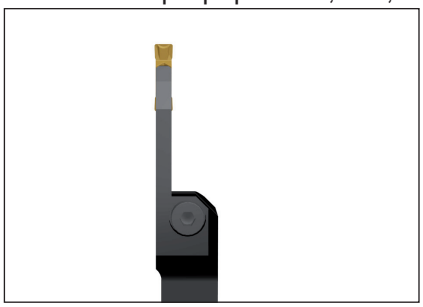
*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CFOR/L..19 | T15P-7S | L85012-T15P | 5,0 |
| CFSR/L..19 | T15P-7S | L85012-T15P | 5,0 |

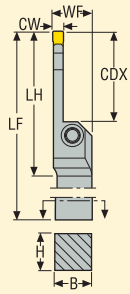
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



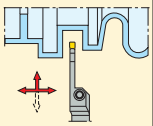
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

**CFSR/L**




Muestra versión mano derecha
CDX = 8 x CW

**CFSR/L 90 °**



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX** | DCINN3* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFSR2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 46,0 | 24 | 195 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFSR3225P03 | 32 | 25 | 170 | 26,1 | 46,0 | 24 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| | CFSL2525M03 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 46,0 | 24 | 195 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFSL3225P03 | 32 | 25 | 170 | 26,1 | 46,0 | 24 | 195 | 1,0 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFSR2525P04 | 25 | 25 | 170 | 26,5 | 55,0 | 32 | 195 | 0,6 | 4 | LC..1604.. |
| | CFSR3225P04 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 55,0 | 32 | 195 | 0,9 | 4 | LC..1604.. |
| | CFSL2525P04 | 25 | 25 | 170 | 26,5 | 55,0 | 32 | 195 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFSL3225P04 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 55,0 | 32 | 195 | 0,9 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | CFSR2525P05 | 25 | 25 | 170 | 26,5 | 66,0 | 40 | 195 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFSR3225P05 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 66,0 | 40 | 195 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| | CFSL2525P05 | 25 | 25 | 170 | 26,5 | 66,0 | 40 | 195 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFSL3225P05 | 32 | 25 | 170 | 26,5 | 66,0 | 40 | 195 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFSR2525R06 | 25 | 25 | 200 | 26,5 | 81,0 | 48 | 195 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CFSR3225R06 | 32 | 25 | 200 | 26,5 | 81,0 | 48 | 195 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| | CFSL2525R06 | 25 | 25 | 200 | 26,5 | 81,0 | 48 | 195 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CFSL3225R06 | 32 | 25 | 200 | 26,5 | 81,0 | 48 | 195 | 1,1 | 6 | LC..1606.. |
| 8 | CFSR3225R08 | 32 | 25 | 200 | 28,0 | 104,0 | 64 | 195 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFSL3225R08 | 32 | 25 | 200 | 28,0 | 104,0 | 64 | 195 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |

*DCINN3 – el agujero mínimo para aplicaciones interiores, ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm, LCGF/LCMF30.. = 28

## **Recambios,** incluidos en el suministro

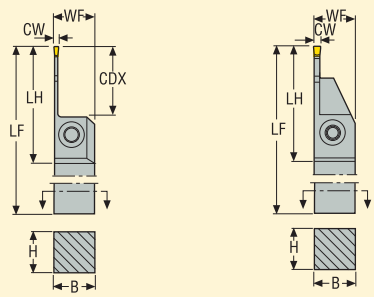
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFSR/L..03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFSR/L..04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFSR/L..05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFSR/L..06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |
| CFSR/L..08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

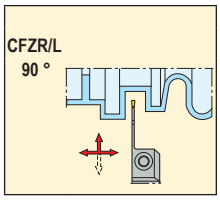
## Portaherramientas para plaquitas LCMF



• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672




Muestra versión mano derecha
CDX = 12,5 x CW




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX | CUTDIA* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | CFZR1616M2802 | 16 | 16 | 150 | 16,0 | 46,0 | 26 | – | 0,3 | 2 | LC..2802.. |
| | CFZL1616M2802 | 16 | 16 | 150 | 16,0 | 46,0 | 26 | – | 0,3 | 2 | LC..2802.. |
| 2 | CFZR1616M2802RB | 16 | 16 | 150 | 16,0 | 46,0 | 28 | 52 | 0,3 | 2 | LC..2802.. |
| | CFZL1616M2802RB | 16 | 16 | 150 | 16,0 | 46,0 | 28 | 52 | 0,3 | 2 | LC..2802.. |

*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFZR/L..02 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |

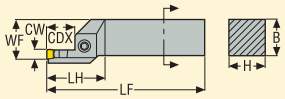
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



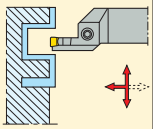
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

CFIR/L




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

CFIR/L
90 °

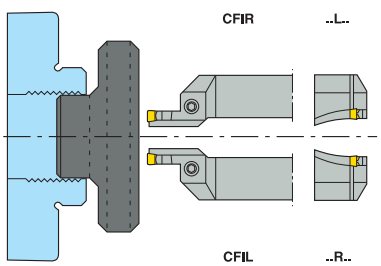


| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX | | | |
| 3 | CFIR2525M03L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28 | 9 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525M03L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28 | 9 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIR2525M03L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28 | 9 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28 | 9 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28 | 9 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | CFIL2525M03R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 28 | 9 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFIR2525M04L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIR2525M04L230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | CFIL2525M04R230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 31 | 12 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFIR/L..03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CFIR/L..04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |



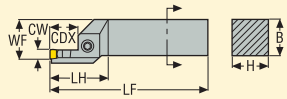

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



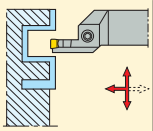
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

CFIR/L




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

CFIR/L
90 °



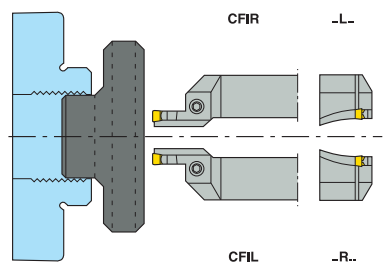
| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX** | | | |
| 5 | CFIR2525M05L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIR2525M05L230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| | CFIL2525M05R230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 35 | 15 | 0,7 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFIR2525M06L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIR2525M06L230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |
| | CFIL2525M06R230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 26,5 | 42 | 18 | 0,7 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFIR/L..05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CFIR/L..06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |



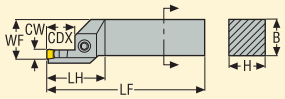

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



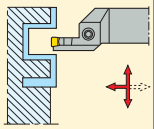
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

CFIR/L




Muestra versión a derecha con lama a izquierda
CDX = 3 x CW

CFIR/L
90 °

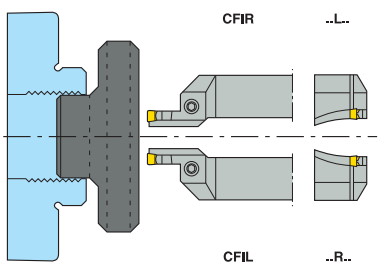


| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX | | | |
| 8 | CFIR3225P08L130090 | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08L170110 | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08L230140 | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIR3225P08L500200 | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08R130090 | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08R170110 | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08R230140 | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |
| | CFIL3225P08R500200 | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 28,0 | 50 | 24 | 1,0 | 8 | LC..3008.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CFIR/L..08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |



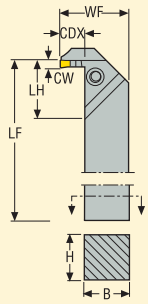

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



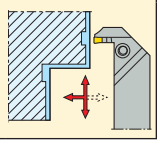
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

CGIR/L




Muestra versión a derecha
con lama a derecha
CDX = 3 x CW

CGIR/L
90 °

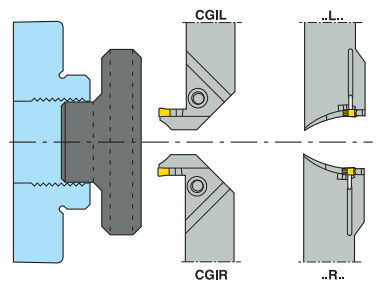


| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX | | | |
| 3 | CGIR2525M03R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 33 | 9 | 0,8 | 3 | LC..1603.. |
| | CGIR2525M03R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 33 | 9 | 0,8 | 3 | LC..1603.. |
| | CGIR2525M03R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 33 | 9 | 0,8 | 3 | LC..1603.. |
| | CGIL2525M03L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 33 | 9 | 0,8 | 3 | LC..1603.. |
| | CGIL2525M03L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 33 | 9 | 0,8 | 3 | LC..1603.. |
| | CGIL2525M03L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 33 | 9 | 0,8 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CGIR2525M04R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | CGIR2525M04R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | CGIR2525M04R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,9 | 4 | LC..1604.. |
| | CGIR2525M04R230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | CGIL2525M04L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | CGIL2525M04L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | CGIL2525M04L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |
| | CGIL2525M04L230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 38,4 | 33 | 12 | 0,8 | 4 | LC..1604.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CGIR/L..03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CGIR/L..04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |



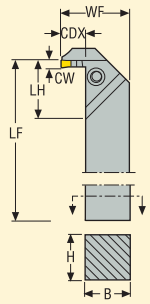

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



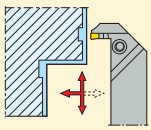
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-678, 688-689

CGIR/L




Muestra versión a derecha
con lama a derecha
CDX = 3 x CW

CGIR/L
90 °



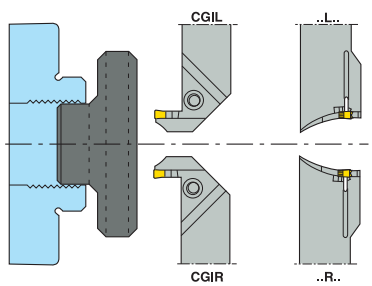
| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | CGIR2525M05R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | CGIR2525M05R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | CGIR2525M05R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | CGIR2525M05R230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | CGIL2525M05L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | CGIL2525M05L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | CGIL2525M05L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| | CGIL2525M05L230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 41,4 | 33 | 15 | 0,8 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CGIR2525M06R100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CGIR2525M06R130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CGIR2525M06R170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CGIR2525M06R230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CGIL2525M06L100070 | 70 | 100 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CGIL2525M06L130090 | 90 | 130 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CGIL2525M06L170110 | 110 | 170 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |
| | CGIL2525M06L230140 | 140 | 230 | 25 | 25 | 150 | 44,4 | 34 | 18 | 0,8 | 6 | LC..1606.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CGIR/L..05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CGIR/L..06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |




**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

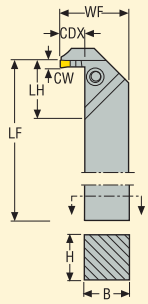
# MDT – Portaherramientas axial externo

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



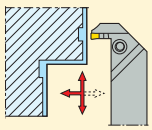
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673, 676-678

CGIR/L




Muestra versión a derecha
con lama a derecha
CDX = 3 x CW

CGIR/L
90 °

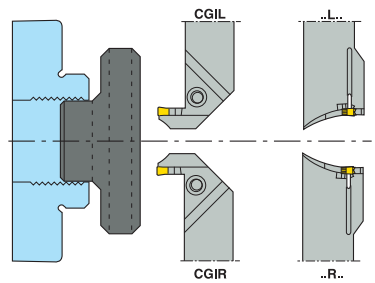


| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | H | B | LF | WF | LH | CDX | | | |
| 8 | CGIR3225P08R130090 | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | CGIR3225P08R170110 | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | CGIR3225P08R230140 | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | CGIR3225P08R500200 | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,1 | 8 | LC..3008.. |
| | CGIL3225P08L130090 | 90 | 130 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | CGIL3225P08L170110 | 110 | 170 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | CGIL3225P08L230140 | 140 | 230 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,2 | 8 | LC..3008.. |
| | CGIL3225P08L500200 | 200 | 500 | 32 | 25 | 170 | 50,4 | 57 | 24 | 1,1 | 8 | LC..3008.. |

Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

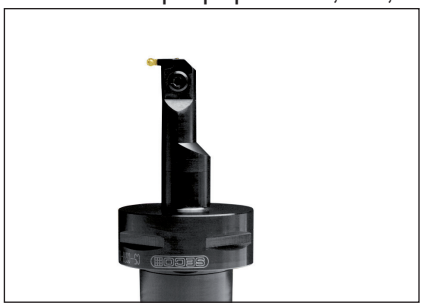
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CGIR/L..08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |



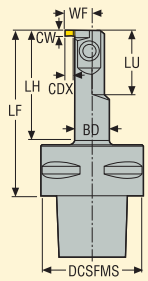

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGA, LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



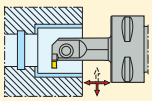
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 687

CG.R/L




Muestra versión mano derecha

C.-CG.R/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LH | LU | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CGER-11065-1303 | 14,0 | 40 | 10,2 | 65 | 43 | 25,5 | 3,0 | 16 | 0,3 | 3 | LC..1303.. |
| | | C4-CGEL-11065-1303 | 14,0 | 40 | 10,2 | 65 | 43 | 25,5 | 3,0 | 16 | 0,3 | 3 | LC..1303.. |
| | | C4-CGFR-15075-1303 | 18,0 | 40 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 3 | LC..1303.. |
| | | C4-CGFL-15075-1303 | 18,0 | 40 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 3 | LC..1303.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | C4-CGFR-15075-1304 | 18,0 | 40 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 4 | LC..1304.. |
| | | C4-CGFL-15075-1304 | 18,0 | 40 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 4 | LC..1304.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CGER-11065-1303 | 14,0 | 50 | 10,2 | 65 | 43 | 25,5 | 3,0 | 16 | 0,5 | 3 | LC..1303.. |
| | | C5-CGEL-11065-1303 | 14,0 | 50 | 10,2 | 65 | 43 | 25,5 | 3,0 | 16 | 0,5 | 3 | LC..1303.. |
| | | C5-CGFR-15075-1303 | 18,0 | 50 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,5 | 3 | LC..1303.. |
| | | C5-CGFL-15075-1303 | 18,0 | 50 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,5 | 3 | LC..1303.. |
| | | C5-CGHR-19080-1303 | 23,0 | 50 | 19,0 | 80 | 58 | 40,5 | 7,5 | 25 | 0,9 | 3 | LC..1303.. |
| | | C5-CGHL-19080-1303 | 23,0 | 50 | 19,0 | 80 | 58 | 40,5 | 7,5 | 25 | 0,9 | 3 | LC..1303.. |
| | | C5-CGJR-26110-1303 | 30,0 | 50 | 25,5 | 110 | 88 | 50,5 | 10,5 | 32 | 0,9 | 3 | LC..1303.. |
| | | C5-CGJL-26110-1303 | 30,0 | 50 | 25,5 | 110 | 88 | 50,5 | 10,5 | 32 | 0,9 | 3 | LC..1303.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | C5-CGFR-15075-1304 | 18,0 | 50 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,5 | 4 | LC..1304.. |
| | | C5-CGFL-15075-1304 | 18,0 | 50 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,5 | 4 | LC..1304.. |
| | | C5-CGFR-19080-1304 | 23,0 | 50 | 19,0 | 80 | 58 | 40,5 | 7,5 | 25 | 0,6 | 4 | LC..1304.. |
| | | C5-CGFL-19080-1304 | 23,0 | 50 | 19,0 | 80 | 58 | 40,5 | 7,5 | 25 | 0,6 | 4 | LC..1304.. |
| | | C5-CGHR-26110-1304 | 30,0 | 50 | 25,5 | 110 | 88 | 50,5 | 10,5 | 32 | 0,9 | 4 | LC..1304.. |
| | | C5-CGHL-26110-1304 | 30,0 | 50 | 25,5 | 110 | 88 | 50,5 | 10,5 | 32 | 0,9 | 4 | LC..1304.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CG.R/L..-1303 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..-1304 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

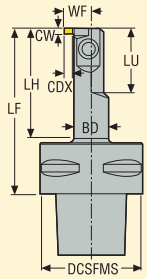
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGA, LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



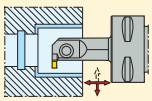
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 687

CG.R/L




Muestra versión mano derecha

C.-CG.R/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LH | LU | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C6-CGER-11065-1303 | 14,0 | 63 | 10,2 | 65 | 43 | 25,5 | 3,0 | 16 | 0,8 | 3 | LC..1303.. |
| | | C6-CGEL-11065-1303 | 14,0 | 63 | 10,2 | 65 | 43 | 25,5 | 3,0 | 16 | 0,8 | 3 | LC..1303.. |
| | | C6-CGFR-15075-1303 | 18,0 | 63 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,9 | 3 | LC..1303.. |
| | | C6-CGFL-15075-1303 | 18,0 | 63 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,9 | 3 | LC..1303.. |
| | | C6-CGHR-19080-1303 | 23,0 | 63 | 19,0 | 80 | 56 | 40,5 | 7,5 | 25 | 0,6 | 3 | LC..1303.. |
| | | C6-CGHL-19080-1303 | 23,0 | 63 | 19,0 | 80 | 58 | 40,0 | 7,5 | 25 | 0,6 | 3 | LC..1303.. |
| | | C6-CGJR-26110-1303 | 30,0 | 63 | 25,5 | 110 | 86 | 50,0 | 10,5 | 32 | 1,1 | 3 | LC..1303.. |
| | | C6-CGJL-26110-1303 | 30,0 | 63 | 25,5 | 110 | 86 | 50,0 | 10,5 | 32 | 1,5 | 3 | LC..1303.. |
| | 4 | C6-CGFR-19080-1304 | 23,0 | 63 | 19,0 | 80 | 58 | 40,5 | 7,5 | 25 | 0,9 | 4 | LC..1304.. |
| | | C6-CGFL-19080-1304 | 23,0 | 63 | 19,0 | 80 | 58 | 40,5 | 7,5 | 25 | 0,9 | 4 | LC..1304.. |
| | | C6-CGHR-26110-1304 | 30,0 | 63 | 25,5 | 110 | 86 | 50,5 | 10,5 | 32 | 1,1 | 4 | LC..1304.. |
| | | C6-CGHL-26110-1304 | 30,0 | 63 | 25,5 | 110 | 88 | 50,0 | 10,5 | 32 | 1,1 | 4 | LC..1304.. |

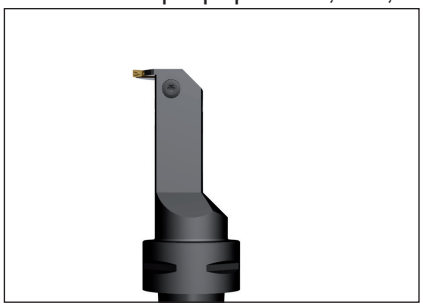
*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CG.R/L..-1303 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..-1304 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |

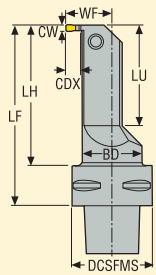
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



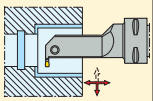
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CG.R/L




Muestra versión mano derecha

C.-CG.R/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LH | LU | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CGIR-24090-1603 | 30,0 | 40 | 24,0 | 90 | 68 | 50,3 | 9,0 | 32 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CGIL-24090-1603 | 30,0 | 40 | 24,0 | 90 | 68 | 50,3 | 9,0 | 32 | 0,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | C4-CGGR-24090-1604 | 30,0 | 40 | 24,0 | 90 | 68 | 50,3 | 9,0 | 32 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CGGL-24090-1604 | 30,0 | 40 | 24,0 | 90 | 68 | 50,3 | 9,0 | 32 | 0,5 | 4 | LC..1604.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CGIR-24090-1603 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 50,3 | 9,0 | 32 | 0,9 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CGIL-24090-1603 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 50,3 | 9,0 | 32 | 0,9 | 3 | LC..1603.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | C5-CGGR-24090-1604 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 49,9 | 9,0 | 32 | 0,9 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CGGL-24090-1604 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 49,9 | 9,0 | 32 | 0,9 | 4 | LC..1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | C5-CGFR-24090-1605 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 49,9 | 9,0 | 32 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CGFL-24090-1605 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 49,9 | 9,0 | 32 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | C5-CGFR-24090-1606 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 49,9 | 9,0 | 32 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CGFL-24090-1606 | 30,0 | 50 | 24,0 | 90 | 68 | 49,9 | 9,0 | 32 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |

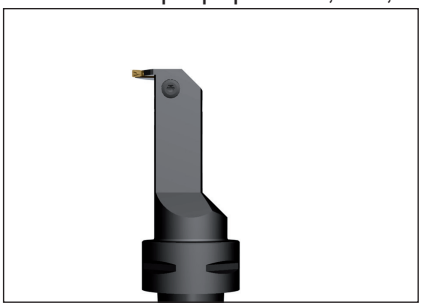
*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CG.R/L..-1603 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..-1604 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..-1605 | T20P-7 | L86015-T20P | 6,0 |
| CG.R/L..-1606 | T20P-7 | L86015-T20P | 6,0 |

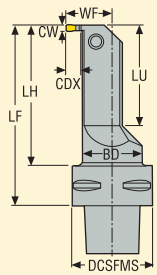
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



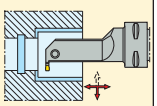
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CG.R/L




Muestra versión mano derecha

C.-CG.R/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LH | LU | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | 3 | C6-CGIR-24095-1603 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CGIL-24095-1603 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CGGR-24095-1604 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CGGL-24095-1604 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C6-CGFR-24095-1605 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CGFL-24095-1605 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CGFR-24095-1606 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CGFL-24095-1606 | 30,0 | 63 | 24,0 | 95 | 73 | 50,3 | 9,0 | 32 | 1,5 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CG.R/L..-1603 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..-1604 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..-1605 | T20P-7 | L86015-T20P | 6,0 |
| CG.R/L..-1606 | T20P-7 | L86015-T20P | 6,0 |

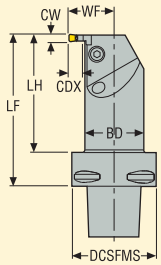
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



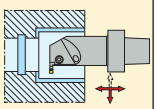
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CGGR/L




Muestra versión mano derecha
CDX = 2 x CW

C.-CGGR/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LH | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C4-CGGR-25090-03 | 35,0 | 40 | 25,0 | 90 | 70 | 6,0 | 45 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | | C4-CGGL-25090-03 | 35,0 | 40 | 25,0 | 90 | 70 | 6,0 | 45 | 0,7 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C4-CGGR-27090-04 | 35,0 | 40 | 27,0 | 90 | 70 | 8,0 | 45 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | | C4-CGGL-27090-04 | 35,0 | 40 | 27,0 | 90 | 70 | 8,0 | 45 | 0,7 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C4-CGGR-28090-05 | 32,5 | 40 | 27,7 | 90 | 63 | 10,0 | 45 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| | | C4-CGGL-28090-05 | 32,5 | 40 | 27,7 | 90 | 63 | 10,0 | 45 | 0,5 | 5 | LC..1605.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | C5-CGGR-25090-03 | 35,0 | 50 | 25,0 | 90 | 70 | 6,0 | 45 | 0,9 | 3 | LC..1603.. |
| | | C5-CGGL-25090-03 | 35,0 | 50 | 25,0 | 90 | 70 | 6,0 | 45 | 0,9 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C5-CGGR-27090-04 | 35,0 | 50 | 27,0 | 90 | 70 | 8,0 | 45 | 0,9 | 4 | LC..1604.. |
| | | C5-CGGL-27090-04 | 35,0 | 50 | 27,0 | 90 | 70 | 8,0 | 45 | 0,9 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C5-CGGR-28090-05 | 32,5 | 50 | 27,7 | 90 | 63 | 10,0 | 45 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| | | C5-CGGL-28090-05 | 32,5 | 50 | 27,7 | 90 | 63 | 10,0 | 45 | 0,9 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C5-CGGR-29090-06 | 30,5 | 50 | 28,7 | 90 | 62 | 12,0 | 45 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |
| | | C5-CGGL-29090-06 | 30,5 | 50 | 28,7 | 90 | 62 | 12,0 | 45 | 0,9 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CG.R/L..-03 | 3SMS795 | MC6S4X14 | 3,5 |
| CG.R/L..-04 | 4SMS795 | MC6S5X14 | 5,0 |
| CG.R/L..-05 | 4SMS795 | MC6S5X14 | 5,0 |
| CG.R/L..-06 | 5SMS795 | TCEI0614 | 8,0 |

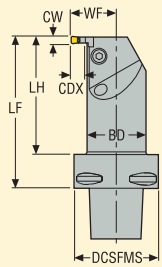
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



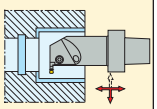
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CGGR/L




Muestra versión mano derecha
CDX = 2 x CW

C.-CGGR/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LH | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6 | 3 | C6-CGGR-25095-03 | 35,0 | 63 | 25,0 | 95 | 73,0 | 6,0 | 45 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | | C6-CGGL-25095-03 | 35,0 | 63 | 25,0 | 95 | 73,0 | 6,0 | 45 | 1,2 | 3 | LC..1603.. |
| | 4 | C6-CGGR-27095-04 | 35,0 | 63 | 27,0 | 95 | 73,0 | 8,0 | 45 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | | C6-CGGL-27095-04 | 35,0 | 63 | 27,0 | 95 | 73,0 | 8,0 | 45 | 1,2 | 4 | LC..1604.. |
| | 5 | C6-CGGR-28095-05 | 32,5 | 63 | 27,7 | 95 | 68,0 | 10,0 | 45 | 1,3 | 5 | LC..1605.. |
| | | C6-CGGL-28095-05 | 32,5 | 63 | 27,7 | 95 | 68,0 | 10,0 | 45 | 1,3 | 5 | LC..1605.. |
| | 6 | C6-CGGR-29095-06 | 30,5 | 63 | 28,7 | 95 | 67,0 | 12,0 | 45 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |
| | | C6-CGGL-29095-06 | 30,5 | 63 | 28,7 | 95 | 67,0 | 12,0 | 45 | 1,4 | 6 | LC..1606.. |

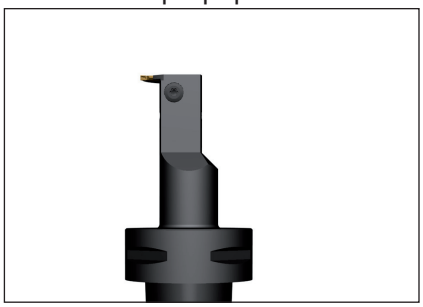
*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CG.R/L..-03 | 3SMS795 | MC6S4X14 | 3,5 |
| CG.R/L..-04 | 4SMS795 | MC6S5X14 | 5,0 |
| CG.R/L..-05 | 4SMS795 | MC6S5X14 | 5,0 |
| CG.R/L..-06 | 5SMS795 | TCEI0614 | 8,0 |

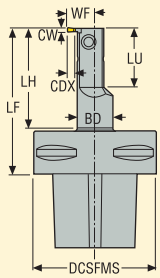
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCMF



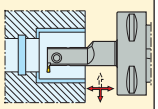
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672

CG.R/L




Muestra versión mano derecha

C.-CG.R/L
90 °



| Tamaño Seco-Capto | CW | Referencia | Dimensiones en mm BD | DCSFMS | WF | LF | LH | LU | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C4-CGHR-15075-1902 | 18,0 | 40 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 2 | LC..1902.. |
| | | C4-CGHL-15075-1902 | 18,0 | 40 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 2 | LC..1902.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C5-CGHR-15075-1902 | 18,0 | 50 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,5 | 2 | LC..1902.. |
| | | C5-CGHL-15075-1902 | 18,0 | 50 | 14,5 | 75 | 53 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,5 | 2 | LC..1902.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C6-CGHR-15075-1902 | 18,0 | 60 | 14,5 | 75 | 51 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,9 | 2 | LC..1902.. |
| | | C6-CGHL-15075-1902 | 18,0 | 60 | 14,5 | 75 | 51 | 30,5 | 5,5 | 20 | 0,9 | 2 | LC..1902.. |
| C4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C4-CGJR-19080-1902 | 23,0 | 40 | 19,0 | 80 | 58 | 30,5 | 7,5 | 25 | 0,4 | 2 | LC..1902.. |
| | | C4-CGJL-19080-1902 | 23,0 | 40 | 19,0 | 80 | 58 | 30,5 | 7,5 | 25 | 0,4 | 2 | LC..1902.. |
| C5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C5-CGJR-19080-1902 | 23,0 | 50 | 19,0 | 80 | 58 | 30,5 | 7,5 | 25 | 0,6 | 2 | LC..1902.. |
| | | C5-CGJL-19080-1902 | 23,0 | 50 | 19,0 | 80 | 58 | 30,5 | 7,5 | 25 | 0,6 | 2 | LC..1902.. |
| C6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | C6-CGJR-19080-1902 | 23,0 | 60 | 19,0 | 80 | 56 | 30,5 | 7,5 | 25 | 0,9 | 2 | LC..1902.. |
| | | C6-CGJL-19080-1902 | 23,0 | 60 | 19,0 | 80 | 56 | 30,5 | 7,5 | 25 | 0,9 | 2 | LC..1902.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| | | | |
| CG.R/L..-1902 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

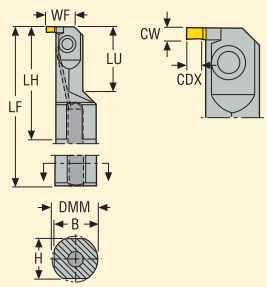
# MDT – Portaherramientas interno

## Portaherramientas para plaquitas LCGA, LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



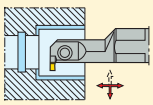
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 687

**CG.R/L**




Muestra versión mano derecha

**CG.R/L**
**90 °**




| CW | Referencia | Dimensiones en mm DMM | H | B | LF | LH | LU | WF | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | **A16Q-CGER1303** | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 40 | 25 | 10,2 | 3,0 | 16 | 0,3 | 3 | LC..1303.. |
| | **A16Q-CGEL1303** | 16 | 15 | 15,5 | 180 | 40 | 25 | 10,2 | 3,0 | 16 | 0,3 | 3 | LC..1303.. |
| 3 | **A20R-CGFR1303** | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 52 | 30 | 14,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 3 | LC..1303.. |
| | **A20R-CGFL1303** | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 52 | 30 | 14,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 3 | LC..1303.. |
| 3 | **A25S-CGHR1303** | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 64 | 40 | 19,0 | 7,5 | 25 | 0,8 | 3 | LC..1303.. |
| | **A25S-CGHL1303** | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 64 | 40 | 19,0 | 7,5 | 25 | 0,8 | 3 | LC..1303.. |
| 3 | **A32T-CGJR1303** | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 77 | 50 | 25,5 | 10,5 | 32 | 1,6 | 3 | LC..1303.. |
| | **A32T-CGJL1303** | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 77 | 50 | 25,5 | 10,5 | 32 | 1,6 | 3 | LC..1303.. |
| 4 | **A20R-CGFR1304** | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 52 | 30 | 14,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 4 | LC..1304.. |
| | **A20R-CGFL1304** | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 52 | 30 | 14,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 4 | LC..1304.. |
| 4 | **A25S-CGFR1304** | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 64 | 40 | 19,0 | 7,5 | 25 | 0,8 | 4 | LC..1304.. |
| | **A25S-CGFL1304** | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 64 | 40 | 19,0 | 7,5 | 25 | 0,8 | 4 | LC..1304.. |
| 4 | **A32T-CGHR1304** | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 77 | 50 | 25,5 | 10,5 | 32 | 1,6 | 4 | LC..1304.. |
| | **A32T-CGHL1304** | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 77 | 50 | 25,5 | 10,5 | 32 | 1,6 | 4 | LC..1304.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

**Recambios,** incluidos en el suministro

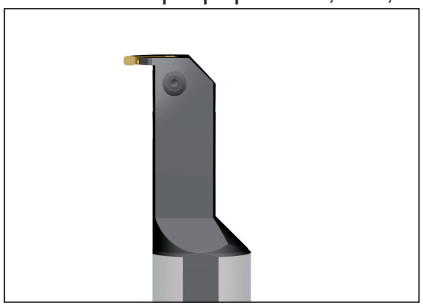
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| **A16Q-..** | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| **A20R-..** | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| **A25S-..** | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| **A32T-..** | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |

**Accesorios,** se piden por separado

| Para portaherramientas | Adaptador de refrigeración |
|---|---|
| **A16Q-..** | SEAL16 |
| **A20R-..** | SEAL20 |
| **A25S-..** | SEAL25 |
| **A32T-..** | SEAL32 |

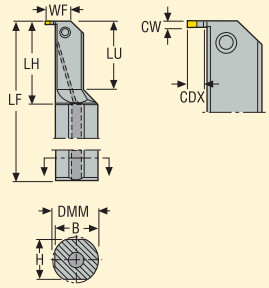
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



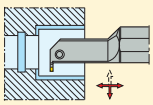
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673–686, 688–689

CG.R/L




Muestra versión mano derecha

CG.R/L
90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm DMM | H | B | LF | LH | LU | WF | CDX | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | A32T-CGIR1603 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 3 | LC..1603.. |
| | A32T-CGIL1603 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | A32T-CGGR1604 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 4 | LC..1604.. |
| | A32T-CGGL1604 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | A32T-CGFR1605 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 5 | LC..1605.. |
| | A32T-CGFL1605 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | A32T-CGFR1606 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 6 | LC..1606.. |
| | A32T-CGFL1606 | 32 | 30 | 31,0 | 300 | 60 | 50 | 24,0 | 9,0 | 32 | 1,6 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

**Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CG.R/L..03 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..04 | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| CG.R/L..05 | T20P-7 | L86015-T20P | 6,0 |
| CG.R/L..06 | T20P-7 | L86015-T20P | 6,0 |

**Accesorios,** se piden por separado

| Para portaherramientas | Adaptador de refrigeración |
|---|---|
| CG.R/L..03 | SEAL32 |
| CG.R/L..04 | SEAL32 |
| CG.R/L..05 | SEAL32 |
| CG.R/L..06 | SEAL32 |

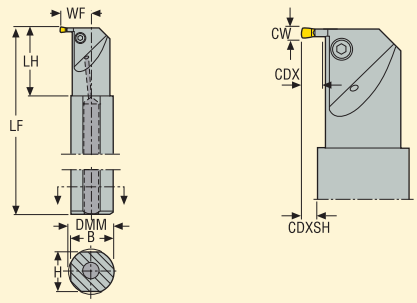
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



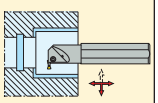
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CGGR/L




Muestra versión mano derecha
CDX = 2 x CW

CGGR/L
90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm DMM | H | B | LF | LH | WF | CDX | CDXSH** | DCINN* | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | A40T-CGGR03 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 26 | 6 | 5,5 | 45 | 2,5 | 3 | LC..1603.. |
| | A40T-CGGL03 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 26 | 6 | 5,5 | 45 | 2,5 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | A40T-CGGR04 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 27 | 8 | 6,5 | 45 | 2,4 | 4 | LC..1604.. |
| | A40T-CGGL04 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 27 | 8 | 6,5 | 45 | 2,4 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | A40T-CGGR05 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 28 | 10 | 7,5 | 45 | 2,4 | 5 | LC..1605.. |
| | A40T-CGGL05 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 28 | 10 | 7,5 | 45 | 2,4 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | A40T-CGGR06 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 29 | 12 | 8,5 | 45 | 2,4 | 6 | LC..1606.. |
| | A40T-CGGL06 | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 60 | 29 | 12 | 8,5 | 45 | 2,4 | 6 | LC..1606.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

**Si el porta penetra en el agujero más de LH

### Recambios, incluidos en el suministro

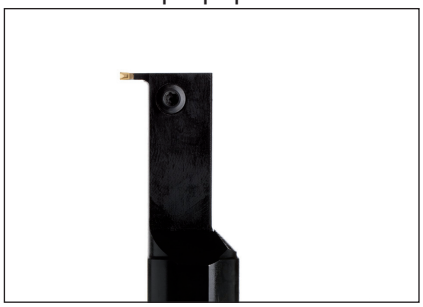
| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| -..03 | 3SMS795 | MC6S4X14 | 3,5 |
| -..04 | 4SMS795 | MC6S5X14 | 5,0 |
| -..05 | 4SMS795 | MC6S5X14 | 5,0 |
| -..06 | 5SMS795 | TCEI0614 | 8,0 |

### Accesorios, se piden por separado

| Para portaherramientas | Adaptador de refrigeración |
|---|---|
| -..03 | SEAL40 |
| -..04 | SEAL40 |
| -..05 | SEAL40 |
| -..06 | SEAL40 |

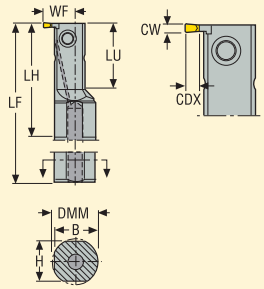
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCMF



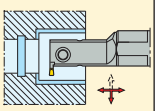
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672

CG.R/L




Muestra versión mano derecha

CG.R/L
90 °



| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | LH | LU | WF | CDX | DCINN* | | | |
| 2 | A20R-CGHR1902 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 52 | 30 | 14,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 2 | LC..1902.. |
| | A20R-CGHL1902 | 20 | 18 | 19,0 | 200 | 52 | 30 | 14,5 | 5,5 | 20 | 0,4 | 2 | LC..1902.. |
| 2 | A25S-CGJR1902 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 64 | 40 | 19,0 | 7,5 | 25 | 0,8 | 2 | LC..1902.. |
| | A25S-CGJL1902 | 25 | 23 | 24,0 | 250 | 64 | 40 | 19,0 | 7,5 | 25 | 0,8 | 2 | LC..1902.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

### Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| A20.-.. | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |
| A25.-.. | T15P-7 | L85011-T15P | 5,0 |

### Accesorios, se piden por separado

| Para portaherramientas | Adaptador de refrigeración |
|---|---|
| A20.-.. | SEAL20 |
| A25.-.. | SEAL25 |

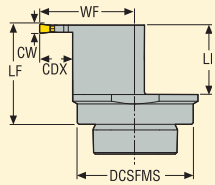
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



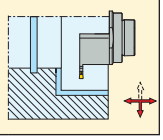
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL.-CGJR/L-..JET**




Muestra versión mano derecha

**GL.-CGJR/L-..JET**



| Tamaño | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | LH | CDX | DCINN* | CP*** | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | GL32-CGJR-25032-1902JET | 32 | 32 | 25,0 | 23,0 | 7,0 | 43 | 200 | 0,2 | LC..1902.. |
| | | GL32-CGJL-25032-1902JET | 32 | 32 | 25,0 | 23,0 | 7,0 | 43 | 200 | 0,2 | LC..1902.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | GL40-CGJR-29032-1902JET | 40 | 32 | 29,0 | 22,0 | 7,0 | 51 | 200 | 0,2 | LC..1902.. |
| | | GL40-CGJL-29032-1902JET | 40 | 32 | 29,0 | 22,0 | 7,0 | 51 | 200 | 0,2 | LC..1902.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | GL50-CGJR-34032-1902JET | 50 | 32 | 34,0 | 21,5 | 7,0 | 61 | 200 | 0,3 | LC..1902.. |
| | | GL50-CGJL-34032-1902JET | 50 | 32 | 34,0 | 21,5 | 7,0 | 61 | 200 | 0,3 | LC..1902.. |

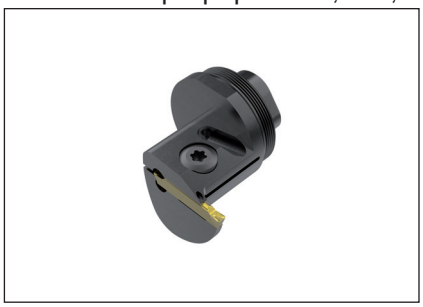
*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555
*** El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Llave (T) | Tornillo |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1902 | H4B-T15P | L85011-T15P | DOUBLE-T | P6SS3X5 |

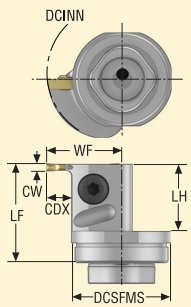
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



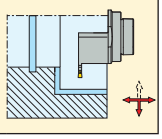
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

GL.-CGIR/L-...JET




Muestra versión mano derecha

GL.-CGIR/L-...JET



| Tamaño | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | LH | CDX | DCINN* | CP*** | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL25 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | GL25-CGIR-19025-1902JET | 25 | 25 | 19,0 | 23,0 | 6,0 | 32 | 200 | 0,3 | LC..1902.. |
| | | GL25-CGIL-19025-1902JET | 25 | 25 | 19,0 | 23,0 | 6,0 | 32 | 200 | 0,4 | LC..1902.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

*** El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo de apriete |
|---|---|---|
| | | |
| 1902 | T15P-7 | L85011-T15P |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

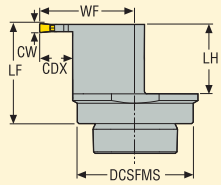
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



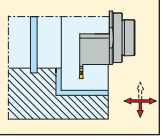
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL.-CGIR/L-..JET**




Muestra versión mano derecha

**GL.-CGIR/L-..JET**



| Tamaño | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | LH | CDX | DCINN* | CP*** | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | GL32-CGIR-26032-1603JET | 32 | 32 | 26,5 | 23,0 | 9,0 | 44 | 200 | 0,2 | LC..1603.. |
| | | GL32-CGIL-26032-1603JET | 32 | 32 | 26,5 | 23,0 | 9,0 | 44 | 200 | 0,2 | LC..1603.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | GL40-CGIR-30032-1603JET | 40 | 32 | 30,5 | 22,5 | 9,0 | 52 | 200 | 0,2 | LC..1603.. |
| | | GL40-CGIL-30032-1603JET | 40 | 32 | 30,5 | 22,5 | 9,0 | 52 | 200 | 0,2 | LC..1603.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | GL50-CGIR-35032-1603JET | 50 | 32 | 35,5 | 21,5 | 9,0 | 62 | 200 | 0,3 | LC..1603.. |
| | | GL50-CGIL-35032-1603JET | 50 | 32 | 35,5 | 21,5 | 9,0 | 62 | 200 | 0,3 | LC..1603.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

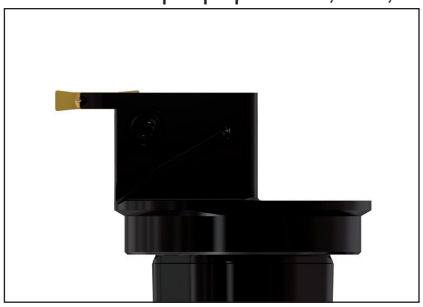
*** El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1603 | H4B-T15P | L85011-T15P | DOUBLE-T |

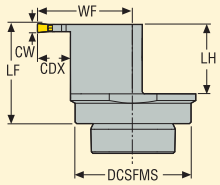
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



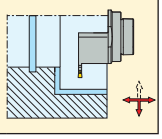
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689
- Para los soportes Steadyline, ver página(s) 294-301

**GL.-CGHR/L-..JET**




Muestra versión mano derecha

**GL.-CGHR/L-..JET**



| Tamaño | CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | LF | WF | LH | CDX | DCINN* | CP*** | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GL32 | | | | | | | | | | | |
| | 4 | GL32-CGHR-27032-1604JET | 32 | 32 | 27,5 | 23,0 | 10,0 | 45 | 200 | 0,2 | LC..1604.. |
| | | GL32-CGHL-27032-1604JET | 32 | 32 | 27,5 | 23,0 | 10,0 | 45 | 200 | 0,2 | LC..1604.. |
| GL40 | | | | | | | | | | | |
| | 4 | GL40-CGHR-31032-1604JET | 40 | 32 | 31,5 | 22,5 | 10,0 | 53 | 200 | 0,2 | LC..1604.. |
| | | GL40-CGHL-31032-1604JET | 40 | 32 | 31,5 | 22,5 | 10,0 | 53 | 200 | 0,2 | LC..1604.. |
| GL50 | | | | | | | | | | | |
| | 4 | GL50-CGHR-36032-1604JET | 50 | 32 | 36,5 | 21,5 | 10,0 | 63 | 200 | 0,3 | LC..1604.. |
| | | GL50-CGHL-36032-1604JET | 50 | 32 | 36,5 | 21,5 | 10,0 | 63 | 200 | 0,3 | LC..1604.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

*** El tipo de soporte Steadyline limita la presión de refrigerante máxima, ver página(s) 30

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Llave (T) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1604 | H4B-T15P | L85011-T15P | DOUBLE-T |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

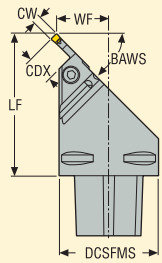
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGN, LCMF y LCMR



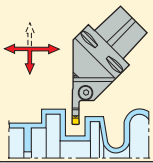
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CDIR/L




Muestra versión mano izquierda
CDX = 3 x CW

CDIR/L



| CW | Referencia | Dimensiones en mm DCSFMS | WF | LF | CDX | CP*** | BAWS° | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | C6-CDIR-33090-03JET | 63 | 33 | 90 | 9 | 70 | 45 | 1,7 | 3 | LC..1603.. |
| | C6-CDIL-33090-03JET | 63 | 33 | 90 | 9 | 70 | 45 | 1,7 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | C6-CDIR-33090-04JET | 63 | 33 | 90 | 12 | 70 | 45 | 1,7 | 4 | LC..1604.. |
| | C6-CDIL-33090-04JET | 63 | 33 | 90 | 12 | 70 | 45 | 1,7 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | C6-CDIR-33090-05JET | 63 | 33 | 90 | 15 | 70 | 45 | 1,7 | 5 | LC..1605.. |
| | C6-CDIL-33090-05JET | 63 | 33 | 90 | 15 | 70 | 45 | 1,7 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | C6-CDIR-33090-06JET | 63 | 33 | 90 | 18 | 70 | 45 | 1,7 | 6 | LC..1606.. |
| | C6-CDIL-33090-06JET | 63 | 33 | 90 | 18 | 70 | 45 | 1,7 | 6 | LC..1606.. |
| 8 | C6-CDIR-33090-08JET | 63 | 33 | 90 | 24 | 70 | 45 | 1,7 | 8 | LC..3008.. |
| | C6-CDIL-33090-08JET | 63 | 33 | 90 | 24 | 70 | 45 | 1,7 | 8 | LC..3008.. |

*** Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

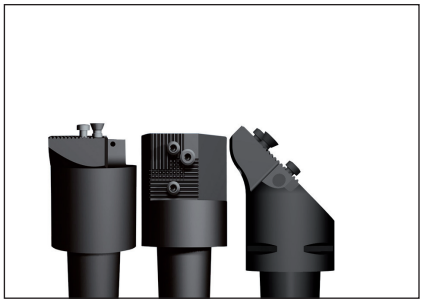
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo de apriete | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|
| CDIR/L..-03 | 4SMS795 | TCEI0513 | 6,0 |
| CDIR/L..-04 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CDIR/L..-05 | 5SMS795 | TCEI0613 | 8,0 |
| CDIR/L..-06 | 6SMS795 | TCEI0815 | 10,0 |
| CDIR/L..-08 | 6SMS795 | TCEI1020 | 15,0 |

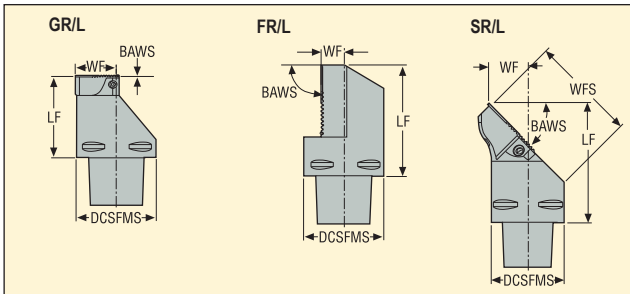
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

# MDT – Portas. externos para lamas modulares, Seco-Capto™

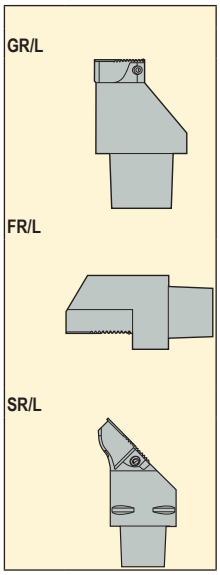
## Portaherramientas



- Para el programa de lamas, ver página(s) 659-663
- Para ensamblaje, por favor ver página(s) 552-554




Muestra versión mano derecha




| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | BAWS° | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | WF | WFS | LF | | |
| C4 | | | | | | | |
| | C4-GR-21050-V21 | 40,0 | 21,0 | – | 50 | 0 | 0,5 |
| | C4-GL-21050-V21 | 40,0 | 21,0 | – | 50 | 0 | 0,5 |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-GR-29060-V21 | 50,0 | 26,0 | – | 60 | 0 | 0,9 |
| | C5-GL-29060-V21 | 50,0 | 26,0 | – | 60 | 0 | 0,9 |
| C6 | | | | | | | |
| | C6-GR-39065-V21 | 63,0 | 32,5 | – | 65 | 0 | 1,4 |
| | C6-GL-39065-V21 | 63,0 | 32,5 | – | 65 | 0 | 1,4 |
| C4 | | | | | | | |
| | C4-FR-11055-V21 | 40,0 | 11,6 | – | 55 | 90 | 0,5 |
| | C4-FL-11055-V21 | 40,0 | 11,6 | – | 55 | 90 | 0,5 |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-FR-16060-V21 | 40,0 | 16,6 | – | 60 | 90 | 0,9 |
| | C5-FL-16060-V21 | 40,0 | 16,6 | – | 60 | 90 | 0,9 |
| C6 | | | | | | | |
| | C6-FR-23065-V21 | 63,0 | 23,1 | – | 65 | 90 | 1,6 |
| | C6-FL-23065-V21 | 63,0 | 23,1 | – | 65 | 90 | 1,6 |
| C4 | | | | | | | |
| | C4-SR-21065-V21 | 40,0 | – | 59,3 | 65 | 45 | 0,5 |
| | C4-SL-21065-V21 | 40,0 | – | 59,3 | 65 | 45 | 0,5 |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-SR-26075-V21 | 50,0 | 26,0 | 73,4 | 75 | 45 | 0,9 |
| | C5-SL-26075-V21 | 50,0 | 26,0 | 73,4 | 75 | 45 | 0,9 |
| C6 | | | | | | | |
| | C6-SR-33085-V21 | 63,0 | – | 92,5 | 85 | 45 | 1,5 |
| | C6-SL-33085-V21 | 63,0 | – | 92,5 | 85 | 45 | 1,5 |

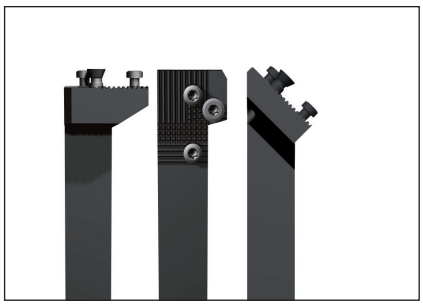
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Boquilla de refrigeración | Llave | Tornillo fijación | Tornillo | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ..-V21 | CN6 | T20P-7L | F85015-T20P | C46017-T20P | 6,0 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

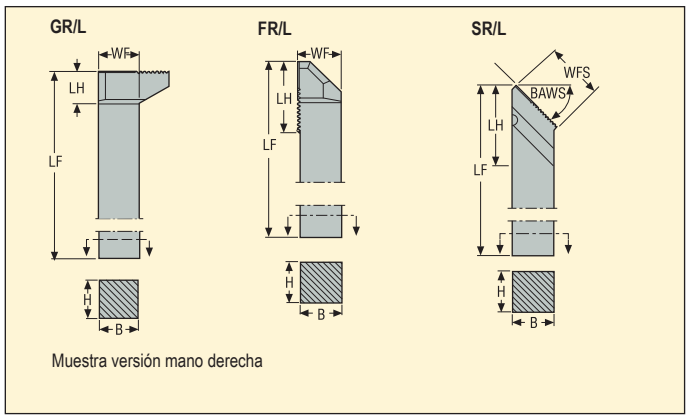
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

# MDT – Portaherramientas externos para lamas modulares

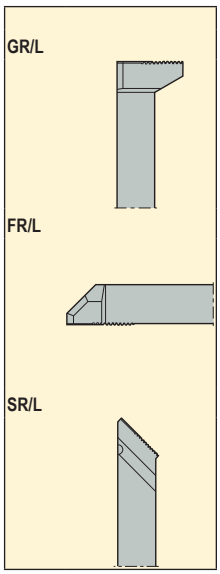
## Portaherramientas



- Para el programa de lamas, ver página(s) 659-663
- Para ensamblaje, por favor ver página(s) 552-554




Muestra versión mano derecha




| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | BAWS° | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | LF | WF | WFS | LH | | |
| GR2020K-V21 | 20 | 20 | 125 | 19,9 | – | 16,0 | 0 | 0,5 |
| GL2020K-V21 | 20 | 20 | 125 | 19,9 | – | 16,0 | 0 | 0,5 |
| GR2525M-V21 | 25 | 25 | 150 | 24,9 | – | 16,0 | 0 | 0,8 |
| GL2525M-V21 | 25 | 25 | 150 | 24,9 | – | 16,0 | 0 | 0,8 |
| GR3225P-V21 | 32 | 25 | 170 | 24,9 | – | 16,0 | 0 | 1,2 |
| GL3225P-V21 | 32 | 25 | 170 | 24,9 | – | 16,0 | 0 | 1,2 |
| FR2020K-V21 | 20 | 20 | 125 | 20,8 | – | 33,6 | 90 | 0,5 |
| FL2020K-V21 | 20 | 20 | 125 | 20,8 | – | 33,6 | 90 | 0,4 |
| FR2525M-V21 | 25 | 25 | 150 | 25,8 | – | 33,6 | 90 | 0,8 |
| FL2525M-V21 | 25 | 25 | 150 | 25,8 | – | 33,6 | 90 | 0,8 |
| FR3225P-V21 | 32 | 25 | 170 | 25,8 | – | 33,6 | 90 | 1,1 |
| FL3225P-V21 | 32 | 25 | 170 | 25,8 | – | 33,6 | 90 | 1,1 |
| SR2020K-V21 | 20 | 20 | 125 | – | 34,6 | 43,5 | 45 | 0,4 |
| SL2020K-V21 | 20 | 20 | 125 | – | 34,6 | 43,5 | 45 | 0,4 |
| SR2525M-V21 | 25 | 25 | 150 | – | 34,6 | 47,5 | 45 | 0,8 |
| SL2525M-V21 | 25 | 25 | 150 | – | 34,6 | 47,5 | 45 | 0,8 |
| SR3225P-V21 | 32 | 25 | 170 | – | 34,6 | 47,5 | 45 | 1,1 |
| SL3225P-V21 | 32 | 25 | 170 | – | 34,6 | 47,5 | 45 | 1,1 |

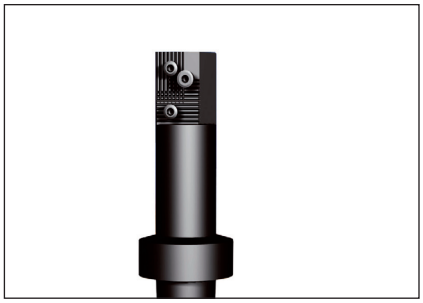
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherra-mientas | Llave | Tornillo fijación | Tornillo | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| ..-V21 | T20P-7L | F85015-T20P | C46017-T20P | 6,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

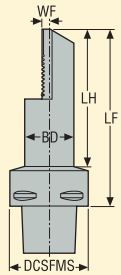
# MDT – Portas. internos para lamas modulares, Seco-Capto™

## Portaherramientas



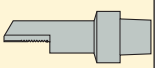
- Para el programa de lamas, ver página(s) 659-663
- Para ensamblaje, por favor ver página(s) 552-553

**FR/L**




Muestra versión mano derecha

**C.-FR/L**



| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | BD | DCSFMS | WF | LF | LH | |
| C4 | | | | | | | |
| | C4-FR-04090-V21 | 25 | 40 | 4,0 | 90 | 70 | 0,5 |
| | C4-FL-04090-V21 | 25 | 40 | 4,0 | 90 | 70 | 0,5 |
| | C4-FR-07110-V21 | 32 | 40 | 7,0 | 110 | 90 | 0,7 |
| | C4-FL-07110-V21 | 32 | 40 | 7,0 | 110 | 90 | 0,7 |
| | C4-FR-11140-V21 | 40 | 40 | 11,0 | 140 | 120 | 1,3 |
| | C4-FL-11140-V21 | 40 | 40 | 11,0 | 140 | 120 | 1,3 |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-FR-04090-V21 | 25 | 50 | 4,0 | 90 | 70 | 0,7 |
| | C5-FL-04090-V21 | 25 | 50 | 4,0 | 90 | 70 | 0,7 |
| | C5-FR-07110-V21 | 32 | 50 | 7,0 | 110 | 90 | 0,9 |
| | C5-FL-07110-V21 | 32 | 50 | 7,0 | 110 | 90 | 0,9 |
| | C5-FR-11140-V21 | 40 | 50 | 11,0 | 140 | 120 | 1,6 |
| | C5-FL-11140-V21 | 40 | 50 | 11,0 | 140 | 120 | 1,6 |
| C6 | | | | | | | |
| | C6-FR-04090-V21 | 25 | 63 | 3,5 | 90 | 68 | 0,9 |
| | C6-FL-04090-V21 | 25 | 63 | 3,5 | 90 | 68 | 0,9 |
| | C6-FR-07110-V21 | 32 | 63 | 7,0 | 110 | 88 | 1,4 |
| | C6-FL-07110-V21 | 32 | 63 | 7,0 | 110 | 88 | 1,4 |
| | C6-FR-11140-V21 | 40 | 63 | 11,0 | 140 | 118 | 1,8 |
| | C6-FL-11140-V21 | 40 | 63 | 11,0 | 140 | 118 | 1,8 |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Boquilla de refrigeración | Llave | Tornillo fijación | Tornillo | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  | |
| ..-V21 | CN6 | T20P-7L | F85015-T20P | C46017-T20P | 6,0 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

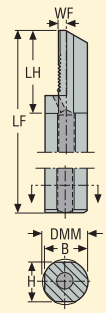
# MDT – Portaherramientas internos para lamas modulares

## Portaherramientas



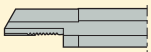
- Para el programa de lamas, ver página(s) 659-663
- Para ensamblaje, por favor ver página(s) 552-553

FR/L




Muestra versión mano derecha

FR/L



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DMM | H | B | LF | WF | LH | |
| **A25R-FR-V21** | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 4,1 | 43 | 0,6 |
| **A25R-FL-V21** | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 4,1 | 43 | 0,7 |
| **A32S-FR-V21** | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 7,6 | 43 | 1,4 |
| **A32S-FL-V21** | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 7,6 | 43 | 1,4 |
| **A40T-FR-V21** | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 11,6 | 45 | 2,6 |
| **A40T-FL-V21** | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 11,6 | 45 | 2,6 |

**Recambios,** incluidos en el suministro

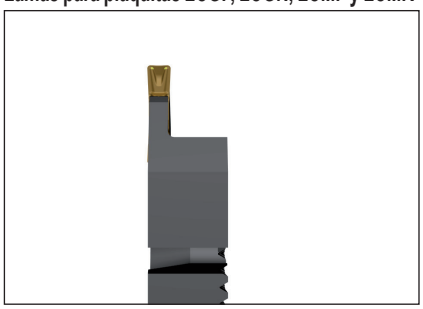
| Para portaherramientas | Llave | Tornillo fijación | Tornillo | Par de torsión Nm |
|---|---|---|---|---|
| **A25R-** | T20P-7L | F85015-T20P | C46017-T20P | 6,0 |
| **A32S-** | T20P-7L | F85015-T20P | C46017-T20P | 6,0 |
| **A40T-** | T20P-7L | F85015-T20P | C46017-T20P | 6,0 |

**Accesorios,** se piden por separado

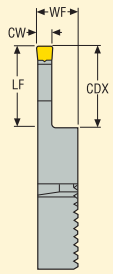
| Para portaherramientas | Adaptador de refrigeración |
|---|---|
| **A25R-** | SEAL25 |
| **A32S-** | SEAL32 |
| **A40T-** | SEAL40 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

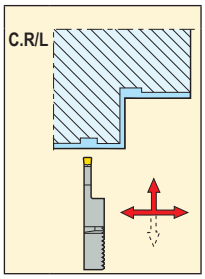
## Lamas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



- Portas, por favor ver página(s) 655-658
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 673-689




Muestra versión mano derecha

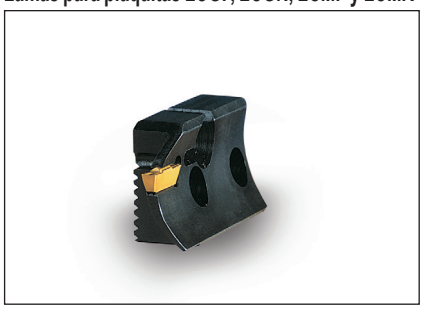



| CW | Referencia | Dimensiones en mm LF | WF | CDX** | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | V21-CIR1303 | 10,2 | 9,2 | 9 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CIL1303 | 10,2 | 9,2 | 9 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CMR1303 | 16,2 | 9,2 | 15 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CML1303 | 16,2 | 9,2 | 15 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CMR1603 | 16,2 | 9,2 | 15 | 0,1 | LC..1603.. |
| | V21-CML1603 | 16,2 | 9,2 | 15 | 0,1 | LC..1603.. |
| 4 | V21-CIR1304 | 13,2 | 9,2 | 12 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304 | 13,2 | 9,2 | 12 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304 | 21,2 | 9,2 | 20 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304 | 21,2 | 9,2 | 20 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1604 | 21,2 | 9,2 | 20 | 0,1 | LC..1604.. |
| | V21-CML1604 | 21,2 | 9,2 | 20 | 0,1 | LC..1604.. |
| 5 | V21-CIR1605 | 16,2 | 9,2 | 15 | 0,1 | LC..1605.. |
| | V21-CIL1605 | 16,2 | 9,2 | 15 | 0,1 | LC..1605.. |
| | V21-CMR1605 | 26,2 | 9,2 | 25 | 0,1 | LC..1605.. |
| | V21-CML1605 | 26,2 | 9,2 | 25 | 0,1 | LC..1605.. |
| 6 | V21-CIR1606 | 19,2 | 9,2 | 18 | 0,1 | LC..1606.. |
| | V21-CIL1606 | 19,2 | 9,2 | 18 | 0,1 | LC..1606.. |
| | V21-CMR1606 | 31,2 | 9,2 | 30 | 0,1 | LC..1606.. |
| | V21-CML1606 | 31,2 | 9,2 | 30 | 0,1 | LC..1606.. |

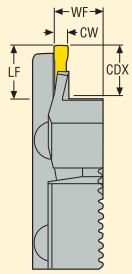
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF13.. = 11 mm, LCGF/LCMF16.. = 14 mm

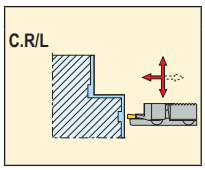
## Lamas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



- Portas, por favor ver página(s) 655-658
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 687



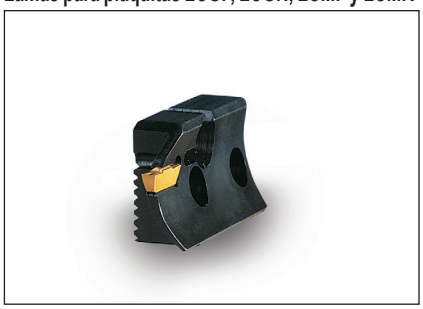

Muestra versión a derecha con lama a izquierda

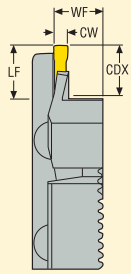



| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | LF | WF | CDX** | | |
| 3 | V21-CJR1303L030017 | 17 | 30 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CJR1303L039024 | 24 | 39 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKR1303L050033 | 33 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKR1303L060043 | 43 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKR1303L076053 | 53 | 76 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L030017 | 17 | 30 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L039024 | 24 | 39 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L050033 | 33 | 50 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L060043 | 43 | 60 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L076053 | 53 | 76 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L100070 | 70 | 100 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L136094 | 94 | 136 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303L200130 | 130 | 200 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CJL1303R030017 | 17 | 30 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CJL1303R039024 | 24 | 39 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKL1303R050033 | 33 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKL1303R060043 | 43 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKL1303R076053 | 53 | 76 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R030017 | 17 | 30 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R039024 | 24 | 39 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R050033 | 33 | 50 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R060043 | 43 | 60 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R076053 | 53 | 76 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R100070 | 70 | 100 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R136094 | 94 | 136 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303R200130 | 130 | 200 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF13.. = 11 mm

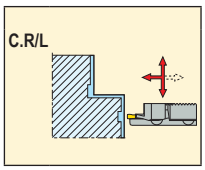
## Lamas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR






Muestra versión a derecha con lama a izquierda

- Portas, por favor ver página(s) 655-658
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 687



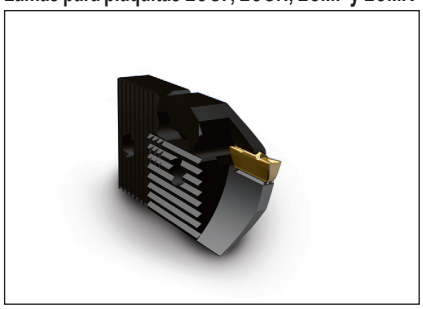

| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | LF | WF | CDX** | | |
| 4 | V21-CHR1304L030017 | 17 | 30 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CHR1304L034021 | 21 | 34 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304L040026 | 26 | 40 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304L050032 | 32 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304L060042 | 42 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304L075052 | 52 | 75 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304L100067 | 67 | 100 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L030017 | 17 | 30 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L034021 | 21 | 34 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L040026 | 26 | 40 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L050032 | 32 | 50 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L060042 | 42 | 60 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L075052 | 52 | 75 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L100067 | 67 | 100 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L135092 | 92 | 135 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304L200127 | 127 | 200 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CHL1304R030017 | 17 | 30 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CHL1304R034021 | 21 | 34 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304R040026 | 26 | 40 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304R050032 | 32 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304R060042 | 42 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304R075052 | 52 | 75 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304R100067 | 67 | 100 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R030017 | 17 | 30 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R034021 | 21 | 34 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R040026 | 26 | 40 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R050032 | 32 | 50 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R060042 | 42 | 60 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R075052 | 52 | 75 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R100067 | 67 | 100 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R135092 | 92 | 135 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304R200127 | 127 | 200 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

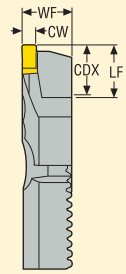
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF13.. = 11 mm

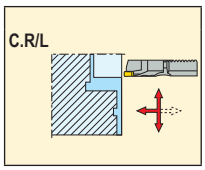
## Lamas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



- Portas, por favor ver página(s) 655-658
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 687



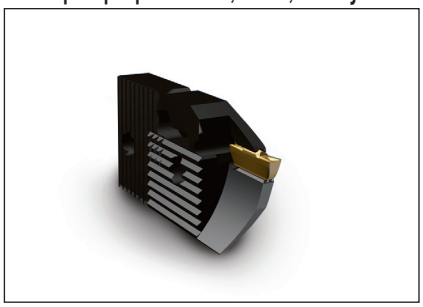

Muestra versión a derecha con lama a derecha

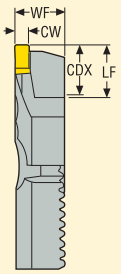



| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | INPLM | INPLX | LF | WF | CDX** | | |
| 3 | V21-CJR1303R030017 | 17 | 30 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CJR1303R039024 | 24 | 39 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKR1303R050033 | 33 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKR1303R060043 | 43 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKR1303R076053 | 53 | 76 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R030017 | 17 | 30 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R039024 | 24 | 39 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R050033 | 33 | 50 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R060043 | 43 | 60 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R076053 | 53 | 76 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R100070 | 70 | 100 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R136094 | 94 | 136 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COR1303R200130 | 130 | 200 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CJL1303L030017 | 17 | 30 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CJL1303L039024 | 24 | 39 | 11,7 | 9,2 | 10,5 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKL1303L050033 | 33 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKL1303L060043 | 43 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-CKL1303L076053 | 53 | 76 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L030017 | 17 | 30 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L039024 | 24 | 39 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L050033 | 33 | 50 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L060043 | 43 | 60 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L076053 | 53 | 76 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L100070 | 70 | 100 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L136094 | 94 | 136 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |
| | V21-COL1303L200130 | 130 | 200 | 19,2 | 9,2 | 18,0 | 0,1 | LC..1303.. |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF13.. = 11 mm

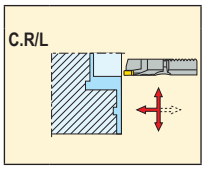
## Lamas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR






Muestra versión a derecha con lama a derecha

- Portas, por favor ver página(s) 655-658
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 668-671, 687




| CW | Referencia | Dimensiones en mm INPLM | INPLX | LF | WF | CDX** | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | V21-CHR1304R030017 | 17 | 30 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CHR1304R034021 | 21 | 34 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304R040026 | 26 | 40 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304R050032 | 32 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304R060042 | 42 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304R075052 | 52 | 75 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIR1304R100067 | 67 | 100 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R030017 | 17 | 30 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R034021 | 21 | 34 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R040026 | 26 | 40 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R050032 | 32 | 50 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R060042 | 42 | 60 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R075052 | 52 | 75 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R100067 | 67 | 100 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R135092 | 92 | 135 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CMR1304R200127 | 127 | 200 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CHL1304L030017 | 17 | 30 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CHL1304L034021 | 21 | 34 | 11,2 | 9,2 | 10,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304L040026 | 26 | 40 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304L050032 | 32 | 50 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304L060042 | 42 | 60 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304L075052 | 52 | 75 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CIL1304L100067 | 67 | 100 | 13,2 | 9,2 | 12,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L030017 | 17 | 30 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L034021 | 21 | 34 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L040026 | 26 | 40 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L050032 | 32 | 50 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L060042 | 42 | 60 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L075052 | 52 | 75 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L100067 | 67 | 100 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L135092 | 92 | 135 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |
| | V21-CML1304L200127 | 127 | 200 | 21,2 | 9,2 | 20,0 | 0,1 | LC..1304.. |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

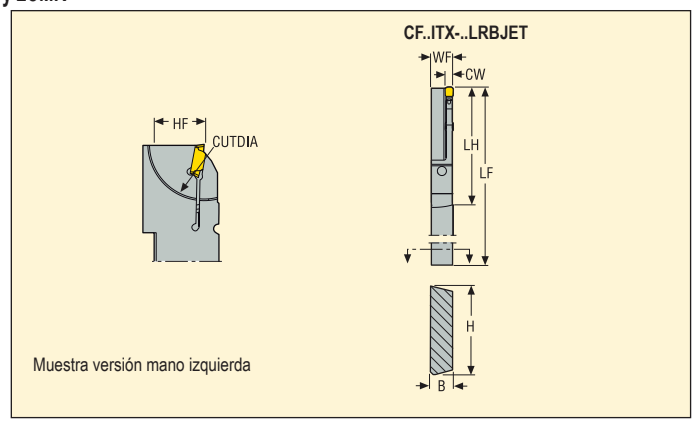
Diámetro ranura inicial en penetrado axial (INPLM/INPLX), ver página(s) 555

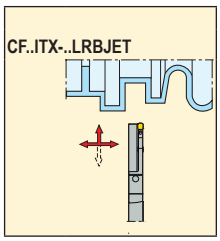
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF13.. = 11 mm

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672-686, 688-689




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | HF | CUTDIA* | CP*** | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CFXL26ITX-1603LRBJET | 26 | 8 | 117,5 | 8 | 50,5 | 21,4 | 65,0 | 275,0 | 0,2 | LC..1603.. |
| 3 | CFXL32ITX-1603LRBJET | 32 | 8 | 117,5 | 8 | 50,5 | 24,8 | 65,0 | 275,0 | 0,2 | LC..1603.. |
| 2 | CFTL26ITX-1902LRBJET | 26 | 8 | 110,0 | 8 | 43,0 | 21,4 | 36,0 | 275,0 | 0,2 | LC..1902.. |
| 2 | CFZL32ITX-2802LRBJET | 32 | 8 | 110,0 | 8 | 47,0 | 24,8 | 54,0 | 275,0 | 0,2 | LC..2802.. |

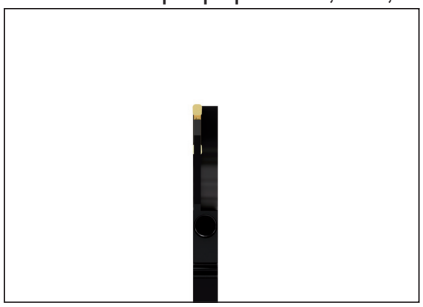
*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555, máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm
*** Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo de apriete |
|---|---|---|
| 26-32 | 3SMS795 | MC6S4X18 |

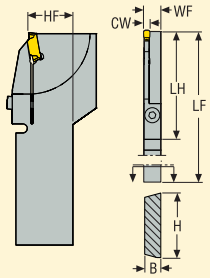
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas LCGF, LCGN, LCMF y LCMR



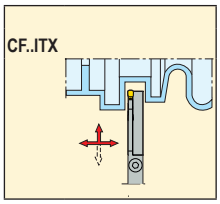
- Lamas de hasta D = 65
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 672-686, 688-689

CF..ITX




Muestra versión mano derecha

CF..ITX



| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | HF | CUTDIA* | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | CFTR26ITX1902RRB | 26 | 7,85 | 110,0 | 8 | 44,0 | 20,9 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| | CFTR32ITX1902RRB | 32 | 7,85 | 110,0 | 8 | 43,0 | 24,5 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| | CFTR26ITX1902LRB | 26 | 7,85 | 110,0 | 8 | 44,0 | 20,9 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| | CFTR32ITX1902LRB | 32 | 7,85 | 110,0 | 8 | 43,0 | 24,5 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| | CFTL26ITX1902RRB | 26 | 7,85 | 110,0 | 8 | 44,0 | 20,9 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| | CFTL32ITX1902RRB | 32 | 7,85 | 110,0 | 8 | 43,0 | 24,5 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| | CFTL26ITX1902LRB | 26 | 7,85 | 110,0 | 8 | 44,0 | 20,9 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| | CFTL32ITX1902LRB | 32 | 7,85 | 110,0 | 8 | 43,0 | 24,5 | 34 | 0,2 | LCMF1902.. |
| 2 | CFZR26ITX2802RRB | 26 | 7,85 | 119,1 | 8 | 51,5 | 20,9 | 54 | 0,2 | LCMF2802.. |
| | CFZR32ITX2802RRB | 32 | 7,85 | 119,1 | 8 | 52,0 | 32,0 | 54 | 0,2 | LCMF2802.. |
| | CFZR26ITX2802LRB | 26 | 7,85 | 119,1 | 8 | 51,5 | 20,9 | 54 | 0,2 | LCMF2802.. |
| | CFZR32ITX2802LRB | 32 | 7,85 | 119,1 | 8 | 52,5 | 32,0 | 54 | 0,2 | LCMF2802.. |
| | CFZL32ITX2802RRB | 32 | 7,85 | 119,5 | 8 | 52,0 | 24,5 | 54 | 0,2 | LCMF2802.. |
| | CFZL26ITX2802RRB | 26 | 7,85 | 119,1 | 8 | 51,5 | 20,9 | 54 | 0,2 | LCMF2802.. |
| | CFZL26ITX2802LRB | 26 | 7,85 | 119,1 | 8 | 51,5 | 20,9 | 54 | 0,2 | LCMF2802.. |
| | CFZL32ITX2802LRB | 32 | 7,85 | 119,1 | 8 | 52,0 | 24,5 | 54 | 0,3 | LCMF2802.. |
| 3 | CFXR32ITX1603RRB | 32 | 7,85 | 117,5 | 8 | 50,5 | 24,5 | 65 | 0,3 | LC..1603.. |
| | CFXR32ITX1603LRB | 32 | 7,85 | 117,5 | 8 | 50,5 | 24,5 | 65 | 0,3 | LC..1603.. |
| | CFXL32ITX1603RRB | 32 | 7,85 | 117,5 | 8 | 50,5 | 24,5 | 65 | 0,3 | LC..1603.. |
| | CFXL32ITX1603LRB | 32 | 7,85 | 117,5 | 8 | 50,5 | 24,5 | 65 | 0,3 | LC..1603.. |

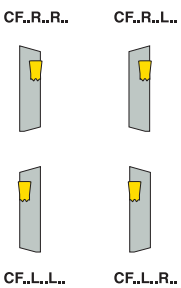
*Debido a su diseño, la profundidad de ranurado está limitada, ver página(s) 555, máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## **Recambios,** incluidos en el suministro

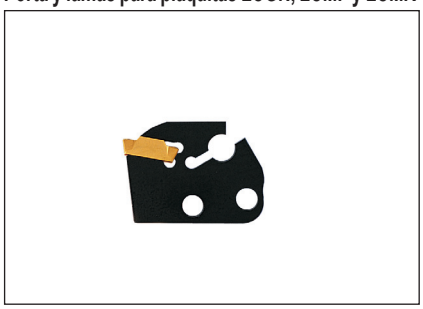
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo de apriete |
|---|---|---|
| | | |
| 26-32 | 3SMS795 | TCEI0416 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

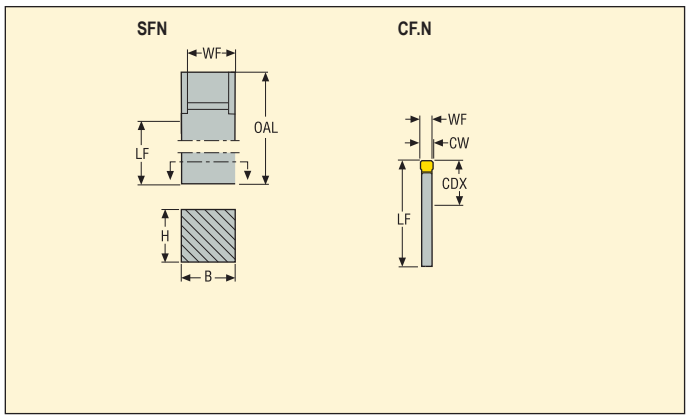
## Vista frontal

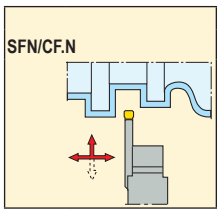


## Porta y lamas para plaquitas LCGN, LCMF y LCMR



• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689




| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | OAL | WF | CDX** | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SFN2525N** | 25 | 25 | 101,2 | 134 | 21,7 | – | 0,7 | – | – |
| 3 | **CFLN-03** | – | – | 46,4 | – | 2,6 | 13 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | **CFKN-04** | – | – | 48,6 | – | 3,6 | 15 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| | **CFNN-04** | – | – | 55,0 | – | 3,6 | 22 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | **CFIN-05** | – | – | 48,6 | – | 4,6 | 15 | 0,1 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | **CFHN-06** | – | – | 48,6 | – | 5,6 | 15 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |
| | **CFJN-06** | – | – | 55,0 | – | 5,6 | 22 | 0,1 | 6 | LC..1606.. |

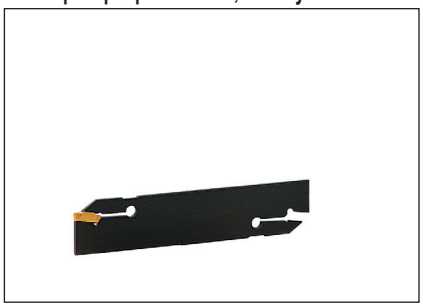
**Máx. P.D.P. para LCGF/LCMF16.. = 14 mm

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave | Tornillo fijación | Tornillo |
|---|---|---|---|
| **SFN2525N** | T20P-7 | C46017-T20P | C45013-T20P |

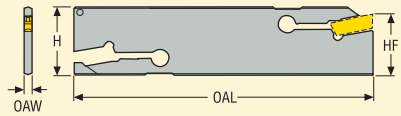
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Lamas para plaquitas LCGN, LCMF y LCMR

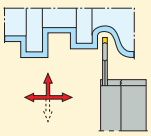


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 673-686, 688-689

CF.N




CF.N
90 °



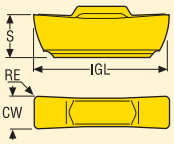
| CW | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | OAW | OAL | HF | H | CUTDIA* | | | |
| 3 | CFMN26-03 | 2,4 | 110 | 21,4 | 26 | 25 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| | CFON32-03 | 2,4 | 150 | 24,8 | 32 | 34 | 0,1 | 3 | LC..1603.. |
| 4 | CFMN32-04 | 3,0 | 150 | 24,8 | 32 | 34 | 0,1 | 4 | LC..1604.. |
| 5 | CFMN32-05 | 4,0 | 150 | 24,8 | 32 | 48 | 0,2 | 5 | LC..1605.. |
| 6 | CFKN32-06 | 5,0 | 150 | 24,8 | 32 | 48 | 0,2 | 6 | LC..1606.. |

* CUTDIA para LCMF16.. = 28 mm



**Para usar en soporte estándar 150.10**
**CF..26... para usar en 150.10-...-20JETI**
**CF..32... para usar en 150.10-...-25JETI**

## LCMF, LCMR




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05

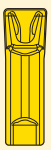
IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1303** | 3,00 | 12,35 | 4,00 |
| **1304** | 4,00 | 12,35 | 4,00 |

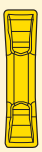
**LCMF-FT**



**LCMR-FT**



**LCMF-MC**

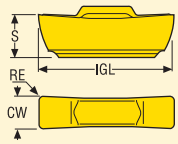


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCMF-FT** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMF130302-0300-FT** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCMF130304-0300-FT** | 0,4 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMF130402-0400-FT** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCMF130404-0400-FT** | 0,4 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | |
| **LCMR-FT** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMR130302-0300-FT** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCMR130304-0300-FT** | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMR130404-0400-FT** | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | |
| **LCMF-MC** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMF130304-0300-MC** | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMF130404-0400-MC** | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LCGF




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,025
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1303** | 3,00 | 12,35 | 3,90 |
| **1304** | 4,00 | 12,35 | 3,90 |

**LCGF-GG**



**LCGF-GS**

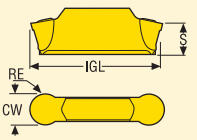


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCGF-GG** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCGF130302-0300-GG** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCGF130402-0400-GG** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| **LCGF-GS** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCGF130302-0300-GS** | 0,2 | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **LCGF130402-0400-GS** | 0,2 | | | | | | | | ■ | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LCMF, LCMR




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05

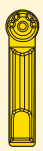
IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1303** | 3,00 | 12,35 | 4,00 |
| **1304** | 4,00 | 12,35 | 4,00 |

**LCMF-MP**



**LCMR-MP**

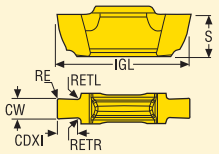


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCMF-MP** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMF1303M0-0300-MP** | 1,5 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMF1304M0-0400-MP** | 2,0 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **LCMR-MP** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMR1303M0-0300-MP** | 1,5 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMR1304M0-0400-MP** | 2,0 | | ■ | | | | | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LCGA




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,025
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CW | IGL | S | RETR | RETL | CDXI |
| **-0115** | 1,150 | 12,350 | 4,00 | 0,3 | 0,3 | 1,40 |
| **-0135** | 1,350 | 12,350 | 4,00 | 0,3 | 0,3 | 1,60 |
| **-0165** | 1,650 | 12,350 | 4,00 | 0,3 | 0,3 | 1,90 |
| **-0190** | 1,900 | 12,350 | 4,00 | 0,3 | 0,3 | 2,15 |
| **-0215** | 2,150 | 12,350 | 4,00 | 0,3 | 0,3 | 2,40 |
| **-0265** | 2,650 | 12,350 | 4,00 | 0,2 | 0,2 | 2,90 |
| **01-0300** | 3,000 | 12,350 | 4,00 | – | – | 12,39 |
| **02-0300** | 3,000 | 12,350 | 4,00 | – | – | 12,39 |
| **-0400** | 4,000 | 12,350 | 4,00 | – | – | 12,39 |

**LCGA-FG**



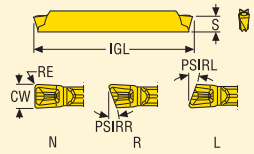
| Plaquitas | Para anillo de blocaje | Referencia | RE | Nota | Estándar | Calidades | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Recubierta | | | | | |
| | | | | | | CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
| **LCGA-FG** | | | | | | | | | | | |
| | 1,00 | **LCGA130300-0115-FG** | – | * | ** | | ■ | | | | |
| | 1,20 | **LCGA130300-0135-FG** | – | * | ** | | ■ | | | | |
| | 1,50 | **LCGA130301-0165-FG** | 0,10 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 1,75 | **LCGA130301-0190-FG** | 0,10 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 2,00 | **LCGA130301-0215-FG** | 0,15 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 2,50 | **LCGA130302-0265-FG** | 0,20 | | ** | | ■ | | | | |
| | – | **LCGA130301-0300-FG** | 0,10 | | ** | | ■ | | | | |
| | – | **LCGA130302-0300-FG** | 0,20 | | ** | | ■ | | | | |
| | – | **LCGA130402-0400-FG** | 0,20 | | ** | | ■ | | | | |

**Estándar**
** =
DIN 471
DIN 472
SMS 1581
SMS 1582

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

*¡Nota! Los portaherramientas deben modificarse

## LCMF




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

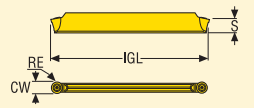
| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| 1902 | 2,00 | 18,50 | 2,85 |
| 2802 | 2,00 | 28,00 | 2,85 |

**LCMF-FT**



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCMF-FT | LCMF190202-0200-FT | 0,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | LCMF190202-0200-FTR6 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | |
| | LCMF190202-0200-FTL6 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | |
| | LCMF280202-0200-FT | 0,2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | LCMF280202-0200-FTR6 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | |
| | LCMF280202-0200-FTL6 | 0,2 | | | ■ | | | | | | | | | |

## LCMF




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| 1902 | 2,00 | 18,50 | 2,85 |
| 2802 | 2,00 | 28,00 | 2,85 |

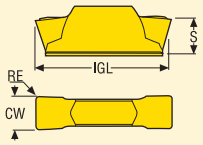
**LCMF-MP**



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCMF-MP | LCMF1902M0-0200-MP | 1,0 | | ■ | | | ■ | | | | | | | |
| | LCMF2802M0-0200-MP | 1,0 | | ■ | | | ■ | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LCMF




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05
S = ±0,08

Tamaño:
16
30

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Versión pulgadas | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|---|
| 1603 | | 3,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1604 | | 4,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1605 | | 5,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1606 | | 6,00 | 15,90 | 4,50 |
| 3008-08 | | 8,00 | 29,06 | 5,57 |
| 3008-10 | | 10,00 | 29,21 | 5,57 |
| 1603 | ■ | 3,18 | 15,90 | 4,50 |
| 1605 | ■ | 4,76 | 15,90 | 4,50 |
| 1606 | ■ | 6,35 | 15,90 | 4,50 |

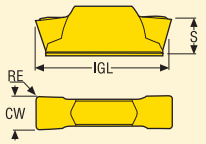
LCMF-FT



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCMF-FT versión en mm | LCMF160302-0300-FT | 0,2 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160304-0300-FT | 0,4 | | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160402-0400-FT | 0,2 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160404-0400-FT | 0,4 | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160408-0400-FT | 0,8 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160504-0500-FT | 0,4 | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160508-0500-FT | 0,8 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160604-0600-FT | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160608-0600-FT | 0,8 | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | | | |
| | LCMF160610-0600-FT | 1,0 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF300804-0800-FT | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMF300808-0800-FT | 0,8 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMF300808-1000-FT | 0,8 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF300812-0800-FT | 1,2 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMF300812-1000-FT | 1,2 | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| LCMF-FT versión en pulg. | LCMF160302-0318-FT | 0,2 | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| | LCMF160505-0476-FT | 0,5 | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| | LCMF160605-0635-FT | 0,5 | ■ | ■ | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LCMF




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Versión pulgadas | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|---|
| 1603 | | 3,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1604 | | 4,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1605 | | 5,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1606 | | 6,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1603 | ■ | 3,18 | 15,90 | 4,50 |
| 1605 | ■ | 4,76 | 15,90 | 4,50 |
| 1606 | ■ | 6,35 | 15,90 | 4,50 |

LCMF-MT



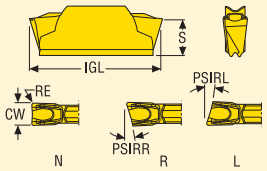
LCMF-MG



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCMF-MT versión en mm | LCMF160302-0300-MT | 0,2 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160304-0300-MT | 0,4 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMF160404-0400-MT | 0,4 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | LCMF160408-0400-MT | 0,8 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMF160504-0500-MT | 0,4 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | LCMF160508-0500-MT | 0,8 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMF160604-0600-MT | 0,4 | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | LCMF160608-0600-MT | 0,8 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMF160610-0600-MT | 1,0 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| LCMF-MT versión en pulg. | LCMF160302-0318-MT | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | LCMF160505-0476-MT | 0,5 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | LCMF160605-0635-MT | 0,5 | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| LCMF-MG | LCMF160304-0300-MG | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160404-0400-MG | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160504-0500-MG | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMF160608-0600-MG | 0,8 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LCMF, LCMR




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1603** | 3,00 | 15,90 | 4,50 |
| **1604** | 4,00 | 15,90 | 4,50 |
| **1605** | 5,00 | 15,90 | 4,50 |
| **1606** | 6,00 | 15,90 | 4,50 |

**LCMF-MC**



**LCMR-MC**

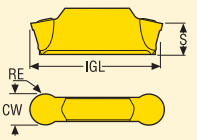


| Plaquitas | Referencia | RE | PSIRR° | PSIRL° | Nota | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCMF-MC** | | | | | | | | | | | |
| | **LCMF160302-0300-MC** | 0,2 | – | – | | | ■ | ■ | | | |
| | **LCMF160302-0300-MCR6** | 0,2 | 6 | – | * | | ■ | ■ | | | |
| | **LCMF160302-0300-MCL6** | 0,2 | – | 6 | * | | ■ | ■ | | | |
| | **LCMF160302-0300-MCR15** | 0,2 | 15 | – | * | | | ■ | | | |
| | **LCMF160302-0300-MCL15** | 0,2 | – | 15 | * | | | ■ | | | |
| | **LCMF160304-0300-MC** | 0,4 | – | – | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | **LCMF160402-0400-MC** | 0,2 | – | – | | | ■ | ■ | | | |
| | **LCMF160402-0400-MCR6** | 0,2 | 6 | – | * | | ■ | ■ | | | |
| | **LCMF160402-0400-MCL6** | 0,2 | – | 6 | * | | | ■ | | | |
| | **LCMF160402-0400-MCR15** | 0,2 | 15 | – | * | | | ■ | | | |
| | **LCMF160402-0400-MCL15** | 0,2 | – | 15 | * | | | ■ | | | |
| | **LCMF160404-0400-MC** | 0,4 | – | – | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | **LCMF160504-0500-MC** | 0,4 | – | – | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | **LCMF160604-0600-MC** | 0,4 | – | – | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | **LCMF160608-0600-MC** | 0,8 | – | – | | | ■ | | | | ■ |
| **LCMR-MC** | | | | | | | | | | | |
| | **LCMR160302-0300-MC** | 0,2 | – | – | | | | ■ | | | |
| | **LCMR160404-0400-MC** | 0,4 | – | – | | | | ■ | | | |
| | **LCMR160504-0500-MC** | 0,4 | – | – | | | | ■ | | | |
| | **LCMR160604-0600-MC** | 0,4 | – | – | | | | ■ | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

*¡Nota! Los portaherramientas deben modificarse

## LCMF




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05
S = ±0,08

Tamaño:
16
30

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Versión pulgadas | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|---|
| 1603 | | 3,00 | 16,98 | 4,30 |
| 1604 | | 4,00 | 17,09 | 4,25 |
| 1605 | | 5,00 | 17,75 | 4,17 |
| 1606 | | 6,00 | 17,98 | 4,12 |
| 3008..-08 | | 8,00 | 30,06 | 5,42 |
| 3008..-10 | | 10,00 | 30,05 | 5,49 |
| 1603 | ■ | 3,18 | 16,64 | 4,36 |
| 1605 | ■ | 4,76 | 17,67 | 4,17 |
| 1606 | ■ | 6,35 | 17,60 | 4,19 |

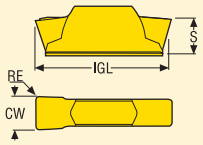
LCMF-MP



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCMF-MP versión en mm | | | | | | | | | | | | | | |
| | LCMF1603M0-0300-MP | 1,5 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | |
| | LCMF1604M0-0400-MP | 2,0 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | |
| | LCMF1605M0-0500-MP | 2,5 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | |
| | LCMF1606M0-0600-MP | 3,0 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | |
| | LCMF3008M0-0800-MP | 4,0 | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | |
| | LCMF3008M0-1000-MP | 5,0 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| LCMF-MP versión en pulg. | | | | | | | | | | | | | | |
| | LCMF160300-0318-MP | 1,59 | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| | LCMF160500-0476-MP | 2,38 | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | |
| | LCMF160600-0635-MP | 3,18 | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LCMR




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05
S = ±0,08

Tamaño:
16
30

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| 1603 | 3,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1604 | 4,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1605 | 5,00 | 15,90 | 4,50 |
| 1606 | 6,00 | 15,90 | 4,50 |
| 3008-08 | 8,00 | 29,06 | 5,57 |
| 3008-10 | 10,00 | 29,21 | 5,57 |

LCMR-FT



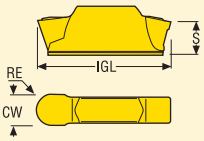
LCMR-MT



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCMR-FT | | | | | | | | | | | | | | |
| | LCMR160304-0300-FT | 0,4 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMR160402-0400-FT | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | LCMR160404-0400-FT | 0,4 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMR160504-0500-FT | 0,4 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMR160608-0600-FT | 0,8 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMR300808-0800-FT | 0,8 | | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMR300808-1000-FT | 0,8 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | LCMR300812-0800-FT | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | LCMR300812-1000-FT | 1,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| LCMR-MT | | | | | | | | | | | | | | |
| | LCMR160304-0300-MT | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | LCMR160404-0400-MT | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMR160408-0400-MT | 0,8 | | | | | | | | ■ | | | | |
| | LCMR160504-0500-MT | 0,4 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |
| | LCMR160508-0500-MT | 0,8 | | | | | | | | ■ | | | | |
| | LCMR160608-0600-MT | 0,8 | | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LCMR




Tolerancias:
CW = ±0,05
IGL = ±0,08
S = ±0,05
S = ±0,08

Tamaño:
16
30

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1603** | 3,00 | 16,98 | 4,30 |
| **1604** | 4,00 | 17,09 | 4,25 |
| **1605** | 5,00 | 17,75 | 4,17 |
| **1606** | 6,00 | 17,98 | 4,12 |
| **3008..-08** | 8,00 | 30,06 | 5,42 |
| **3008..-10** | 10,00 | 30,05 | 5,49 |

**LCMR-MP**

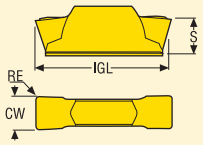


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCMR-MP** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCMR1603M0-0300-MP** | 1,5 | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | **LCMR1604M0-0400-MP** | 2,0 | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | **LCMR1605M0-0500-MP** | 2,5 | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | **LCMR1606M0-0600-MP** | 3,0 | ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | **LCMR3008M0-0800-MP** | 4,0 | | ■ | | | | ■ | | ■ | | | | |
| | **LCMR3008M0-1000-MP** | 5,0 | | ■ | | | | ■ | | | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LCGF




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,025
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1603** | 3,00 | 16,60 | 4,25 |
| **1604** | 4,00 | 16,60 | 4,25 |
| **1605** | 5,00 | 17,10 | 4,15 |
| **1606** | 6,00 | 17,40 | 4,20 |
| **3008** | 8,00 | 29,00 | 5,55 |

**LCGF-GG**



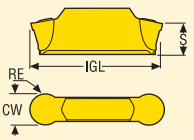
**LCGF-GS**



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCGF-GG** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCGF160302-0300-GG** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCGF160402-0400-GG** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCGF160502-0500-GG** | 0,2 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCGF160604-0600-GG** | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | |
| | **LCGF300804-0800-GG** | 0,4 | | ■ | | | | | | | | | | |
| **LCGF-GS** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **LCGF160302-0300-GS** | 0,2 | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **LCGF160402-0400-GS** | 0,2 | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **LCGF160502-0500-GS** | 0,2 | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **LCGF160604-0600-GS** | 0,4 | | | | | | | | ■ | | | | |
| | **LCGF300804-0800-GS** | 0,4 | | | | | | | | ■ | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LCGF




Tolerancias:
CW = ±0,02
IGL = ±0,04
S = ±0,05
S = ±0,08

Tamaño:
16
30

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Versión pulgadas | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|---|
| 1603 | | 3,00 | 16,98 | 4,30 |
| 1604 | | 4,00 | 17,09 | 4,25 |
| 1605 | | 5,00 | 17,75 | 4,17 |
| 1606 | | 6,00 | 17,98 | 4,12 |
| 3008..-08 | | 8,00 | 30,06 | 5,42 |
| 1603 | ■ | 3,18 | 16,64 | 4,36 |
| 1605 | ■ | 4,76 | 17,67 | 4,17 |

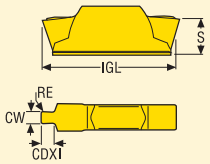
LCGF-RP



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | | No recub. 883 | 890 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCGF-RP versión en mm | LCGF1603M0-0300-RP | 1,5 | ■ | | | | | | | ■ | | | | |
| | LCGF1604M0-0400-RP | 2,0 | ■ | | | | | | | ■ | | | | |
| | LCGF1605M0-0500-RP | 2,5 | ■ | | | | | | | ■ | | | | |
| | LCGF1606M0-0600-RP | 3,0 | ■ | | | | | | | ■ | | | | |
| | LCGF3008M0-0800-RP | 4,0 | ■ | | | | | | | ■ | | | | |
| LCGF-RP versión en pulg. | LCGF160300-0318-RP | 1,59 | ■ | | | | | | | ■ | | | | |
| | LCGF160500-0476-RP | 2,38 | ■ | | | | | | | ■ | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LCGN, LCGF – Ranuras radiales




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,025
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S | CDXI |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **01-0300** | 3,000 | 16,600 | 4,50 | 14,00 |
| **-0115** | 1,150 | 16,600 | 4,50 | 1,40 |
| **-0135** | 1,350 | 16,600 | 4,50 | 1,60 |
| **-0165** | 1,650 | 16,600 | 4,50 | 1,85 |
| **-0190** | 1,900 | 16,600 | 4,50 | 2,10 |
| **02-0300** | 3,000 | 16,600 | 4,50 | – |
| **-0215** | 2,150 | 16,600 | 4,50 | 2,30 |
| **-0265** | 2,650 | 16,600 | 4,50 | – |
| **-0320** | 3,200 | 16,600 | 4,50 | – |
| **-0340** | 3,400 | 16,600 | 4,50 | – |
| **-0400** | 4,000 | 16,600 | 4,50 | – |
| **-0420** | 4,200 | 16,600 | 4,50 | – |
| **-0440** | 4,400 | 16,600 | 4,50 | – |
| **-0500** | 5,000 | 17,100 | 4,50 | – |
| **-0520** | 5,200 | 17,100 | 4,50 | – |
| **-0600** | 6,000 | 17,600 | 4,50 | – |
| **-0635** | 6,350 | 17,600 | 4,50 | – |

**LCGN-FG**



**LCGF-FG**



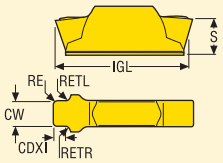
**Estándar**
** =
DIN 471
DIN 472
SMS 1581
SMS 1582

| Plaquitas | Para anillo de blocaje | Referencia | RE | Nota | Estándar | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCGN-FG** | | | | | | | | | | | |
| | 1,00 | **LCGN160300-0115-FG** | 0,0 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 1,20 | **LCGN160300-0135-FG** | 0,0 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 1,50 | **LCGN160301-0165-FG** | 0,1 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 1,75 | **LCGN160301-0190-FG** | 0,1 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 2,00 | **LCGN160301-0215-FG** | 0,1 | * | ** | | ■ | | | | |
| | 2,50 | **LCGN160302-0265-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | – | **LCGN160302-0300-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | 3,00 | **LCGN160302-0320-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | – | **LCGN160302-0340-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | – | **LCGN160402-0400-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | 4,00 | **LCGN160402-0420-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | – | **LCGN160402-0440-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | – | **LCGN160502-0500-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | 5,00 | **LCGN160502-0520-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | – | **LCGN160602-0600-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | – | **LCGN160602-0635-FG** | 0,2 | | ** | | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| **LCGF-FG** | | | | | | | | | | | |
| | – | **LCGF160301-0300-FG** | 0,1 | | | | ■ | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

*¡Nota! Los portaherramientas deben modificarse

## LCGN – Ranuras tóricas




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,025
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CW | IGL | S | RETR | RETL | CDXI |
| **0180-DY** | 2,400 | 16,600 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 1,55 |
| **0240-DY** | 3,300 | 16,600 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 2,00 |
| **0265-DY** | 3,600 | 16,600 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 2,30 |
| **0300-DY** | 4,100 | 16,600 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 2,50 |
| **0160-ST** | 2,400 | 16,600 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 1,20 |
| **0240-ST** | 3,200 | 16,600 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 1,90 |
| **0300-ST** | 3,800 | 16,600 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 2,40 |
| **0355-ST** | 4,800 | 17,100 | 4,50 | 0,3 | 0,3 | 2,80 |

**LCGN-DY**
**Anillo tórico, dinámico**



**LCGN-ST**
**Anillo tórico, estático**



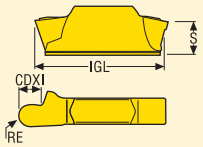
**Estándar**
* =
SMS 1588
BS 4518

** =
ISO 3601
DIN 3771
BS 1806

| Plaquitas | Para anillo de blocaje mm | Para anillo de blocaje pulg. | Estándar | Referencia | RE | Calidades | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Recubierta | | | | | | |
| | | | | | | CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 | |
| **LCGN-DY Anillo tórico, dinámico** | | | | | | | | | | | | |
| | 1,80 | 0.071 | ** | **LCGN160305-0180-DY** | 0,50 | | ■ | | | | | |
| | 2,40 | – | * | **LCGN160405-0240-DY** | 0,50 | | ■ | | | | | |
| | 2,65 | 0.104 | ** | **LCGN160405-0265-DY** | 0,50 | | ■ | | | | | |
| | 3,00 | – | * | **LCGN160410-0300-DY** | 1,00 | | ■ | | | | | |
| **LCGN-ST Anillo tórico, estático** | | | | | | | | | | | | |
| | 1,60 | – | * | **LCGN160305-0160-ST** | 0,50 | | ■ | | | | | |
| | 2,40 | – | * | **LCGN160305-0240-ST** | 0,50 | | ■ | | | | | |
| | 3,00 | – | * | **LCGN160410-0300-ST** | 1,00 | | ■ | | | | | |
| | 3,55 | 0.140 | ** | **LCGN160507-0355-ST** | 0,75 | | ■ | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LCGN – Ranuras radio total




Tolerancias:
IGL = ±0,025
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

Muestra versión mano derecha

| Tamaño | Dimensiones en mm IGL | S | CDXI |
|---|---|---|---|
| -0100 | 16,600 | 4,50 | 2,70 |
| -0120 | 16,600 | 4,50 | 2,70 |
| -0150 | 16,600 | 4,50 | – |
| -0200 | 16,600 | 4,50 | – |
| -0300 | 17,600 | 4,50 | – |

LCGN-R-R



LCGN-L-R



LCGN-R



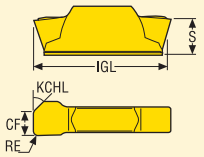
| Plaquitas | Para radio mm | Referencia | RE | Nota | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCGN-R | | | | | | | | | | |
| | 1,0 | LCGN1603M0-0100R-R | 1,0 | * | | ■ | | | | |
| | 1,2 | LCGN1603M0-0120R-R | 1,2 | * | | ■ | | | | |
| | 1,0 | LCGN1603M0-0100L-R | 1,0 | * | | ■ | | | | |
| | 1,2 | LCGN1603M0-0120L-R | 1,2 | * | | ■ | | | | |
| | 1,5 | LCGN1603M0-0150-R | 1,5 | | | ■ | | | | |
| | 2,0 | LCGN1604M0-0200-R | 2,0 | | | ■ | | | | |
| | 3,0 | LCGN1606M0-0300-R | 3,0 | | | ■ | | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

*¡Nota! Los portaherramientas deben modificarse

## LCGN-D76




Tolerancias:
IGL = ±0,025
S = ±0,05

IGL = Distancia desde el filo de corte al apoyo

Muestra versión mano derecha

| Tamaño | Dimensiones en mm CF | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1603** | 2,2 | 16,600 | 4,50 |
| **1605** | 3,2 | 17,100 | 4,50 |
| **1606** | 4,6 | 17,600 | 4,50 |

**LCGN..R-D76**



**LCGN..L-D76**

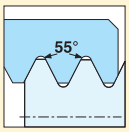


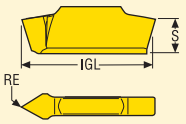
| Plaquitas | Para paso máx. | Referencia | RE | KCHR° | KCHL° | Nota | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCGN-D76 | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 | **LCGN160306-0100R-D76** | 0,60 | 0,0 | 45,0 | * | | ■ | | | | |
| | 1.0 | **LCGN160306-0100L-D76** | 0,60 | 45,0 | 0,0 | * | | ■ | | | | |
| | 1.5 | **LCGN160507-0150R-D76** | 0,75 | 0,0 | 45,0 | | | ■ | | | | |
| | 1.5 | **LCGN160507-0150L-D76** | 0,75 | 45,0 | 0,0 | | | ■ | | | | |
| | 2.0 | **LCGN160610-0200R-D76** | 1,00 | 0,0 | 45,0 | | | ■ | | | | |
| | 2.0 | **LCGN160610-0200L-D76** | 1,00 | 45,0 | 0,0 | | | ■ | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

*¡Nota! Los portaherramientas deben modificarse

## LCGN – Perfil parcial 55°




Tolerancias:
IGL = ±0,025
RE = ±0,025

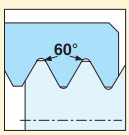
| Tamaño | Dimensiones en mm IGL | S |
|---|---|---|
| -A55 | 16,600 | 4,50 |
| -G55 | 16,600 | 4,50 |

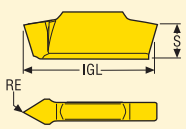
LCGN...-.55



| Plaquitas | Paso mm | TPI | Referencia | RE | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCGN...-.55 | | | | | | | | | | |
| | 0.50-1.50 | 48-16 | LCGN1603-A55 | 0,08 | | ■ | | | | |
| | 1.75-3.00 | 14-8 | LCGN1603-G55 | 0,18 | | ■ | | | | |

## LCGN – Perfil parcial 60°




Tolerancias:
IGL = ±0,025
RE = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm IGL | S |
|---|---|---|
| -A60 | 16,600 | 4,50 |
| -G60 | 16,600 | 4,50 |

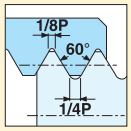
LCGN...-.60

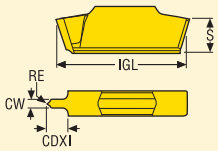


| Plaquitas | Paso mm | TPI | Referencia | RE | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCGN...-.60 | | | | | | | | | | |
| | 0.50-1.50 | 48-16 | LCGN1603-A60 | 0,08 | | ■ | | | | |
| | 1.75-3.00 | 14-8 | LCGN1603-G60 | 0,18 | | ■ | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## LCGN – ISO Métrico




Tolerancias:
IGL = ±0,025
S = ±0,05

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S | CDX |
|---|---|---|---|---|
| -E0.5 | 0,75 | 16,600 | 4,50 | 1,90 |
| -E0.8 | 1,20 | 16,600 | 4,50 | 3,00 |
| -E1.0 | 1,50 | 16,600 | 4,50 | 3,75 |
| -E1.25 | 1,88 | 16,600 | 4,50 | 4,20 |
| -E1.5 | 2,40 | 16,600 | 4,50 | – |

LCGN-ISO

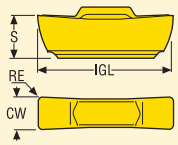


| Plaquitas | Paso mm | Referencia | RE | Nota | Calidades Recubierta CP200 | CP500 | CP600 | TGH1050 | TGK1500 | TGP25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCGN-ISO | | | | | | | | | | |
| | 0,50 | LCGN1603-E0.5ISO | 0,07 | * | | ■ | | | | |
| | 0,80 | LCGN1603-E0.8ISO | 0,11 | * | | ■ | | | | |
| | 1,00 | LCGN1603-E1.0ISO | 0,13 | * | | ■ | | | | |
| | 1,25 | LCGN1603-E1.25ISO | 0,17 | * | | ■ | | | | |
| | 1,50 | LCGN1603-E1.5ISO | 0,21 | | | ■ | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

*¡Nota! Los portaherramientas deben modificarse

## LCGN




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,04
S = ±0,05
RE = ±0,025

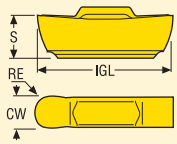
| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1303** | 3,000 | 12,33 | 4,00 |
| **1304** | 4,000 | 12,33 | 4,00 |
| | | | |
| | | | |

**LCGN-LF**



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CBN170C | | | No recub. CBN010 | CBN170 | CBN200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCGN-LF** | | | | | | | | | |
| | **LCGN130304-0300S-LF** | 0,4 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN1303040300S01025LF** | 0,4 | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **LCGN130404-0400S-LF** | 0,4 | | | | | | ■ | |

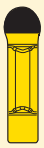
## LCGN




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,04
S = ±0,05
RE = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1303** | 3,000 | 12,35 | 4,00 |
| **1304** | 4,000 | 12,35 | 4,00 |
| | | | |
| | | | |

**LCGN...M0-LF**

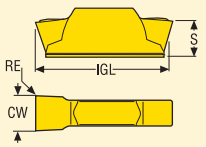


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CBN170C | | | No recub. CBN010 | CBN170 | CBN200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCGN...M0-LF** | | | | | | | | | |
| | **LCGN1303M00300S01025LF** | 1,5 | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **LCGN1304M00400S01025LF** | 2,0 | | | | ■ | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## LCGN




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,04
S = ±0,05
RE = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| **1603** | 3,000 | 15,90 | 4,50 |
| **1604** | 4,000 | 15,90 | 4,50 |
| **1605** | 5,000 | 15,90 | 4,50 |
| **1606** | 6,000 | 15,90 | 4,50 |

**LCGN-LF**

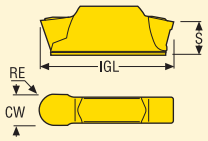


| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CBN170C | | | No recub. CBN010 | CBN170 | CBN200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCGN-LF** | | | | | | | | | |
| | **LCGN160304-0300E-LF** | 0,4 | | | | ■ | | | |
| | **LCGN160304-0300E25-LF** | 0,4 | | | | | ■ | | |
| | **LCGN160304-0300S-LF** | 0,4 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN160304-0300S01025LF** | 0,4 | | | | ■ | | | |
| | **LCGN160404-0400E-LF** | 0,4 | | | | ■ | | | |
| | **LCGN160404-0400E25-LF** | 0,4 | | | | | ■ | | |
| | **LCGN160404-0400S-LF** | 0,4 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN160404-0400S01025LF** | 0,4 | | | | ■ | | | |
| | **LCGN160504-0500S-LF** | 0,4 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN160504-0500S01025LF** | 0,4 | | | | ■ | | | |
| | **LCGN160604-0600S-LF** | 0,4 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN160604-0600S01025LF** | 0,4 | | | | ■ | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## LCGN




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,04
S = ±0,05
RE = ±0,025

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1603** | 3,000 | 16,60 | 4,40 |
| **1603** | 3,000 | 16,60 | 4,39 |
| **1604** | 4,000 | 16,60 | 4,35 |
| **1605** | 5,000 | 17,20 | 4,30 |
| **1606** | 6,000 | 17,20 | 4,20 |

**LCGN...**
**M0-LF**



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades: Recubierta CBN170C | | | No recub. CBN010 | CBN170 | CBN200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCGN...M0-LF** | | | | | | | | | |
| | **LCGN1603M0-0300E25-LF** | 1,5 | ■ | | | ■ | ■ | | |
| | **LCGN1603M0-0300S-LF** | 1,5 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN1603M0-0300S01025LF** | 1,5 | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **LCGN1604M0-0400E25-LF** | 2,0 | | | | ■ | ■ | | |
| | **LCGN1604M0-0400S-LF** | 2,0 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN1604M0-0400S01025LF** | 2,0 | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **LCGN1605M0-0500E25-LF** | 2,5 | ■ | | | ■ | ■ | | |
| | **LCGN1605M0-0500S-LF** | 2,5 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN1605M0-0500S01025LF** | 2,5 | | | | ■ | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **LCGN1606M0-0600E25-LF** | 3,0 | | | | ■ | | | |
| | **LCGN1606M0-0600S-LF** | 3,0 | | | | | | ■ | |
| | **LCGN1606M0-0600S01025LF** | 3,0 | | | | ■ | | | |

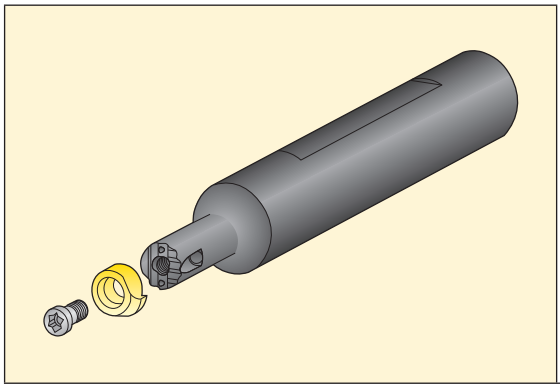
■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

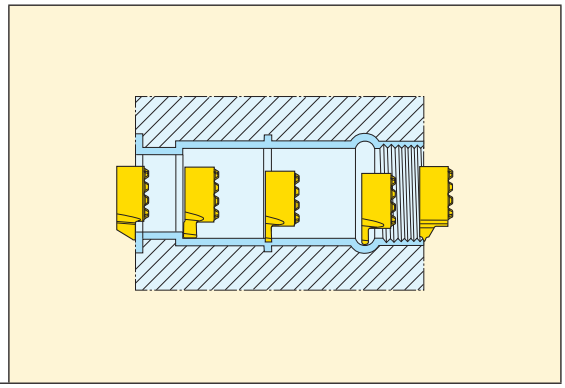
Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

# Mini-Shaft™ – Información general

## Información general

Seco Mini Shaft™ consiste en un programa de soportes y plaquitas para operaciones de torneado interno de ranurado, ranurado de precisión, copiado, torneado en retroceso y roscado. Puede usarse en agujeros tan pequeños como ∅8 mm (Mini Shaft™ 08) u 11 mm respectivamente (Mini Shaft™ 11).





Seco Mini Shaft muestra un nuevo tipo de unión, con un estriado doble, el cual hace la conexión entre ambas piezas más estable y segura. También ofrece una muy buena repetibilidad (+/- 0,02 mm).

Todos los portaherramientas pueden usarse con plaquitas de ambas manos, derechas e izquierdas, asimismo tienen la posibilidad de la ”refrigeración interna”.

## Portaherramientas




| A | 12 | G | - | S | G | X | N | 08 | - | 20 | - | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | | 10 |

### 1. Tipo de portaherramientas

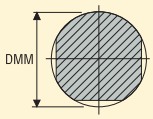
A = De acero con refrigeración interior

S = De acero

E = De metal duro soldado* con refrigeración interior

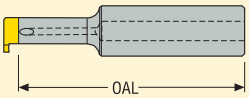
*Soldada o equivalente

### 2. Diámetro del mango




12 = 12 mm

### 3. Longitud del portaherramientas

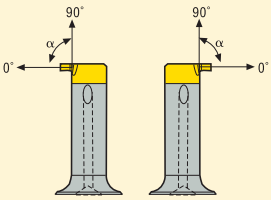



G = 90 mm
H = 100 mm

### 4. Sujeción de la plaquita

S = Tornillo

### 5. Ángulo de posición del porta




G = 0°
F = 90°

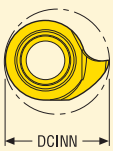
### 6. Máxima P.D.P. ranurando/torneando

X = Especial

### 7. Versión

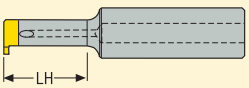
N = Versión neutra

### 8. Tamaño de la plaquita




08 = Tamaño de la plaquita

### 9. Longitud del voladizo

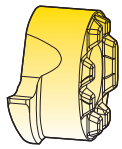



20 = 20 mm

### 10. Designación interna

R = Redonda

## Plaquitas para torneado y ranurado



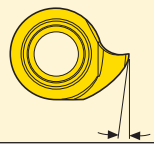
| L | C | E | X | 08 | 04 | 02 | - | 0150 | R | - | FG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | | 10 |

### 1. Forma de la plaquita



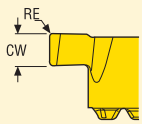
L = Forma de la plaquita

### 2. Ángulo de incidencia frontal



C = 7°

### 3. Tolerancias

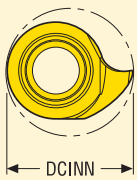



| Clase Tol. | Tolerancia ± mm | |
|---|---|---|
| | CW | RE |
| E | 0,025 | 0,025 |

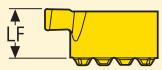
### 4. Tipo de plaquita

X = Especial

### 5. Tamaño de la plaquita

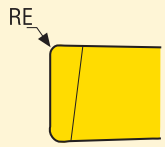



### 6. Espesor

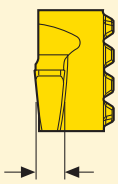



04 = 3,95 mm
05 = 4,85 mm

### 7. Radio de esquina




### 8. Ancho de la plaquita



0075 = 0,75 mm
0080 = 0,80 mm
0090 = 0,90 mm
etc.

### 9. Versión



R

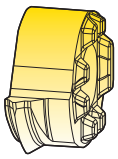


L

### 10. Código tipo de plaquita

FG = Para anillo blocaje
R = Radio total
etc.

## Plaquitas para roscado



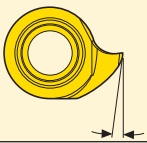
| L | C | E | X | 11 | 05 | - | 1.5 | ISO | R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 |

### 1. Forma de la plaquita



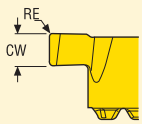
L = Forma de la plaquita

### 2. Ángulo de incidencia frontal



C = 7°

### 3. Tolerancias

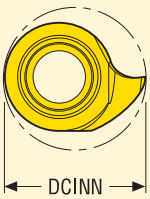



| Clase Tol. | Tolerancia ± mm | |
|---|---|---|
| | CW | RE |
| E | 0,025 | 0,025 |

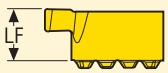
### 4. Tipo de plaquita

X = Especial

### 5. Tamaño de la plaquita




### 6. Espesor




04 = 3,95 mm
05 = 4,85 mm

### 7. Paso

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Perfil total (mm) | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| Perfil parcial (mm) | A = 0,50 - 0,75<br>AG = 0,75 - 1,25<br>G = 1,25 - 1,75 | | | | |
| Perfil total TPI | 14 | 19 | | | |

etc.

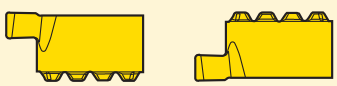
### 8. Perfil de rosca

Rosca =

60 = V perfil 60°
ISO = ISO, métrico
W = Whitworth, BSW
TR = Trapezoidal, DIN 103

etc.

### 9. Versión



R L

# Mini-Shaft™ – Montaje de la herramienta

## Bloques de herramientas, adaptadores

Los mangos se deben montar en torretas estándar. En algunas ocasiones es necesario utilizar dispositivos adicionales de montaje, como bloques de herramienta y adaptadores.

Se adjunta la solución Seco para barras que se deben montar en una torreta para mangos cuadrados estándar 131-.. para utilizarse junto con mangos cilíndricos (-R) y mangos con planos de apriete.

Adaptadores SL16.. deben utilizarse con mangos con planos de apriete.

Por favor ver página 417.





## Portapinzas

Los mangos completamente cilíndricos (-R) también pueden montarse en portapinzas.

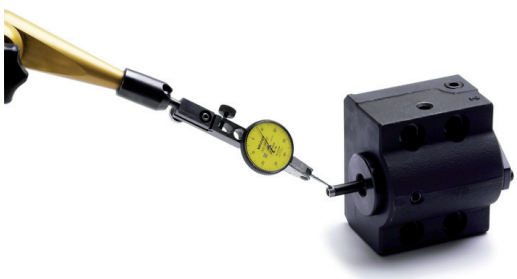
- Utilice pinzas o mangos reductores para soportes hidráulicos
- Los mangos redondeados combinados con pinzas evitan vibraciones
- Los mangos con planos de apriete no pueden utilizarse en pinzas ya que hay riesgo de dañar la pinza



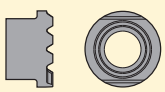
## Dispositivo de ajuste para mangos cilíndricos

Para obtener un centraje preciso del filo, utilice un dispositivo de ajuste.





## Accesorios

| Galga ajuste | Referencia | |
|---|---|---|
|  | | |
| | LCEX 0804-N | ■ |
| | 1105-N | ■ |
| | | |
| | | |
| | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Velocidad de corte, $v_c$ (m/min)

En las siguientes tablas de datos de corte, la velocidad de corte especificada es en función de condiciones específicas.

Use las tablas que empiezan en la página 790 para clasificar el material dentro de los grupos Seco.

Las tablas de datos de corte proporcionan los valores básicos de velocidad de corte ($v_c$) y avance (f) para una profundidad de corte seleccionada (CW).

Los datos de corte se basan en el ranurado con ancho total (ap).

Las velocidades de corte recomendadas en la tablas están estimadas para 15 minutos de vida de filo con refrigeración exterior.

Con el fin de mejorar las condiciones de corte en función de la aplicación a realizar, recomendamos utilizar la aplicación Suggest incluida en My Pages – Disponible en www.secotools.com

**$v_c$ = Velocidad de corte (m/min)**

**CW = profundidad de corte (mm)**

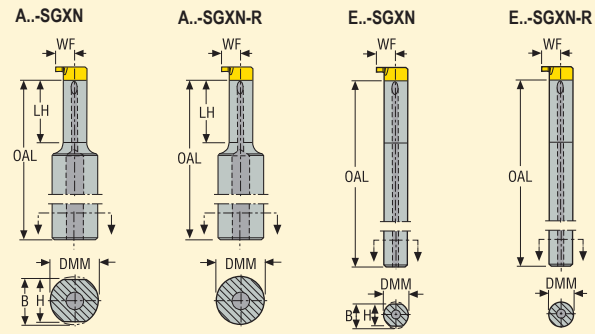
**f = avance (mm/rev)**

| SMG | | CW = 0,75-3,00 | |
|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ |
| P1 | CP500 | 0,022 | 150 |
| P2 | CP500 | 0,022 | 150 |
| P3 | CP500 | 0,020 | 130 |
| P4 | CP500 | 0,020 | 115 |
| P5 | CP500 | 0,020 | 110 |
| P6 | CP500 | 0,020 | 120 |
| P7 | CP500 | 0,020 | 115 |
| P8 | CP500 | 0,020 | 110 |
| P11 | CP500 | 0,020 | 110 |
| P12 | CP500 | 0,014 | 65 |
| M1 | CP500 | 0,022 | 90 |
| M2 | CP500 | 0,020 | 65 |
| M3 | CP500 | 0,016 | 41 |
| M4 | CP500 | 0,014 | 27 |
| M5 | CP500 | 0,014 | 22 |
| K1 | CP500 | 0,022 | 160 |
| K2 | CP500 | 0,020 | 130 |
| K3 | CP500 | 0,020 | 110 |
| K4 | CP500 | 0,020 | 105 |
| K5 | CP500 | 0,018 | 65 |
| K6 | CP500 | 0,020 | 105 |
| K7 | CP500 | 0,018 | 85 |
| N11 | CP500 | 0,028 | 95 |
| S1 | CP500 | 0,014 | 18 |
| S2 | CP500 | 0,014 | 15 |
| S3 | CP500 | 0,013 | 13 |

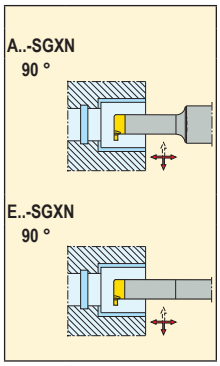
## Portaherramientas para plaquitas LCEX



• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 697-704




Muestra versión mano derecha




| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | OAL | WF | LH | DCINN | | |
| 08 | A12G-SGXN08-20 | 12 | 11,0 | 11,50 | 86,5 | 4,8 | 16,5 | 8 | 0,1 | LCEX08.. |
| | A12G-SGXN08-20-R | 12 | – | – | 86,5 | 4,8 | 16,5 | 8 | 0,1 | LCEX08.. |
| 11 | A16H-SGXN11-25 | 16 | 15,0 | 15,50 | 96,0 | 6,7 | 21,0 | 11 | 0,2 | LCEX11.. |
| | A16H-SGXN11-25-R | 16 | – | – | 96,0 | 6,7 | 21,0 | 11 | 0,2 | LCEX11.. |
| 08 | E06G-SGXN08 | 6 | 5,5 | 5,75 | 86,5 | 4,8 | – | 8 | 0,1 | LCEX08.. |
| | E06G-SGXN08-R | 6 | – | – | 86,5 | 4,8 | – | 8 | 0,1 | LCEX08.. |
| 11 | E08H-SGXN11 | 8 | 7,3 | 7,65 | 96,0 | 6,7 | – | 11 | 0,1 | LCEX11.. |
| | E08H-SGXN11-R | 8 | – | – | 96,0 | 6,7 | – | 11 | 0,1 | LCEX11.. |

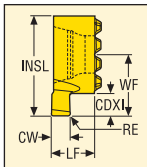
*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 555

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| A12G..- | T08P-2 | C02506-T08P |
| A16H-.. | T10P-2 | C03509-T10P |
| E06G-.. | T08P-2 | C02506-T08P |
| E08H-.. | T10P-2 | C03509-T10P |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Torneado

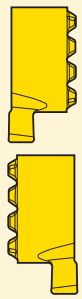



Tolerancias:
CW = ±0,02
WF = ±0,01
LF = ±0,02
RE = ±0,02

| Tamaño | Dimensiones en mm INSL | WF |
|---|---|---|
| | | |
| 0804 | 7,78 | 4,78 |
| 1105 | 10,70 | 6,70 |
| | | |
| | | |

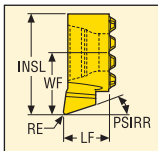
..R

..L



| Plaquitas | Dimensiones en mm CW | CDX | LF | RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | | | | | |
| | 2,00 | 1,70 | 3,30 | 0,10 | LCEX080401-0200R | ■ | | | | |
| | 2,00 | 1,70 | 3,30 | 0,10 | LCEX080401-0200L | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 1,50 | 1,70 | 3,30 | 0,20 | LCEX080402-0150R | ■ | | | | |
| | 1,50 | 1,70 | 3,30 | 0,20 | LCEX080402-0150L | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 2,00 | 2,60 | 4,00 | 0,10 | LCEX110501-0200R | ■ | | | | |
| | 2,00 | 2,60 | 4,00 | 0,10 | LCEX110501-0200L | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 1,50 | 2,60 | 4,00 | 0,20 | LCEX110502-0150R | ■ | | | | |
| | 1,50 | 2,60 | 4,00 | 0,20 | LCEX110502-0150L | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

## Perfilado

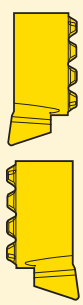



Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,02
RE = ±0,02

| Tamaño | Dimensiones en mm INSL | WF |
|---|---|---|
| | | |
| 0804 | 7,78 | 4,78 |
| 1105 | 10,70 | 6,70 |
| | | |
| | | |

..R-L

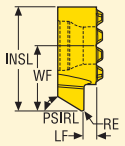
..L-R



| Plaquitas | Dimensiones en mm LF | RE | PSIRR° | PSIRL° | Referencia | Calidades Recubierta CP500 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | | | | | |
| | 3,55 | 0,20 | 18 | 0 | LCEX080402-0250R-L18 | ■ | | | | |
| | 3,55 | 0,20 | 0 | 18 | LCEX080402-0250L-R18 | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 3,45 | 0,20 | 47 | 0 | LCEX080402-0250R-L47 | ■ | | | | |
| | 3,45 | 0,20 | 0 | 47 | LCEX080402-0250L-R47 | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 4,25 | 0,20 | 18 | 0 | LCEX110502-0270R-L18 | ■ | | | | |
| | 4,25 | 0,20 | 0 | 18 | LCEX110502-0270L-R18 | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 4,15 | 0,20 | 47 | 0 | LCEX110502-0250R-L47 | ■ | | | | |
| | 4,15 | 0,20 | 0 | 47 | LCEX110502-0250L-R47 | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

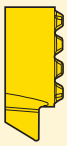
## Mandrinado en retroceso



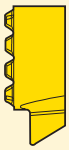

Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,02
RE = ±0,02

| Tamaño | Dimensiones en mm INSL | WF |
|---|---|---|
| | | |
| 0804 | 7,78 | 4,78 |
| 1105 | 10,70 | 6,70 |
| | | |
| | | |

..R-R

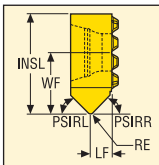


..L-L



| Plaquitas | Dimensiones en mm LF | RE | PSIRR° | PSIRL° | Referencia | Calidades Recubierta CP500 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | | | | | |
| | 0,75 | 0,20 | 0 | 30 | LCEX080402-0250R-R30 | ■ | | | | |
| | 0,75 | 0,20 | 30 | 0 | LCEX080402-0250L-L30 | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 1,25 | 0,20 | 0 | 30 | LCEX110502-0270R-R30 | ■ | | | | |
| | 1,25 | 0,20 | 30 | 0 | LCEX110502-0270L-L30 | ■ | | | | |

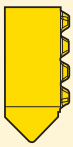
## Chaflanar



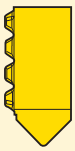

Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05
RE = ±0,02

| Tamaño | Dimensiones en mm INSL | WF |
|---|---|---|
| | | |
| 0804 | 7,78 | 4,78 |
| 1105 | 10,70 | 6,70 |
| | | |
| | | |

..R



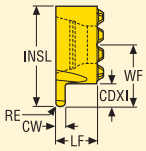
..L



| Plaquitas | Dimensiones en mm LF | RE | PSIRR° | PSIRL° | Referencia | Calidades Recubierta CP500 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | | | | | |
| | 1,70 | 0,20 | 45 | 45 | LCEX080402-0310R-N45 | ■ | | | | |
| | 1,70 | 0,20 | 45 | 45 | LCEX080402-0310L-N45 | ■ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 2,20 | 0,20 | 45 | 45 | LCEX110502-0350R-N45 | ■ | | | | |
| | 2,20 | 0,20 | 45 | 45 | LCEX110502-0350L-N45 | ■ | | | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Radio total



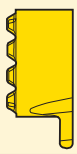

Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,02
RE = ±0,02

| Tamaño | Dimensiones en mm INSL | WF |
|---|---|---|
| 0804 | 7,78 | 4,78 |
| 1105 | 10,70 | 6,70 |

..R-R



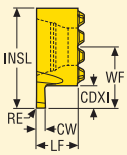
..L-R



| Plaquitas | Dimensiones en mm CW | CDX | LF | RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | |
| | 0,80 | 1,70 | 3,30 | 0,40 | LCEX080404-0080R-R | ■ |
| | 0,80 | 1,70 | 3,30 | 0,40 | LCEX080404-0080L-R | ■ |
| | 1,20 | 1,70 | 3,30 | 0,60 | LCEX080406-0120R-R | ■ |
| | 1,20 | 1,70 | 3,30 | 0,60 | LCEX080406-0120L-R | ■ |
| | 1,80 | 1,70 | 3,30 | 0,90 | LCEX080409-0180R-R | ■ |
| | 1,80 | 1,70 | 3,30 | 0,90 | LCEX080409-0180L-R | ■ |
| | 0,80 | 2,60 | 4,00 | 0,40 | LCEX110504-0080R-R | ■ |
| | 0,80 | 2,60 | 4,00 | 0,40 | LCEX110504-0080L-R | ■ |
| | 1,20 | 2,60 | 4,00 | 0,60 | LCEX110506-0120R-R | ■ |
| | 1,20 | 2,60 | 4,00 | 0,60 | LCEX110506-0120L-R | ■ |
| | 1,80 | 2,60 | 4,00 | 0,90 | LCEX110509-0180R-R | ■ |
| | 1,80 | 2,60 | 4,00 | 0,90 | LCEX110509-0180L-R | ■ |
| | 2,00 | 2,60 | 4,00 | 1,00 | LCEX110510-0200R-R | ■ |
| | 2,00 | 2,60 | 4,00 | 1,00 | LCEX110510-0200L-R | ■ |
| | 3,00 | 2,60 | 4,00 | 1,50 | LCEX110515-0300R-R | ■ |
| | 3,00 | 2,60 | 4,00 | 1,50 | LCEX110515-0300L-R | ■ |

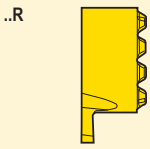
■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Ranurado para anillos de blocaje




Tolerancias:
CW = ±0,02
WF = ±0,01
LF = ±0,02
RE = ±0,02

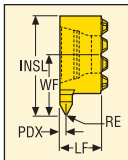
| Tamaño | Dimensiones en mm INSL | WF |
|---|---|---|
| | | |
| **0804** | 7,78 | 4,78 |
| **1105** | 10,70 | 6,70 |




| Plaquitas | Para anillo de blocaje | Dimensiones en mm CW | CDX | LF | RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LCEX** | | | | | | | |
| | 0,7 | 0,75 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0075R-FG** | ■ |
| | 0,7 | 0,75 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0075L-FG** | ■ |
| | 0,8 | 0,85 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0085R-FG** | ■ |
| | 0,8 | 0,85 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0085L-FG** | ■ |
| | 0,9 | 0,95 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0095R-FG** | ■ |
| | 0,9 | 0,95 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0095L-FG** | ■ |
| | 1,0 | 1,15 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0115R-FG** | ■ |
| | 1,0 | 1,15 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0115L-FG** | ■ |
| | 1,2 | 1,35 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0135R-FG** | ■ |
| | 1,2 | 1,35 | 1,70 | 3,3 | 0,0 | **LCEX080400-0135L-FG** | ■ |
| | 1,5 | 1,65 | 1,70 | 3,3 | 0,1 | **LCEX080401-0165R-FG** | ■ |
| | 1,5 | 1,65 | 1,70 | 3,3 | 0,1 | **LCEX080401-0165L-FG** | ■ |
| | 0,7 | 0,75 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0075R-FG** | ■ |
| | 0,7 | 0,75 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0075L-FG** | ■ |
| | 0,8 | 0,85 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0085R-FG** | ■ |
| | 0,8 | 0,85 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0085L-FG** | ■ |
| | 0,9 | 0,95 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0095R-FG** | ■ |
| | 0,9 | 0,95 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0095L-FG** | ■ |
| | 1,0 | 1,15 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0115R-FG** | ■ |
| | 1,0 | 1,15 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0115L-FG** | ■ |
| | 1,2 | 1,35 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0135R-FG** | ■ |
| | 1,2 | 1,35 | 2,60 | 4,0 | 0,0 | **LCEX110500-0135L-FG** | ■ |
| | 1,5 | 1,65 | 2,60 | 4,0 | 0,1 | **LCEX110501-0165R-FG** | ■ |
| | 1,5 | 1,65 | 2,60 | 4,0 | 0,1 | **LCEX110501-0165L-FG** | ■ |

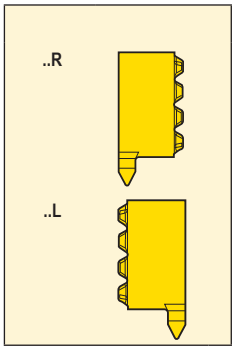
■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## Roscado – Perfil parcial 60°



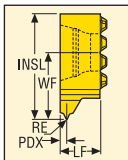

Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05

| Tamaño | Dimensiones en mm WF | LF | INSL |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 0804 | 4,78 | 3,30 | 7,78 |
| 1105 | 6,70 | 4,00 | 10,70 |
| | | | |
| | | | |



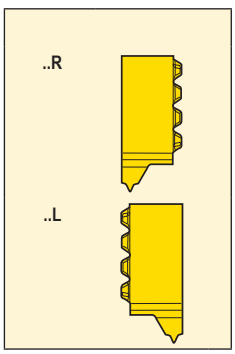

| Plaquitas | Paso mm | Paso TPI | Dimensiones en mm PDX | Dimensiones en mm RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | |
| | 0,50-0,75 | 36-48 | 0,48 | 0,03 | LCEX0804-A60R | ■ |
| | 0,50-0,75 | 36-48 | 0,48 | 0,03 | LCEX0804-A60L | ■ |
| | 0,75-1,25 | 20-36 | 0,73 | 0,07 | LCEX0804-AG60R | ■ |
| | 0,75-1,25 | 20-36 | 0,73 | 0,07 | LCEX0804-AG60L | ■ |
| | 1,25-1,75 | 16-20 | 0,98 | 0,12 | LCEX0804-G60R | ■ |
| | 1,25-1,75 | 16-20 | 0,98 | 0,12 | LCEX0804-G60L | ■ |
| | | | | | | |
| | 0,50-0,75 | 36-48 | 0,48 | 0,03 | LCEX1105-A60R | ■ |
| | 0,50-0,75 | 36-48 | 0,48 | 0,03 | LCEX1105-A60L | ■ |
| | 0,75-1,25 | 20-36 | 0,73 | 0,07 | LCEX1105-AG60R | ■ |
| | 0,75-1,25 | 20-36 | 0,73 | 0,07 | LCEX1105-AG60L | ■ |
| | 1,25-1,75 | 20-16 | 0,98 | 0,12 | LCEX1105-G60R | ■ |
| | 1,25-1,75 | 16-20 | 0,98 | 0,12 | LCEX1105-G60L | ■ |
| | | | | | | |

## Roscado – ISO Métrico




Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05

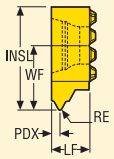
| Tamaño | Dimensiones en mm WF | LF | INSL |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1105 | 6,70 | 4,00 | 10,70 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |




| Plaquitas | Paso mm | Paso TPI | Dimensiones en mm PDX | Dimensiones en mm RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | |
| | 1,0 | – | 0,60 | 0,07 | LCEX1105-1.0ISOR | ■ |
| | 1,0 | – | 0,60 | 0,07 | LCEX1105-1.0ISOL | ■ |
| | 1,5 | – | 0,85 | 0,12 | LCEX1105-1.5ISOR | ■ |
| | 1,5 | – | 0,80 | 0,12 | LCEX1105-1.5ISOL | ■ |
| | 2,0 | – | 1,10 | 0,17 | LCEX1105-2.0ISOR | ■ |
| | 2,0 | – | 1,10 | 0,17 | LCEX1105-2.0ISOL | ■ |
| | 2,5 | – | 1,35 | 0,18 | LCEX1105-2.5ISOR | ■ |
| | 2,5 | – | 1,35 | 0,18 | LCEX1105-2.5ISOL | ■ |
| | 3,0 | – | 1,60 | 0,21 | LCEX1105-3.0ISOR | ■ |
| | 3,0 | – | 1,60 | 0,21 | LCEX1105-3.0ISOL | ■ |
| | | | | | | |

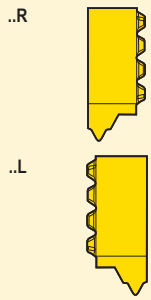
■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Roscado – Whitworth, BSW



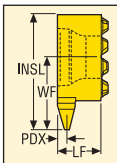

Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05

| Tamaño | Dimensiones en mm WF | LF | INSL |
|---|---|---|---|
| 1105 | 6,70 | 4,00 | 10,70 |



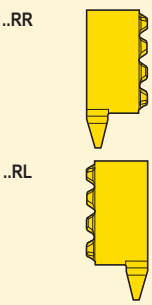

| Plaquitas | Paso mm | Paso TPI | Dimensiones en mm PDX | Dimensiones en mm RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | |
| | – | 14 | 1,00 | 0,24 | LCEX1105-14WR | ■ |
| | – | 14 | 1,00 | 0,24 | LCEX1105-14WL | ■ |
| | – | 19 | 0,77 | 0,15 | LCEX1105-19WR | ■ |
| | – | 19 | 0,77 | 0,15 | LCEX1105-19WL | ■ |

## Roscado – TR-DIN103




Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05

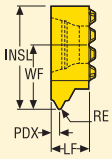
| Tamaño | Dimensiones en mm WF | LF | INSL |
|---|---|---|---|
| 1105 | 6,70 | 4,00 | 10,70 |




| Plaquitas | Paso mm | Paso TPI | Dimensiones en mm PDX | Dimensiones en mm RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | |
| | 1,5 | – | 0,80 | 0,10 | LCEX1105-1.5TRR | ■ |
| | 1,5 | – | 0,80 | 0,10 | LCEX1105-1.5TRL | ■ |
| | 2,0 | – | 1,10 | 0,15 | LCEX1105-2.0TRR | ■ |
| | 2,0 | – | 1,10 | 0,15 | LCEX1105-2.0TRL | ■ |
| | 3,0 | – | 1,60 | 0,15 | LCEX1105-3.0TRR | ■ |
| | 3,0 | – | 1,60 | 0,15 | LCEX1105-3.0TRL | ■ |

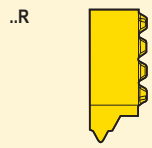
■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Roscado – UN




Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05

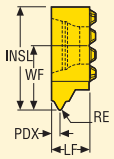
| Tamaño | Dimensiones en mm | | |
|---|---|---|---|
| | WF | LF | INSL |
| 0804 | 4,78 | 3,30 | 7,78 |




| Plaquitas | Paso | | Dimensiones en mm | | Referencia | Calidades | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Recubierta | | | | |
| | mm | TPI | PDX | RE | | CP500 | | | | |
| LCEX | | | | | | | | | | |
| | – | 32 | 0,5 | 0,04 | LCEX0804-32UNR | ■ | | | | |
| | – | 32 | 0,5 | 0,04 | LCEX0804-32UNL | ■ | | | | |
| | – | 24 | 0,6 | 0,07 | LCEX0804-24UNR | ■ | | | | |
| | – | 24 | 0,6 | 0,07 | LCEX0804-24UNL | ■ | | | | |
| | – | 20 | 0,7 | 0,09 | LCEX0804-20UNR | ■ | | | | |
| | – | 20 | 0,7 | 0,09 | LCEX0804-20UNL | ■ | | | | |
| | – | 16 | 0,9 | 0,13 | LCEX0804-16UNR | ■ | | | | |
| | – | 16 | 0,9 | 0,13 | LCEX0804-16UNL | ■ | | | | |

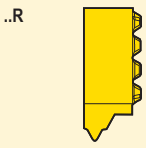
■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Roscado – NPT



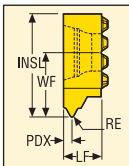

Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05

| Tamaño | Dimensiones en mm WF | LF | INSL |
|---|---|---|---|
| 0804 | 4,78 | 3,30 | 7,78 |



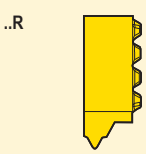

| Plaquitas | Paso mm | Paso TPI | Dimensiones en mm PDX | Dimensiones en mm RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | |
| | – | 27 | 0,57 | 0,03 | LCEX0804-27NPTR | ■ |
| | – | 27 | 0,57 | 0,03 | LCEX0804-27NPTL | ■ |

## Roscado – NPTF




Tolerancias:
WF = ±0,01
LF = ±0,05

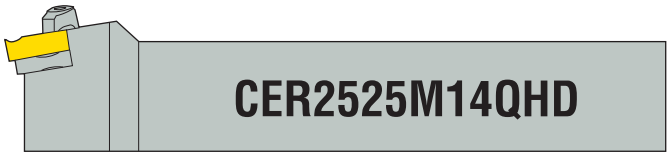
| Tamaño | Dimensiones en mm WF | LF | INSL |
|---|---|---|---|
| 0804 | 4,78 | 3,30 | 7,78 |




| Plaquitas | Paso mm | Paso TPI | Dimensiones en mm PDX | Dimensiones en mm RE | Referencia | Calidades Recubierta CP500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LCEX | | | | | | |
| | – | 27 | 0,57 | 0,04 | LCEX0804-27NPTFR | ■ |
| | – | 27 | 0,57 | 0,04 | LCEX0804-27NPTFL | ■ |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

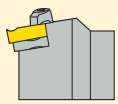
## Portaherramientas




| C | E | R | 25 | 25 | M | 14 | Q | HD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

### 1. Sujeción de la plaquita

C



Brida

### 2. Externo/Interno

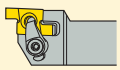
E = Externo

N = Interno

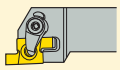
EA = Axial externo

### 3. Versión

L

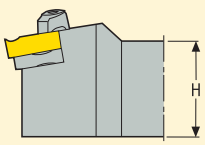


R



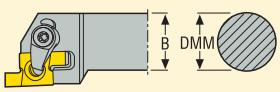
X = Especial

### 4. Altura del mango



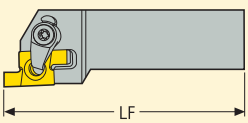

12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
etc.

### 5. Ancho/diámetro del mango



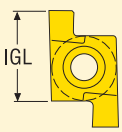

12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
etc.

### 6. Longitud del portaherramientas




| | |
|---|---|
| H = 100 mm | H = 100 mm |
| K = 125 mm | K = 125 mm |
| M = 150 mm | M = 150 mm |
| P = 170 mm | P = 170 mm |
| R = 200 mm | R = 200 mm |

### 7. Longitud del filo de corte




Si la longitud del fi lo de corte consta de sólo un dígito, la designación deberá de empezar con un 0

Ejemplo:

| | |
|---|---|
| Longitud del filo de corte | = 9,525 mm |
| Símbolo | = 09 |

### 8. Información adicional

A = De acero con refrigeración interior

D = Soportes para ranurado profundo

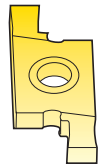
Q = Portaherramientas/acodado

### 9. Designación interna

HD = Heavy Duty (Gran desbaste)

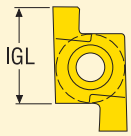
## Plaquitas



| 14 | E | R | 3.4 | FG |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### 1. Longitud del filo de corte




Si la longitud del fi lo de corte consta de sólo un dígito, la designación deberá de empezar con un 0

Ejemplo:

| | |
|---|---|
| Longitud del filo de corte | = 9,525 mm |
| Símbolo | = 09 |

### 2. Externo/Interno

E = Externo

N = Interno

EA = Axial externo

### 3. Versión

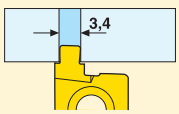
L



R



### 4. Ancho de la ranura




Ejemplo:
3.4 = 3,4 mm

### 5. Ranura estándar

FG = Ranura radial (CW x 1)

FD = Ranura radial profunda (CW x 2)

D76 = Para salidas de rosca

R = Para radio

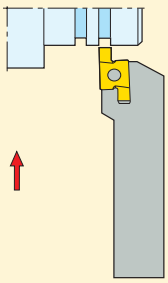
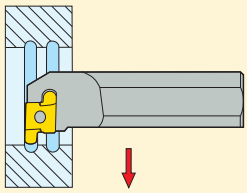
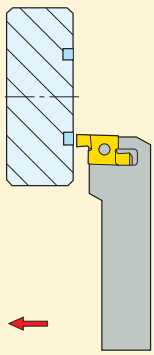
ST = Para anillos tóricos estáticos

DY = Para anillos tóricos dinámicos

AX = Anillo tórico, axial

FA = Ranura axial (CW x 1)

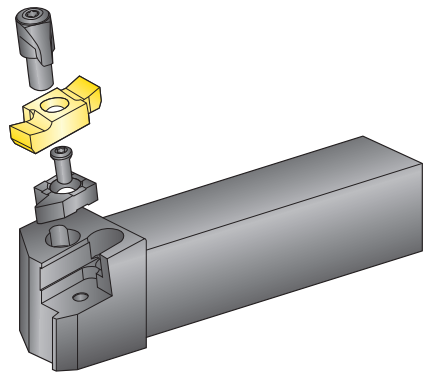
## Ranurado – Ranuras de precisión, profundidad/ancho ratio 1:1 (2:1)

| Radial externo | Radial interno | Axial |
|---|---|---|
|  |  |  |

## Portaherramientas

El sistema de portaherramientas se basa en el sistema de roscado Snap Tap. Los portaherramientas tienen apoyos intercambiables diseñados para proteger el asiento de la plaquita.

El sistema está pensado para el ranurado radial exterior e interior y para el ranurado axial. El sistema permite ranuras axiales desde 16mm de diámetro exterior y ranuras radiales interiores a partir de 13mm de diámetro.

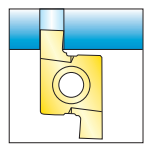


## Plaquitas

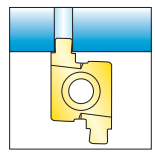
La gama de plaquitas de ranurar incluye plaquitas para la mayoría de perfiles de ranurar, por ejemplo, perfiles para anillos de seguridad, para anillos tóricos, para salida de rosca y ranuras con radios. La gama de plaquitas de ranurar puede ser usada para ranuras con una profundidad/anchura de hasta 1:1.

Las plaquitas con la designación FD pueden usarse para ranurado con un ratio de profundo/ancho de hasta 2:1.

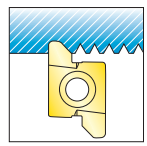
**Anillo de seguridad**



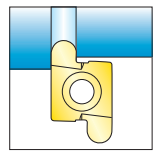
**Tóricas**



**Salida de rosca**



**Ranura con radio**



## Clasificación ISO de calidades

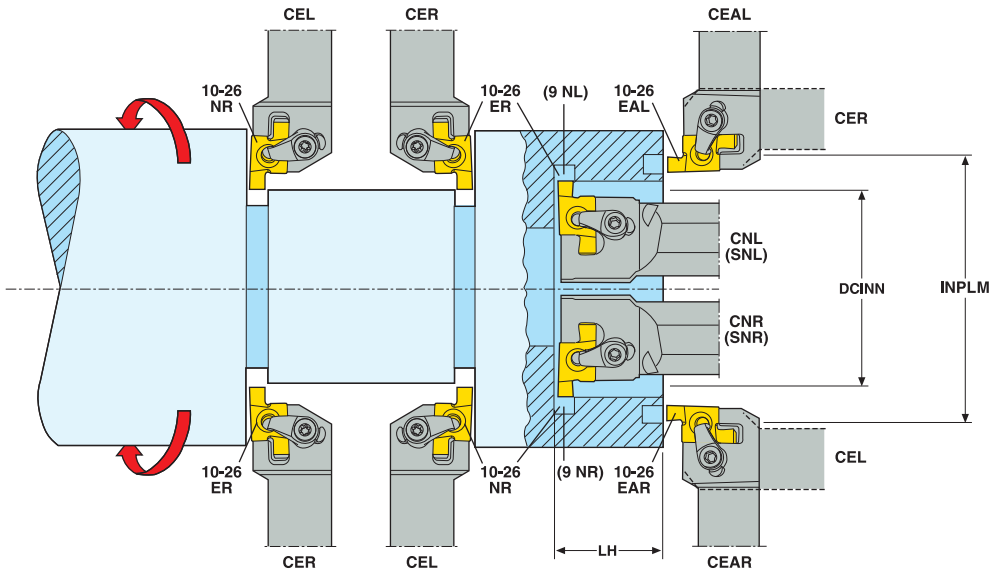
| |
|---|
| Acero |
| Aceros inoxidables |
| Fundición |
| Materiales no férricos |
| Superaleaciones y titanio |
| Materiales templados |

| | P | | | | | | M | | | | | K | | | | | N | | | | S | | | | H | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P01 | P10 | P20 | P30 | P40 | P50 | M01 | M10 | M20 | M30 | M40 | K01 | K10 | K20 | K30 | K40 | N01 | N10 | N20 | N30 | S01 | S10 | S20 | S30 | H01 | H10 | H20 | H30 | H40 |
| CP30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CP500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**CP30**
Calidad recubierta CVD resistente al desgaste para ranurado en una gran variedad de materiales. Proporciona gran resistencia al desgaste y gran velocidad de corte para acero y fundición.

**CP500**
Calidad recubierta PVD tenaz para ranurado en una gran variedad de materiales. Elección general.

## Especificaciones de pedido para plaquitas a medida tipo K




Ranurado interior:

Al considerar una operación tipo NR y NL tal y como se muestra a arriba (portaherramientas CNR y CNL), indique siempre el diámetro del agujero, así como la posición axial de la ranura LH. En el caso de diámetros pequeños, sin embargo, utilizar el portaherramientas SNR y SNL con las plaquitas 9NR y 9NL respectivamente.

Ranurado axial:

Con operaciones tipo EAR y EAL (portaherramientas CEAR y CEAL) debe de indicarse la dimensión exterior de la ranura (INPLM).

## Recomendaciones de ajuste y mecanizado

### Ajuste

- La sujeción deberá ser estable.
- La herramienta deberá estar bien sujeta y con el menor voladizo posible.
- La altura al centro de giro de la pieza no deberá variar más de ± 0,1 mm.

### Ranurado interior

- Para obtener un mecanizado sin vibraciones, los factores decisivos son la relación entre el voladizo del portaherramientas y su diámetro, así como la anchura de la plaquita de ranurar.
- En condiciones poco favorables, la velocidad de corte y el avance deben ser reducidos por debajo de los valores recomendados.

### Ranuras con radio y de sección trapezoidal

- En este tipo de ranurado, pueden ocurrir diferentes formas de problemas de virutas. El avance deberá por lo tanto reducirse para obtener virutas delgadas y evitar el recrecimiento del filo y la rotura de la plaquita.

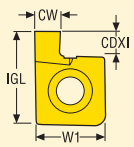
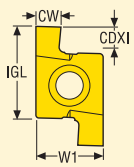
Las fórmulas para calcular los datos de corte se encuentran en la página 60.

### Plaquitas especiales para ranuras de precisión

- Especificar las dimensiones según dibujos de la tabla.
- Hay disponibles plaquitas en bruto en las calidades CP30 y CP500.
- Contacte con su agente local para precios y plazo de entrega.

### Tolerancias para diferentes perfiles de ranura:

| Tolerancias | | |
|---|---|---|
| **CDXI** | **CW** | **RE** |
| ±0,025 | ±0,025 | ±0,03 |

| Plaquitas | Dimensiones | | | | Apoyo | Plaquitas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IGL | W1 | CW | CDXI | Estándar KX | |
|  | 9,0 | 6.350 | 2,7 | 2,70 | – | 9NR/NL |
|  | 9,0 | 6.350 | 2,7 | 2,70 | KX10 | 10ER/NR<br>10EAR/EAL |
| | 12,0 | 6.350 | 2,7 | 5,65 | KX12 | 12ER/NR<br>12EAR/EAL |
| | 14,0 | 9.525 | 4,2 | 4,40 | KX14 | 14ER/NR<br>14EAR/EAL |
| | 20,0 | 12.700 | 6,3 | 7,30 | KX20 | 20ER/NR<br>20EAR/EAL |
| | 26,0 | 15.875 | 10,0 | 10,10 | KX26 | 26ER/NR<br>26EAR/EAL |

## Velocidad de corte, $v_c$ (m/min)

En las siguientes tablas de datos de corte, la velocidad de corte especificada es en función de condiciones específicas.

Utilice las tablas de la página 790 para clasificar el material dentro de los grupos Seco.

Las tablas de datos de corte proporcionan los valores básicos de velocidad de corte ($v_c$) y avance (f) para una profundidad de corte seleccionada (CW).

Los datos de corte se basan en el ranurado con ancho total (ap).

Las velocidades de corte recomendadas en la tablas están estimadas para 15 minutos de vida de filo con refrigeración exterior.

Con el fin de mejorar las condiciones de corte en función de la aplicación a realizar, recomendamos utilizar la aplicación Suggest incluida en My Pages – Disponible en www.secotools.com

**$v_c$ = Velocidad de corte (m/min)**

**CW = profundidad de corte (mm)**

**f = avance (mm/rev)**

### CP30

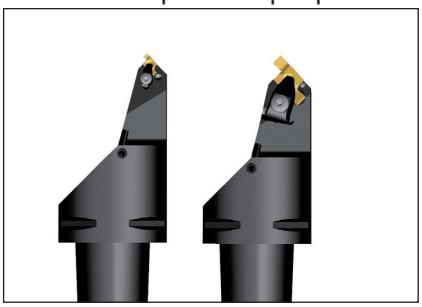
| SMG | | CW = 0,5-2,0 | | CW = 2,0-4,0 | | CW = 4,0-6,0 | | CW = 6,0-8,0 | | CW = 8,0-10,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | CP30 | 0,095 | 195 | 0,15 | 165 | 0,17 | 160 | 0,20 | 150 | 0,22 | 140 |
| P2 | CP30 | 0,10 | 190 | 0,16 | 160 | 0,17 | 155 | 0,20 | 145 | 0,22 | 140 |
| P3 | CP30 | 0,095 | 165 | 0,15 | 140 | 0,17 | 135 | 0,19 | 125 | 0,20 | 125 |
| P4 | CP30 | 0,090 | 145 | 0,14 | 125 | 0,16 | 120 | 0,19 | 110 | 0,20 | 110 |
| P5 | CP30 | 0,090 | 140 | 0,14 | 120 | 0,16 | 115 | 0,18 | 110 | 0,20 | 105 |
| P6 | CP30 | 0,090 | 160 | 0,14 | 135 | 0,16 | 130 | 0,18 | 120 | 0,20 | 115 |
| P7 | CP30 | 0,090 | 150 | 0,14 | 125 | 0,16 | 120 | 0,18 | 115 | 0,20 | 110 |
| P8 | CP30 | 0,095 | 140 | 0,15 | 115 | 0,17 | 110 | 0,19 | 105 | 0,20 | 105 |
| P11 | CP30 | 0,090 | 145 | 0,14 | 125 | 0,16 | 115 | 0,18 | 110 | 0,20 | 105 |
| P12 | CP30 | 0,060 | 95 | 0,095 | 85 | 0,11 | 80 | 0,12 | 75 | 0,14 | 70 |
| M1 | CP30 | 0,10 | 220 | 0,16 | 165 | 0,17 | 155 | 0,20 | 135 | 0,22 | 120 |
| M2 | CP30 | 0,090 | 185 | 0,14 | 145 | 0,16 | 130 | 0,18 | 120 | 0,20 | 105 |
| M3 | CP30 | 0,070 | 150 | 0,11 | 130 | 0,13 | 115 | 0,15 | 105 | 0,16 | 100 |
| M4 | CP30 | 0,065 | 115 | 0,10 | 100 | 0,11 | 95 | 0,13 | 85 | 0,14 | 80 |
| M5 | CP30 | 0,065 | 95 | 0,10 | 85 | 0,11 | 80 | 0,13 | 70 | 0,14 | 70 |

### CP500

| SMG | | CW = 0,5-2,0 | | CW = 2,0-4,0 | | CW = 4,0-6,0 | | CW = 6,0-8,0 | | CW = 8,0-10,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | CP500 | 0,095 | 150 | 0,15 | 125 | 0,17 | 120 | 0,20 | 115 | 0,22 | 110 |
| P2 | CP500 | 0,10 | 145 | 0,16 | 120 | 0,17 | 120 | 0,20 | 110 | 0,22 | 105 |
| P3 | CP500 | 0,095 | 125 | 0,15 | 105 | 0,17 | 100 | 0,19 | 95 | 0,20 | 95 |
| P4 | CP500 | 0,090 | 115 | 0,14 | 95 | 0,16 | 90 | 0,19 | 85 | 0,20 | 85 |
| P5 | CP500 | 0,090 | 105 | 0,14 | 90 | 0,16 | 85 | 0,18 | 85 | 0,20 | 80 |
| P6 | CP500 | 0,090 | 120 | 0,14 | 105 | 0,16 | 100 | 0,18 | 95 | 0,20 | 90 |
| P7 | CP500 | 0,090 | 115 | 0,14 | 95 | 0,16 | 90 | 0,18 | 90 | 0,20 | 85 |
| P8 | CP500 | 0,095 | 105 | 0,15 | 90 | 0,17 | 85 | 0,19 | 80 | 0,20 | 80 |
| P11 | CP500 | 0,090 | 110 | 0,14 | 95 | 0,16 | 90 | 0,18 | 85 | 0,20 | 80 |
| P12 | CP500 | 0,060 | 75 | 0,095 | 65 | 0,11 | 60 | 0,12 | 60 | 0,14 | 55 |
| M1 | CP500 | 0,10 | 170 | 0,16 | 125 | 0,17 | 120 | 0,20 | 100 | 0,22 | 95 |
| M2 | CP500 | 0,090 | 140 | 0,14 | 110 | 0,16 | 100 | 0,18 | 90 | 0,20 | 80 |
| M3 | CP500 | 0,070 | 115 | 0,11 | 100 | 0,13 | 90 | 0,15 | 80 | 0,16 | 75 |
| M4 | CP500 | 0,065 | 85 | 0,10 | 75 | 0,11 | 75 | 0,13 | 65 | 0,14 | 65 |
| M5 | CP500 | 0,065 | 70 | 0,10 | 65 | 0,11 | 60 | 0,13 | 55 | 0,14 | 50 |
| K1 | CP500 | 0,10 | 130 | 0,16 | 110 | 0,17 | 105 | 0,20 | 100 | 0,22 | 95 |
| K2 | CP500 | 0,090 | 115 | 0,14 | 95 | 0,16 | 90 | 0,18 | 85 | 0,20 | 80 |
| K3 | CP500 | 0,090 | 100 | 0,14 | 80 | 0,16 | 75 | 0,18 | 70 | 0,20 | 65 |
| K4 | CP500 | 0,090 | 95 | 0,14 | 75 | 0,16 | 70 | 0,18 | 65 | 0,20 | 65 |
| K5 | CP500 | 0,080 | 60 | 0,13 | 47 | 0,14 | 45 | 0,16 | 42 | 0,18 | 40 |
| K6 | CP500 | 0,090 | 85 | 0,14 | 70 | 0,16 | 65 | 0,18 | 65 | 0,20 | 60 |
| K7 | CP500 | 0,080 | 75 | 0,13 | 60 | 0,14 | 60 | 0,16 | 55 | 0,18 | 50 |
| N11 | CP500 | 0,13 | 90 | 0,20 | 75 | 0,22 | 70 | 0,26 | 65 | 0,28 | 65 |
| S1 | CP500 | 0,065 | 18 | 0,10 | 16 | 0,11 | 15 | 0,13 | 15 | 0,14 | 14 |
| S2 | CP500 | 0,065 | 16 | 0,10 | 14 | 0,11 | 13 | 0,13 | 13 | 0,14 | 12 |
| S3 | CP500 | 0,060 | 14 | 0,090 | 12 | 0,10 | 12 | 0,12 | 11 | 0,13 | 11 |

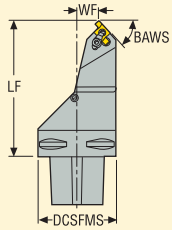
## Portaherramientas para ranuras poco profundas

Snap-Tap

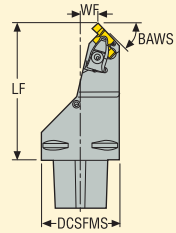


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 721, 723-726, 728

CEL

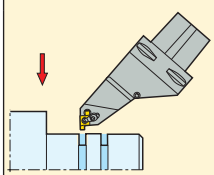



CERL-..HD

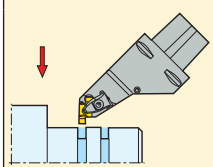



Muestra versión mano izquierda
BAWS = 45°

C.-CEL



C.-CEL-HD



| Tamaño Seco-Capto | | Referencia | Dimensiones en mm | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DCSFMS | WF | LF | | |
| C6 | | | | | | | |
| | 10/12 | C6-CEL-20110-10 | 63 | 20,0 | 110,0 | 1,6 | 10../ 12.. |
| | 14 | C6-CEL-18110-14 | 63 | 18,0 | 110,0 | 1,7 | 14.. |
| | 20 | C6-CEL-14110-20HD | 63 | 14,0 | 110,0 | 1,7 | 20.. |
| | 26 | C6-CEL-07110-26HD | 63 | 7,0 | 110,0 | 1,7 | 26.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Brida | Llave de amarre | Kit de amarre | Tornillo brida | Boquilla de refrigeración | Apoyo (K) | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -10 | – | T15P-2 | CSP16-T15P | – | CN8 | KX10-2 | CS2507-T07P | – |
| -14 | – | T15P-2 | CSP16-T15P | – | CN8 | KX14-2 | CS3507-T09P | – |
| -20HD | CHD22 | T20P-7 | – | L86025-T20P | CN8 | KX20-2 | CS4009-T15P | S7616 |
| -26HD | CHD27 | T20P-7 | – | L86025-T20P | CN8 | KX26-2 | C05012-T15P | S7616 |

## Accesorios, se piden por separado

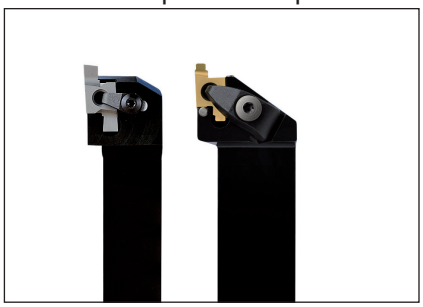
| Para portaherramientas | Llave apoyo | Apoyo plaquita (K) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -10 | T07P-2 | KX10-0 | KX10-1 | KX10-3 | KX10-4 | KX10-5 | KX10-99 | KX12-2* |
| -14 | T09P-2 | KX14-0 | KX14-1 | KX14-3 | KX14-4 | KX14-5 | – | – |
| -20HD | T15P-2 | KX20-0 | KX20-1 | KX20-3 | KX20-4 | KX20-5 | KX20-99 | – |
| -26HD | T15P-2 | KX26-0 | KX26-1 | KX26-3 | KX26-4 | KX26-5 | KX26-99 | – |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*El apoyo KX12-2 para la plaquita 12..

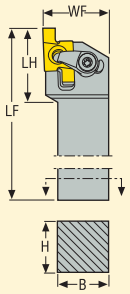
## Portaherramientas para ranuras de precisión

Snap-Tap



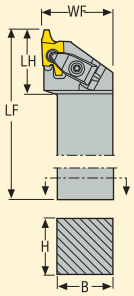
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 721, 723-726, 728

CER/L...D



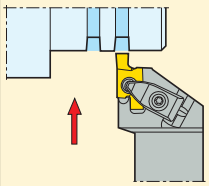

Muestra versión mano derecha

CER/L...QHD




LF (10../14..) = LF2 (12..)
LH (10../14..) = LH2 (12..)

CER/L...D/QHD



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF 10../14.. | LF2 12.. | WF | LH 10../14.. | LH2 12.. | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10/12 | CER1212M10D | 12 | 12 | 150 | 153 | 16 | 21,5 | 24,5 | 0,2 | 10../ 12.. |
| | CER1616H10D | 16 | 16 | 100 | 103 | 16 | 21,5 | 24,5 | 0,2 | 10../ 12.. |
| | CER2020K10D | 20 | 20 | 125 | 128 | 25 | 21,5 | 24,5 | 0,4 | 10../ 12.. |
| | CER2525M10D | 25 | 25 | 150 | 153 | 32 | 21,5 | 24,5 | 0,8 | 10../ 12.. |
| | CER3225P10D | 32 | 25 | 170 | 173 | 32 | 22,5 | 25,5 | 1,1 | 10../ 12.. |
| | CEL1212M10D | 12 | 12 | 150 | 153 | 16 | 21,5 | 24,5 | 0,2 | 10../ 12.. |
| | CEL1616H10D | 16 | 16 | 100 | 103 | 16 | 21,5 | 24,5 | 0,2 | 10../ 12.. |
| | CEL2020K10D | 20 | 20 | 125 | 128 | 25 | 21,5 | 24,5 | 0,4 | 10../ 12.. |
| | CEL2525M10D | 25 | 25 | 150 | 153 | 32 | 21,5 | 24,5 | 0,8 | 10../ 12.. |
| | CEL3225P10D | 32 | 25 | 170 | 173 | 32 | 22,5 | 25,5 | 1,1 | 10../ 12.. |
| 14 | CER2525M14QHD | 25 | 25 | 150 | – | 32 | 26,0 | – | 0,8 | 14.. |
| | CER3225P14QHD | 32 | 25 | 170 | – | 32 | 26,0 | – | 1,1 | 14.. |
| | CER3232P14QHD | 32 | 32 | 170 | – | 32 | 26,0 | – | 1,4 | 14.. |
| | CEL2525M14QHD | 25 | 25 | 150 | – | 32 | 26,0 | – | 0,8 | 14.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Brida | Llave de amarre | Kit de amarre | Tornillo brida | Apoyo (K) | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..10D | – | T15P-2 | CSP16-T15P | – | KX10-2 | CS2507-T07P | – |
| ..14QHD | CHD16 | T15P-2 | – | L85020-T15P | KX14-2 | CS3507-T09P | S6912 |

## **Accesorios,** se piden por separado

| Para portaherramientas | Llave apoyo | Apoyo plaquita (K) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ..10D | T07P-2 | KX12-2* | – | – | – | – |
| ..14QHD | T09P-2 | KX14-0 | KX14-1 | KX14-3 | KX14-4 | KX14-5 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*El apoyo KX12-2 para la plaquita 12..

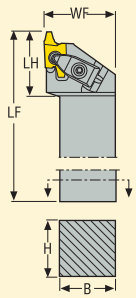
## Portaherramientas para ranuras de precisión

Snap-Tap



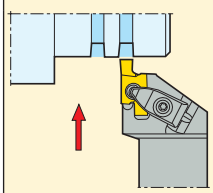
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 721, 723-726, 728

CER/L...QHD




Muestra versión mano derecha

CER/L...QHD



| | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | CER2525M20QHD | 25 | 25 | 150 | 32 | 34 | 0,8 | 20.. |
| | CER3225P20QHD | 32 | 25 | 170 | 32 | 34 | 1,1 | 20.. |
| | CER3232P20QHD | 32 | 32 | 170 | 40 | 34 | 1,4 | 20.. |
| | CEL2525M20QHD | 25 | 25 | 150 | 32 | 34 | 0,8 | 20.. |
| | CEL3225P20QHD | 32 | 25 | 170 | 32 | 34 | 1,1 | 20.. |
| | CEL3232P20QHD | 32 | 32 | 170 | 40 | 34 | 1,4 | 20.. |
| 26 | CER2525M26QHD | 25 | 25 | 150 | 40 | 44 | 0,9 | 26.. |
| | CER3225P26QHD | 32 | 25 | 170 | 40 | 44 | 1,2 | 26.. |
| | CER3232P26QHD | 32 | 32 | 170 | 40 | 44 | 1,4 | 26.. |
| | CEL2525M26QHD | 25 | 25 | 150 | 40 | 44 | 0,9 | 26.. |
| | CEL3225P26QHD | 32 | 25 | 170 | 40 | 44 | 1,2 | 26.. |
| | CEL3232P26QHD | 32 | 32 | 170 | 40 | 44 | 1,4 | 26.. |

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Brida | Llave de amarre | Tornillo brida | Apoyo (K) | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...20 | CHD22 | T20P-7 | L86025-T20P | KX20-2 | CS4009-T15P | S7616 |
| ...26 | CHD27 | T20P-7 | L86025-T20P | KX26-2 | C05012-T15P | S7616 |

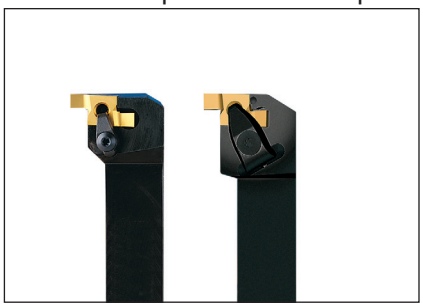
## Accesorios, se piden por separado

| Para portaherramientas | Llave apoyo | Apoyo plaquita (K) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ...20 | T15P-2 | KX20-0 | KX20-1 | KX20-3 | KX20-4 | KX20-5 | KX20-99 |
| ...26 | T15P-2 | KX26-0 | KX26-1 | KX26-3 | KX26-4 | KX26-5 | KX26-99 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

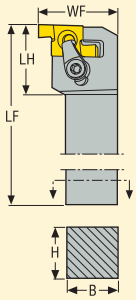
## Portaherramientas para ranuras axiales de precisión

Snap-Tap



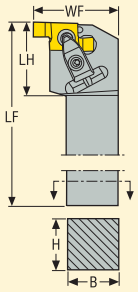
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 722, 727

CEAR/L...D



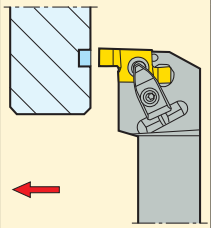

Muestra versión mano derecha

CEAR/L...HD/QHD




WF (10../14../20..) = WF2 (12..)

CEAR/L..D/HD/QHD



| d | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF 10../14../20.. | WF2 12.. | LH | INPLM* 10../14../20.. | INPLM* 12.. | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10/12 | CEAR2525M10D | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 38,4 | 22 | 16 | 18,0 | 0,8 | 10../ 12.. |
| | CEAL2525M10D | 25 | 25 | 150 | 35,4 | 38,4 | 22 | 16 | 18,0 | 0,8 | 10../ 12.. |
| 14 | CEAR2525M14HD | 25 | 25 | 150 | 36,9 | – | 31 | 22 | – | 0,8 | 14.. |
| | CEAL2525M14HD | 25 | 25 | 150 | 36,9 | – | 31 | 22 | – | 0,8 | 14.. |
| 20 | CEAR2525M20QHD | 25 | 25 | 150 | 39,4 | – | 35 | 28 | – | 0,9 | 20.. |
| | CEAL2525M20QHD | 25 | 25 | 150 | 39,4 | – | 35 | 28 | – | 0,9 | 20.. |

*Para INPLM, ver página(s) 709

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Brida | Llave de amarre | Kit de amarre | Tornillo brida | Apoyo (KL) | Apoyo (KR) | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CEAR..10 | – | T15P-2 | CSP16-T15P | – | – | AKR10 | CS2507-T07P | – |
| CEAL..10 | – | T15P-2 | CSP16-T15P | – | AKL10 | – | CS2507-T07P | – |
| CEAR..14 | CHD16 | T15P-2 | – | L85020-T15P | – | AKR14 | CS3507-T09P | S6912 |
| CEAL..14 | CHD16 | T15P-2 | – | L85020-T15P | AKL14 | – | CS3507-T09P | S6912 |
| CEAR..20 | CHD22 | T20P-7 | – | L86025-T20P | – | AKR20 | CS4009-T15P | S7616 |
| CEAL..20 | CHD22 | T20P-7 | – | L86025-T20P | AKL20 | – | CS4009-T15P | S7616 |

## Accesorios*

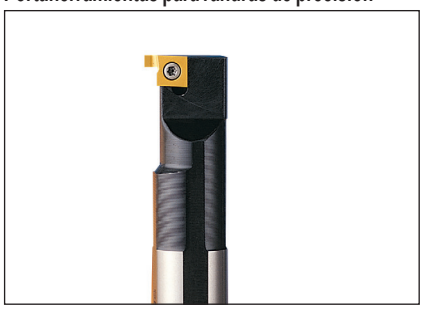
| Apoyo | Llave apoyo |
|---|---|
| KX12-2** | T07P-2 |
| KX12-2** | T07P-2 |
| – | T09P-2 |
| – | T09P-2 |
| – | T15P-2 |
| – | T15P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
**El apoyo KX12-2 para la plaquita 12..

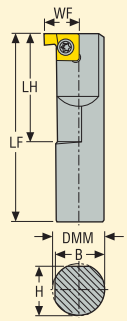
## Portaherramientas para ranuras de precisión

**Snap-Tap**

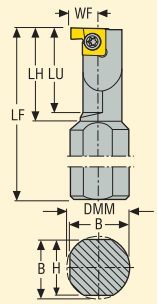


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 720

**SNR/L..H09**

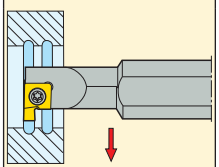



**SNR/L**




Muestra versión mano derecha

**SNR/L**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | LU | DCINN* | | |
| 09 | SNR0010H9 | 10 | 9,5 | 9,5 | 100 | 7,5 | 20 | – | 14 | 0,1 | 9.. |
| | SNR0010K9 | 16 | 15,5 | 15,5 | 125 | 6,5 | 25 | 23 | 14 | 0,2 | 9.. |
| | SNR0013L9 | 16 | 15,5 | 15,5 | 140 | 8,0 | 32 | 30 | 17 | 0,2 | 9.. |
| | SNR0016M9 | 16 | 15,5 | 15,5 | 150 | 9,5 | 40 | 38 | 20 | 0,3 | 9.. |
| | SNL0010H9 | 10 | 9,5 | 9,5 | 100 | 7,5 | 20 | – | 14 | 0,1 | 9.. |
| | SNL0010K9 | 16 | 15,5 | 15,5 | 125 | 6,5 | 25 | 23 | 14 | 0,2 | 9.. |
| | SNL0013L9 | 16 | 15,5 | 15,5 | 140 | 8,0 | 32 | 30 | 17 | 0,2 | 9.. |
| | SNL0016M9 | 16 | 15,5 | 15,5 | 150 | 9,5 | 40 | 38 | 20 | 0,3 | 9.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 709

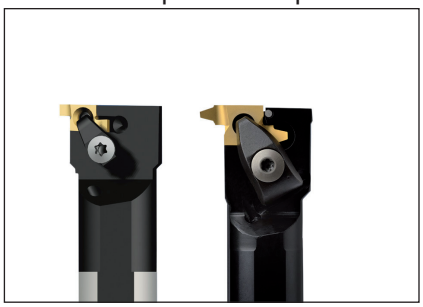
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave tornillo | Tornillo plaquita |
|---|---|---|
| ..09 | T07P-2 | C02506-T07P |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

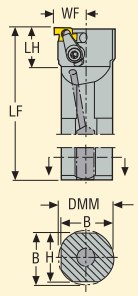
## Portaherramientas para ranuras de precisión

Snap-Tap



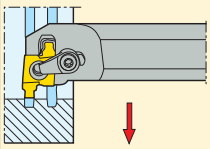
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 721, 723-726, 728

**CNR/L...A/DA**




Muestra versión mano derecha
WF (10../14../20../26..) = WF2 (12..)

**CNR/L...DA/A**



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | WF2 12.. | LH | DCINN* | DCINN2 | | |
| 10/12 | CNR0020P10DA | 20 | 18 | 19 | 170 | 13,5 | 16,5 | 26 | 26 | 29 | 0,4 | 10../12.. |
| | CNR0025R10DA | 25 | 23 | 24 | 200 | 16,0 | 19,0 | 28 | 31 | 34 | 0,7 | 10../12.. |
| | CNR0032S10DA | 32 | 30 | 31 | 250 | 19,5 | 22,5 | 31 | 38 | 41 | 1,4 | 10../12.. |
| | CNL0020P10DA | 20 | 18 | 19 | 170 | 13,5 | 16,5 | 26 | 26 | 29 | 0,4 | 10../12.. |
| | CNL0025R10DA | 25 | 23 | 24 | 200 | 16,0 | 19,0 | 28 | 31 | 34 | 0,7 | 10../12.. |
| | CNL0032S10DA | 32 | 30 | 31 | 250 | 19,5 | 22,5 | 31 | 38 | 41 | 1,4 | 10../12.. |
| 14 | CNR0020P14A | 20 | 18 | 19 | 170 | 15,0 | – | 32 | 30 | – | 0,4 | 14.. |
| | CNR0025R14A | 25 | 23 | 24 | 200 | 17,5 | – | 45 | 34 | – | 0,7 | 14.. |
| | CNR0032S14A | 32 | 30 | 31 | 250 | 21,0 | – | 48 | 40 | – | 1,4 | 14.. |
| | CNR0040T14A | 40 | 37 | 39 | 300 | 25,0 | – | 50 | 48 | – | 2,6 | 14.. |
| | CNL0020P14A | 20 | 18 | 19 | 170 | 15,0 | – | 32 | 30 | – | 0,4 | 14.. |
| | CNL0025R14A | 25 | 23 | 24 | 200 | 17,5 | – | 45 | 34 | – | 0,7 | 14.. |
| | CNL0032S14A | 32 | 30 | 31 | 250 | 21,0 | – | 48 | 40 | – | 1,4 | 14.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 709

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Kit de amarre | Apoyo (K) | Tornillo apoyo |
|---|---|---|---|---|
| ..10 | T15P-2 | CSP16-T15P | KX10-2 | CS2507-T07P |
| ..14 | T15P-2 | CSP16-T15P | KX14-2 | CS3507-T09P |

## Accesorios*

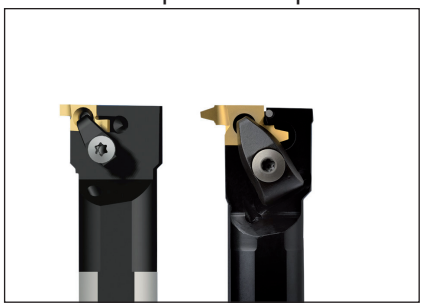
| Apoyo | Llave apoyo |
|---|---|
| KX12-2** | T07P-2 |
| – | T09P-2 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

*Debe pedirse por separado
**El apoyo KX12-2 para la plaquita 12..

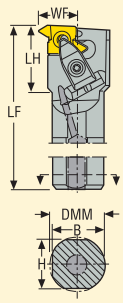
## Portaherramientas para ranuras de precisión

Snap-Tap



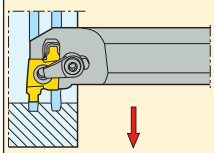
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 721, 723-726, 728

CNR/L...AHD




Muestra versión mano derecha

CNR/L...AHD



| | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DMM | H | B | LF | WF | LH | DCINN* | DCINN2 | | |
| 20 | CNR0025R20AHD | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 20,5 | 50 | 38 | – | 0,7 | 20.. |
| | CNR0032S20AHD | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 24,0 | 50 | 44 | 38 | 1,5 | 20.. |
| | CNR0040T20AHD | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 28,0 | 50 | 51 | 40 | 2,6 | 20.. |
| | CNL0025R20AHD | 25 | 23 | 24,0 | 200 | 20,5 | 50 | 38 | – | 0,7 | 20.. |
| | CNL0032S20AHD | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 24,0 | 50 | 44 | 38 | 1,4 | 20.. |
| 26 | CNR0032S26AHD | 32 | 30 | 31,0 | 250 | 27,0 | 61 | 50 | 50 | 1,5 | 26.. |
| | CNR0040T26AHD | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 31,0 | 60 | 55 | 50 | 2,6 | 26.. |
| | CNR0050U26AHD | 50 | 47 | 48,5 | 350 | 36,0 | 62 | 65 | – | 4,8 | 26.. |
| | CNR0063V26AHD | 63 | 60 | 61,5 | 400 | 42,5 | 64 | 80 | 63 | 8,9 | 26.. |
| | CNL0040T26AHD | 40 | 37 | 38,5 | 300 | 31,0 | 60 | 55 | 50 | 2,6 | 26.. |

*DCINN – el agujero mínimo, ver página(s) 709

## Recambios, incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Brida | Llave de amarre | Tornillo brida | Apoyo (K) | Tornillo apoyo | Muelle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ...20AHD | CHD22 | T20P-7L | L86025-T20P | KX20-2 | CS4009-T15P | S7616 |
| ...26AHD | CHD27 | T20P-7L | L86025-T20P | KX26-2 | C05012-T15P | S7616 |

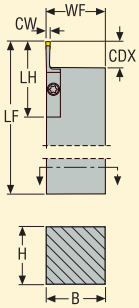
## Accesorios, se piden por separado

| Para portaherramientas | Llave apoyo | Apoyo plaquita (K) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..20 | T15P-2 | KX20-0 | KX20-1 | KX20-3 | KX20-4 | KX20-5 | KX20-99 |
| ..32/40/63..26 | T15P-2 | KX26-0 | KX26-1 | KX26-3 | KX26-4 | KX26-5 | KX26-99 |
| ..50..26 | T15P-2 | KX26-0 | KX26-1 | KX26-3 | KX26-4 | KX26-5 | KX26-99 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas de cerámica LPGN

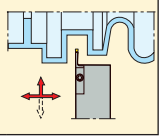
CF.R/L-..C




Muestra versión mano derecha

- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 729

CF.R/L-..C
90 °



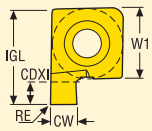
| CW | Referencia | Dimensiones en mm H | B | LF | WF | LH | CDX | KG | Tamaño asiento | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,17 | CFOR3244M-0317C | 32 | 44 | 150 | 44,2 | 56,4 | 19,4 | 1,5 | 3,17 | LPGN1204.. |
| | CFOL3244M-0317C | 32 | 44 | 150 | 44,2 | 56,4 | 19,4 | 1,5 | 3,17 | LPGN1204.. |
| 6,35 | CFLR3244M-0635C | 32 | 44 | 150 | 44,6 | 66,6 | 29,1 | 1,5 | 6,35 | LPGN1906.. |
| | CFLL3244M-0635C | 32 | 44 | 150 | 44,6 | 66,6 | 29,1 | 1,5 | 6,35 | LPGN1906.. |
| 9,52 | CFKR3244M-0952C | 32 | 44 | 150 | 45,0 | 76,8 | 38,5 | 1,5 | 9,52 | LPGN2508.. |
| | CFKL3244M-0952C | 32 | 44 | 150 | 45,0 | 76,8 | 38,5 | 1,4 | 9,52 | LPGN2508.. |

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Brida | Llave de amarre |
|---|---|---|
| -0317C | CER024 | T30P-7 |
| -0317C | CEL024 | T30P-7 |
| -0635C | CER055 | T30P-7 |
| -0635C | CEL055 | T30P-7 |
| -0952C | CER087 | T30P-7 |
| -0952C | CEL087 | T30P-7 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

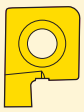
## Plaquitas – Ranuras de precisión, ranuras radiales




Tolerancias:
CW = +0,05/0
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 716

| Tamaño | Dimensiones en mm W1 | IGL | RE |
|---|---|---|---|
| 9 | 6,35 | 9,0 | 0,0 |

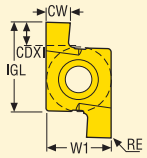
9



| Para anillo de blocaje | Para rosca TPI | CW mm | CDXI mm | Referencia Int. Izq. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | | Referencia Int. drch. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | – | 1,15 | 1,15 | 9NL1.15FG | ■ | ■ | | | 9NR1.15FG | ■ | ■ | | |
| 1,20 | – | 1,35 | 1,35 | 9NL1.35FG | | ■ | | | 9NR1.35FG | ■ | ■ | | |
| 1,50 | – | 1,65 | 1,65 | 9NL1.65FG | | ■ | | | 9NR1.65FG | ■ | ■ | | |
| 1,75 | – | 1,90 | 1,90 | 9NL1.9FG | | ■ | | | 9NR1.9FG | ■ | ■ | | |
| 2,00 | 6TPI | 2,15 | 2,15 | 9NL2.15FG | | ■ | | | 9NR2.15FG | ■ | ■ | | |
| 2,50 | – | 2,65 | 2,65 | 9NL2.65FG | ■ | ■ | | | 9NR2.65FG | ■ | ■ | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Plaquitas – Ranuras de precisión, ranuras radiales



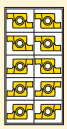

Tolerancias:
CW = +0,05/0
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 713-714, 717

| Tamaño | Dimensiones en mm W1 | IGL | RE |
|---|---|---|---|
| **10** | 6,350 | 9 | 0,0 |
| **14** | 9,525 | 14 | 0,0 |
| **20** | 12,700 | 20 | 0,0 |
| **26** | 15,875 | 26 | 0,0 |

**10/14**
**20/26**



**Juego:**
**10FG**

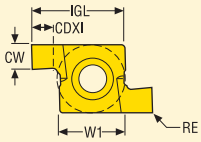


**Juego**
**10FG, CP500**
**Contenido:**
1 pieza 10ER1.15FG
1 pieza 10ER1.35FG
1 pieza 10ER1.65FG
1 pieza 10ER1.9FG
1 pieza 10ER2.15FG
1 pieza 10NR1.15FG
1 pieza 10NR1.35FG
1 pieza 10NR1.65FG
1 pieza 10NR1.9FG
1 pieza 10NR2.15FG

| Para anillo de blocaje | Para rosca TPI | CW mm | CDXI mm | Referencia Ext. drch. Int. izq. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | | Referencia Int. drch. Ext. izq. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | – | 1,15 | 1,15 | **10ER1.15FG** | ■ | ■ | | | **10NR1.15FG** | ■ | ■ | | |
| 1,20 | – | 1,35 | 1,35 | **10ER1.35FG** | ■ | ■ | | | **10NR1.35FG** | ■ | ■ | | |
| 1,50 | – | 1,65 | 1,65 | **10ER1.65FG** | ■ | ■ | | | **10NR1.65FG** | ■ | ■ | | |
| 1,75 | – | 1,90 | 1,90 | **10ER1.9FG** | ■ | ■ | | | **10NR1.9FG** | ■ | ■ | | |
| 2,00 | 6TPI | 2,15 | 2,15 | **10ER2.15FG** | ■ | ■ | | | **10NR2.15FG** | ■ | ■ | | |
| 2,50 | – | 2,65 | 2,65 | **10ER2.65FG** | ■ | ■ | | | **10NR2.65FG** | ■ | ■ | | |
| – | – | 3,00 | 3,00 | **14ER3.0FG** | ■ | ■ | | | **14NR3.0FG** | ■ | ■ | | |
| 3,00 | – | 3,20 | 3,20 | **14ER3.2FG** | | ■ | | | **14NR3.2FG** | | ■ | | |
| – | 4TPI | 3,40 | 3,40 | **14ER3.4FG** | | ■ | | | **14NR3.4FG** | | ■ | | |
| – | – | 4,00 | 4,00 | **14ER4.0FG** | ■ | ■ | | | **14NR4.0FG** | ■ | ■ | | |
| 4,00 | – | 4,20 | 4,20 | **14ER4.2FG** | | ■ | | | **14NR4.2FG** | | ■ | | |
| – | 3TPI | 4,40 | 4,40 | **20ER4.4FG** | | ■ | | | **20NR4.4FG** | | ■ | | |
| – | – | 5,00 | 5,00 | **20ER5.0FG** | | ■ | | | **20NR5.0FG** | ■ | ■ | | |
| 5,00 | – | 5,20 | 5,20 | **20ER5.2FG** | | ■ | | | **20NR5.2FG** | | ■ | | |
| – | – | 6,00 | 6,00 | **20ER6.0FG** | | ■ | | | **20NR6.0FG** | | ■ | | |
| – | – | 6,35 | 6,35 | **20ER6.35FG** | | ■ | | | **20NR6.35FG** | | ■ | | |
| – | – | 8,00 | 8,00 | **26ER8.0FG** | | ■ | | | **26NR8.0FG** | | ■ | | |
| – | – | 10,00 | 10,00 | **26ER10.0FG** | | ■ | | | **26NR10.0FG** | | ■ | | |
| – | – | – | – | **10FG** | | ■ | | | | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## Plaquitas – Ranuras de precisión, ranuras axiales




Tolerancias:
CW = +0,05/0
Programa de portaherramientas y INPLM, ver página(s) 715

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | W1 | IGL | CDXI | RE |
|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 2,50 | 6,350 | 9 | 2,5 | 0,0 |
| **12** | 2,50 | 6,350 | 12 | 5,0 | 0,2 |
| **14** | 4,00 | 9,525 | 14 | 4,0 | 0,0 |
| **20** | 6,00 | 12,700 | 20 | 6,0 | 0,0 |

**10**



**12**



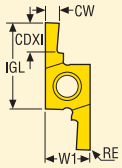
**14/20**



| Para ancho mm | INPLM | Referencia Ext. drch. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | | Referencia Exterior Izq. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,5 | 16 | **10EAR2.5FA** | ■ | ■ | | | **10EAL2.5FA** | | ■ | | |
| 2,5 | 18 | **12EAR2.5FD** | | ■ | | | **12EAL2.5FD** | | ■ | | |
| 4,0 | 22 | **14EAR4.0FA** | ■ | ■ | | | **14EAL4.0FA** | ■ | ■ | | |
| 6,0 | 28 | **20EAR6.0FA** | ■ | ■ | | | **20EAL6.0FA** | | ■ | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

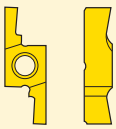
## Plaquitas – Ranuras de precisión, ranuras radiales profundas




Tolerancias:
CW= ±0,025
CDXI = +0,10/0
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 713, 717

| Tamaño | Dimensiones en mm W1 | IGL |
|---|---|---|
| | | |
| 10 | 6,35 | 9 |
| 12 | 6,35 | 12 |

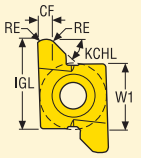
..FD



| CW mm | CDXI mm | RE | Referencia Ext. drch. Int. izq. | Calidades Recubierta CP30 | Calidades Recubierta CP500 | | | Referencia Int. drch. Ext. izq. | Calidades Recubierta CP30 | Calidades Recubierta CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,500 | 1,00 | 0,00 | 10ER0.50FD | | ■ | | | 10NR0.50FD | | ■ | | |
| 0,800 | 1,60 | 0,00 | 10ER0.80FD | | ■ | | | 10NR0.80FD | | ■ | | |
| 1,000 | 2,00 | 0,00 | 10ER1.00FD | | ■ | | | 10NR1.00FD | | ■ | | |
| 1,040 | 2,08 | 0,00 | 12ER1.04FD | | ■ | | | 12NR1.04FD | | ■ | | |
| 1,200 | 2,40 | 0,10 | 12ER1.20FD | | ■ | | | 12NR1.20FD | | ■ | | |
| 1,400 | 2,80 | 0,10 | 12ER1.40FD | | ■ | | | 12NR1.40FD | | ■ | | |
| 1,470 | 2,94 | 0,10 | 12ER1.47FD | | ■ | | | 12NR1.47FD | | ■ | | |
| 1,500 | 3,00 | 0,10 | 12ER1.50FD | | ■ | | | 12NR1.50FD | | ■ | | |
| 1,570 | 3,14 | 0,15 | 12ER1.57FD | | ■ | | | 12NR1.57FD | | ■ | | |
| 1,700 | 3,40 | 0,15 | 12ER1.70FD | | ■ | | | 12NR1.70FD | | ■ | | |
| 1,960 | 3,92 | 0,15 | 12ER1.96FD | | ■ | | | 12NR1.96FD | | ■ | | |
| 2,000 | 4,00 | 0,20 | 12ER2.00FD | | ■ | | | 12NR2.00FD | | ■ | | |
| 2,240 | 4,48 | 0,20 | 12ER2.24FD | | ■ | | | 12NR2.24FD | | ■ | | |
| 2,300 | 4,60 | 0,20 | 12ER2.30FD | | ■ | | | 12NR2.30FD | | ■ | | |
| 2,390 | 4,78 | 0,20 | 12ER2.39FD | | ■ | | | 12NR2.39FD | | ■ | | |
| 2,650 | 5,30 | 0,20 | 12ER2.65FD | | ■ | | | 12NR2.65FD | | ■ | | |

■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Plaquitas – Ranuras de precisión, DIN76




Tolerancias:
RE = ±0,05
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 713-714, 716-717

| Tamaño | Dimensiones en mm CF | W1 | IGL | RE |
|---|---|---|---|---|
| **10** | 2,0 | 6,350 | 9 | 0,50 |
| **14** | 3,1 | 9,525 | 14 | 0,75 |
| **20** | 4,5 | 12,700 | 20 | 1,00 |

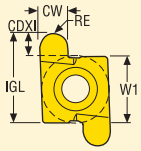
..D76



| Para paso máx. | Referencia Ext. drch. Int. izq. | KCHR° | KCHL° | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | | Referencia Int. drch. Ext. izq. | KCHR° | KCHL° | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | **10ER1.0D76** | 0 | 45 | | ■ | | | **10NR1.0D76** | 45 | 0 | | ■ | | |
| 1,5 | **14ER1.5D76** | 0 | 45 | ■ | ■ | | | **14NR1.5D76** | 45 | 0 | | ■ | | |
| 2,0 | **20ER2.0D76** | 0 | 45 | | ■ | | | **20NR2.0D76** | 45 | 0 | | ■ | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## Plaquitas – Ranuras de precisión, radios




Tolerancias:
RE = ±0,05
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 713-714, 716-717

| Tamaño | Dimensiones en mm W | IGL | RE |
|---|---|---|---|
| **10..1.0** | 6,350 | 9,0 | 1,00 |
| **10..1.2** | 6,350 | 9,0 | 1,20 |
| **14..1.5** | 9,525 | 14,0 | 1,50 |
| **14..2.0** | 9,525 | 14,0 | 2,00 |
| **20..3.0** | 12,700 | 20,0 | 3,00 |
| **26..4.0** | 15,875 | 26,0 | 4,00 |
| **26..5.0** | 15,875 | 26,0 | 5,00 |

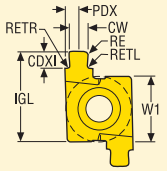
..R



| Para radio mm | CW mm | CDXI mm | Referencia Ext. drch. Int. izq. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | | Referencia Int. drch. Ext. izq. | Calidades Recubierta CP30 | CP500 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 2,00 | 2,40 | **10ER1.0R** | | ■ | | | **10NR1.0R** | | ■ | | |
| 1,2 | 2,40 | 2,40 | **10ER1.2R** | | ■ | | | **10NR1.2R** | ■ | ■ | | |
| 1,5 | 3,00 | 4,28 | **14ER1.5R** | ■ | ■ | | | **14NR1.5R** | ■ | ■ | | |
| 2,0 | 4,00 | 4,28 | **14ER2.0R** | ■ | ■ | | | **14NR2.0R** | | ■ | | |
| 3,0 | 6,00 | 6,90 | **20ER3.0R** | ■ | ■ | | | **20NR3.0R** | ■ | ■ | | |
| 4,0 | 8,00 | 9,80 | **26ER4.0R** | | ■ | | | **26NR4.0R** | | ■ | | |
| 5,0 | 10,00 | 9,80 | **26ER5.0R** | | ■ | | | **26NR5.0R** | | ■ | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## Plaquitas – Ranuras de precisión, tóricas estáticas




Tolerancias:
CW = +0,07/-0,03
RETR/RETL = ±0,05
RE = ±0,15
CDXI = ±0,025
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 713-714, 716-717

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CW | PDX | W1 | IGL | RETR | RETL | RE | CDXI |
| **14..1.6** | 2,40 | 2,0 | 9,525 | 14 | 0,20 | 0,20 | 0,50 | 1,110 |
| **14..2.4** | 3,20 | 2,0 | 9,525 | 14 | 0,23 | 0,23 | 0,50 | 1,780 |
| **20..3.0** | 3,80 | 3,2 | 12,700 | 20 | 0,30 | 0,30 | 1,00 | 2,250 |
| **20..3.55** | 4,80 | 3,2 | 12,700 | 20 | 0,30 | 0,30 | 0,75 | 2,640 |
| **20..4.1** | 5,10 | 3,2 | 12,700 | 20 | 0,40 | 0,40 | 1,00 | 3,190 |
| **26..5.7** | 6,50 | 5,0 | 15,875 | 26 | 0,40 | 0,40 | 1,00 | 4,560 |

**..ST**



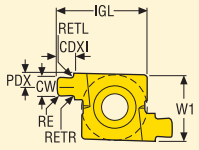
| Para anillo de blocaje | | Estándar | Referencia Ext. drch. Int. izq. | Calidades Recubierta | | | | Referencia Int. drch. Ext. izq. | Calidades Recubierta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pulgadas | | | CP30 | CP500 | | | | CP30 | CP500 | | |
| 1,60 | – | * | **14ER1.6ST** | | ■ | | | **14NR1.6ST** | | ■ | | |
| 2,40 | – | * | **14ER2.4ST** | | ■ | | | | | | | |
| 3,00 | – | * | **20ER3.0ST** | | ■ | | | **20NR3.0ST** | | ■ | | |
| 3,55 | 0.140 | ** | **20ER3.55ST** | | ■ | | | | | | | |
| 4,10 | – | * | **20ER4.1ST** | | ■ | | | | | | | |
| 5,70 | – | * | **26ER5.7ST** | | ■ | | | **26NR5.7ST** | | ■ | | |

**Estándar**
* =
SMS 1588
BS 4518

** =
ISO 3601
DIN 3771
BS 1806

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

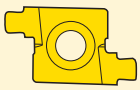
## Plaquitas – Ranuras de precisión, tóricas axiales




Tolerancias:
CW = +0,07/-0,03
RETR/RETL = ±0,05
RE = ±0,15
CDXI = ±0,025
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 715

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CW | PDX | W1 | IGL | RETR | RETL | RE | CDXI |
| **14..2.4** | 3,40 | 2,0 | 9,525 | 14 | 0,20 | 0,20 | 0,50 | 1,600 |
| **14..2.65** | 3,60 | 2,1 | 9,525 | 14 | 0,25 | 0,25 | 0,50 | 2,070 |
| **20..3.0** | 4,20 | 3,2 | 12,700 | 20 | 0,25 | 0,25 | 1,00 | 2,070 |
| **20..3.55** | 4,90 | 3,2 | 12,700 | 20 | 0,30 | 0,30 | 0,75 | 2,790 |

**..AX**



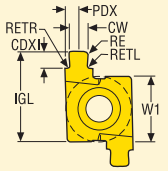
| Para anillo de blocaje | | Estándar | Referencia Ext. drch. | Calidades Recubierta | | | | Referencia Exterior Izq. | Calidades Recubierta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pulgadas | | | CP30 | CP500 | | | | CP30 | CP500 | | |
| 2,40 | – | * | **14EAR2.4AX** | | ■ | | | **14EAL2.4AX** | | ■ | | |
| 3,00 | – | * | **20EAR3.0AX** | | ■ | | | | | | | |
| 2,65 | 0.104 | ** | **14EAR2.65AX** | | ■ | | | | | | | |
| 3,55 | 0.140 | ** | **20EAR3.55AX** | | ■ | | | | | | | |

**Estándar**
* =
SMS 1588
BS 4518

** =
ISO 3601
DIN 3771
BS 1806

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## Plaquitas – Ranuras de precisión, tóricas dinámicas




Tolerancias:
CW = +0,07/-0,03
RETR/RETL = ±0,05
RE = ±0,15
CDXI = ±0,025
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 713-714, 716-717

| Tamaño | Dimensiones en mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CW | PDX | W1 | IGL | RETR | RETL | RE | CDXI |
| **14..1.8** | 2,40 | 2,0 | 9,525 | 14,0 | 0,20 | 0,20 | 0,50 | 1,450 |
| **14..2.4** | 3,30 | 2,0 | 9,525 | 14,0 | 0,25 | 0,25 | 0,50 | 1,870 |
| **14..2.65** | 3,60 | 2,1 | 9,525 | 14,0 | 0,30 | 0,30 | 0,50 | 2,160 |
| **20..3.0** | 4,10 | 3,2 | 12,700 | 20,0 | 0,25 | 0,25 | 1,00 | 2,360 |
| **20..3.55** | 4,80 | 3,2 | 12,700 | 20,0 | 0,30 | 0,30 | 0,65 | 2,970 |

..DY



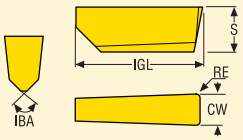
| Para anillo de blocaje | | Estándar | Referencia Ext. drch. Int. izq. | Calidades Recubierta | | | | Referencia Int. drch. Ext. izq. | Calidades Recubierta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | pulgadas | | | CP30 | CP500 | | | | CP30 | CP500 | | |
| 2,40 | – | * | **14ER2.4DY** | | ■ | | | **14NR2.4DY** | | ■ | | |
| 3,00 | – | * | **20ER3.0DY** | | ■ | | | | | | | |
| 1,80 | 0.071 | ** | **14ER1.8DY** | | ■ | | | **14NR1.8DY** | | ■ | | |
| 2,65 | 0.104 | ** | **14ER2.65DY** | | ■ | | | | | | | |
| 3,55 | 0.140 | ** | **20ER3.55DY** | | ■ | | | | | | | |

**Estándar**
* =
SMS 1588
BS 4518

** =
ISO 3601
DIN 3771
BS 1806

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

## LPGN




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,04
S = ±0,05
RE = ±0,025

IBA = 90°

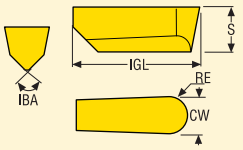
| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| 1204 | 3,175 | 12,70 | 4,50 |
| 1906 | 6,350 | 19,05 | 6,10 |
| 2508 | 7,925 | 25,40 | 8,31 |

LPGN



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. CW100 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LPGN | LPGN120404-03175E | 0,4 | ■ | | | | |
| | LPGN190608-0635E | 0,4 | ■ | | | | |
| | LPGN250808-07925E | 0,8 | ■ | | | | |

## LPGN




Tolerancias:
CW = ±0,025
IGL = ±0,04
S = ±0,05
RE = ±0,025

IBA = 90°

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | IGL | S |
|---|---|---|---|
| 1906 | 6,350 | 19,05 | 6,10 |

LPGN...M0



| Plaquitas | Referencia | RE | Calidades No recub. CW100 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LPGN...M0 | LPGN1906M0-0635E | 3,2 | ■ | | | | |

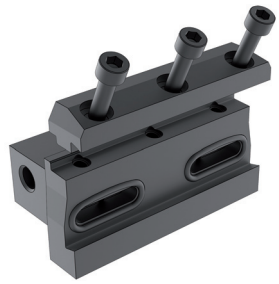
■ Almacén
Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

Tamaños de punta, ver página(s) 84
Preparación de arista, ver página(s) 81

## Tronzado

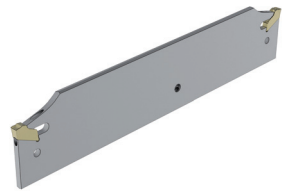
### Portaherramientas

| Sistema designación | | Ancho del mango | | Jetstream Tooling®, Integrated |
|---|---|---|---|---|
| 150.10 | - 20 | 20 | - 20 | JETI |
| | Altura del mango | | Altura lama | |



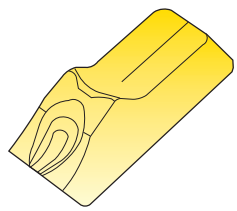
### Lamas

| Sistema designación | | Tamaño de la plaquita | | Jetstream Tooling® Duo, Integrated |
|---|---|---|---|---|
| 150.10A | - 20 | - 4 | R | JETI |
| | Altura lama | | R = Derecha L = Izquierda | |



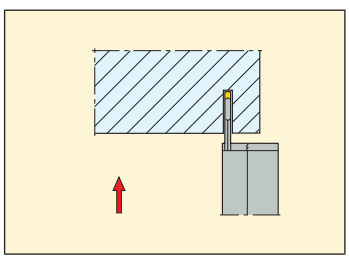
### Plaquitas

| Sistema designación | | Versión neutra | | |
|---|---|---|---|---|
| 150.10 | - 4 | N | - 14 | |
| | Tamaño de la plaquita | | Rompevirutas | |



**Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30, 786.**

### Tronzado, hasta ∅160 mm



# Tronzado 150.10 – Información técnica

## General

- Utilice la lama más alta posible (tamaño 25) para una máxima estabilidad.
- Utilice el voladizo más corto posible para obtener la máxima estabilidad y bajo riesgo de vibraciones.
- Asegúrese de que la herramienta se encuentra a 90° de la línea central de la pieza para asegurar la calidad de la pieza y una buena vida de la herramienta.
- En el tronzado se recomienda utilizar un 'sub' husillo secundario. En este caso, se ha de proteger el filo de corte con un segundo sub husillo o una fijación para la pieza.
- En el tronzado, sin un 'sub' husillo secundario, se ha de reducir el avance de la herramienta a medida que se acerca al centro de la pieza (hasta en un 75% aproximadamente 2 mm). También se puede aplicar en los tubos para reducir las rebabas.
- Un flujo de refrigerante a través de la lama con 150.10JET , dará mayor vida de la herramienta y buen acabado superficial.
- Las plaquitas con pequeño ancho reducen el desperdicio de material y por lo tanto reducen los costes. Por otro lado, las plaquitas más anchas permiten mayores avances , lo cual aumenta la productividad. El proceso óptimo dependerá de los requerimientos del cliente.

**Los portaherramientas Seco Jetstream Tooling® Duo**, como otra de las innovaciones introducidas en el mercado, cuentan con salida de refrigerante por la parte superior e inferior del filo, lo que ofrece un mejor control de la viruta y mayor vida de la herramienta



### Portaherramientas

El sistema de tronzado de Seco 150.10A consiste de una lama portaplaquitas de acero rápido en la que se monta la plaquita y un soporte que sujeta la lama. Proporciona la máxima estabilidad, al mismo tiempo que la resistencia térmica del acero rápido permite que la plaquita esté sujeta con seguridad, aún cuando la lama se caliente.



### Soporte básico tipo 150.10.. -20/25JETI

Destinado para lamas de acero rápido, con una profundidad de corte de hasta 160 mm de diámetro. El mismo mango básico es adecuado para versiones a derechas e izquierdas. Con la función JETI que integra el suministro de refrigerante directo al filo de corte.

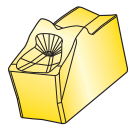
### Soporte para lama tipo 150.10..-15JETI

Destinado para lamas de acero rápido con profundidades de corte de hasta 38 mm de diámetro. El acero rápido asegura una excelente estabilidad y, debido a su diseño compacto, es apropiado para máquinas con espacio limitado tales como tornos automáticos. Con la función JETI que integra el suministro de refrigerante directo al filo de corte.

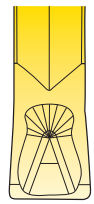


## Plaquitas N-/ R- /L-

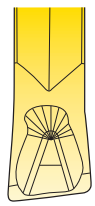
- Las plaquitas con versión neutra N son la primera opción ya que normalmente logran una mayor vida de la herramienta, mejor control de la viruta, mejor calidad superficial y datos de corte superiores comparado con las versiones a derechas e izquierdas (R/L).
- Las plaquitas R/L tienen un ángulo de 6° con la intención de eliminar las rebabas y minimizar el pin del centro de la pieza. Para reducir este pin con plaquitas neutras N, utilizar la plaquita más pequeña posible. Controlar una altura al centro correcta también evita los pines centrales (±0,1 mm).
- Cuando se utilicen plaquitas R/L el avance se ha de reducir aproximadamente un 30%.
- Se pueden evitar las superficies cóncavas o convexas cuando se utilizan plaquitas R/L, reduciendo el avance.



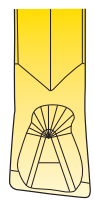
N



R



L



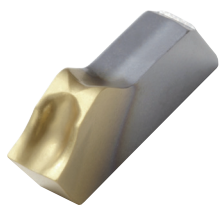
## Rompevirutas

**-12**



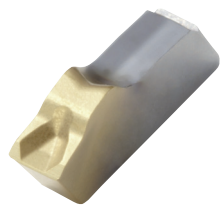
- Primera opción en aceros para bajos avances.
- Ángulo de desprendimiento positivo de 24°.
- Excelente rotura de la viruta.

**-14**



- Primera elección para aceros inoxidables.
- Primera elección para aceros y gama de avances de medios a altos.
- Ángulo de desprendimiento positivo de 15°

**-16**



- Primera elección para aceros y fundición en el mecanizado difícil y/o gama alta de avances.
- Ángulo de desprendimiento positivo de 20°.
- Chaflán de protección robusto

## Avances recomendados

| Ancho plaquita CW (mm) | Rompe-virutas | Avance radial, f (mm/rev) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Plaquita tipo N | | | Plaquita tipo R/L | | |
| | | Valor inicial recom. | Valor límite recom. | | Valor inicial recom. | Valor límite recom. | |
| | | | mín. | máx. | | mín. | máx. |
| 1,40 | | | | | | | |
| | -12 | – | – | – | – | – | – |
| | -14 | 0,05 | 0,04 | 0,12 | – | – | – |
| | -16 | 0,06 | 0,04 | 0,12 | – | – | – |
| 2,0 | | | | | | | |
| | -12 | – | – | – | – | – | – |
| | -14 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | – | – | – |
| | -16 | 0,08 | 0,05 | 0,15 | – | – | – |
| 2,25 | | | | | | | |
| | -12 | – | – | – | – | – | – |
| | -14 | 0,09 | 0,05 | 0,16 | – | – | – |
| | -16 | 0,10 | 0,05 | 0,20 | – | – | – |
| 2,5 | | | | | | | |
| | -12 | 0,09 | 0,05 | 0,18 | 0,06 | 0,04 | 0,13 |
| | -14 | 0,10 | 0,07 | 0,20 | 0,07 | 0,05 | 0,14 |
| | -16 | 0,13 | 0,10 | 0,24 | 0,09 | 0,07 | 0,17 |
| 3,1 | | | | | | | |
| | -12 | 0,10 | 0,05 | 0,20 | 0,07 | 0,04 | 0,14 |
| | -14 | 0,13 | 0,08 | 0,24 | 0,09 | 0,06 | 0,17 |
| | -16 | 0,18 | 0,12 | 0,28 | 0,13 | 0,08 | 0,20 |
| 4,1 | | | | | | | |
| | -12 | 0,13 | 0,07 | 0,22 | 0,09 | 0,05 | 0,15 |
| | -14 | 0,15 | 0,09 | 0,26 | 0,11 | 0,06 | 0,18 |
| | -16 | 0,20 | 0,14 | 0,32 | 0,14 | 0,10 | 0,22 |
| 5,1 | | | | | | | |
| | -12 | 0,15 | 0,08 | 0,26 | 0,11 | 0,06 | 0,18 |
| | -14 | 0,18 | 0,10 | 0,34 | 0,13 | 0,07 | 0,24 |
| | -16 | 0,23 | 0,16 | 0,40 | 0,16 | 0,11 | 0,28 |
| 6,3 | | | | | | | |
| | -12 | 0,17 | 0,10 | 0,30 | 0,12 | 0,07 | 0,21 |
| | -14 | 0,20 | 0,14 | 0,38 | 0,14 | 0,10 | 0,27 |
| | -16 | 0,25 | 0,18 | 0,42 | 0,18 | 0,13 | 0,29 |

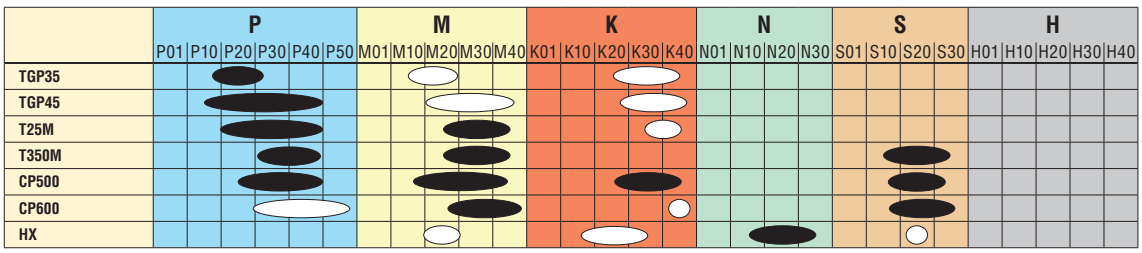
## Calidades

El gráfico inferior muestra las áreas de aplicación de las calidades disponibles para Tronzado con 150.10

Las áreas de color negro en la tabla indican la calidad principal para grupos de aplicación ISO y las áreas de color blanco indican otro grupo de aplicación suplementario.

## Clasificación ISO de calidades

| |
|---|
| Acero |
| Aceros inoxidables |
| Fundición |
| Materiales no férricos |
| Superaleaciones y titanio |
| Materiales templados |




**TGP35**
Calidad recubierta CVD **Duratomic**® resistente al desgaste para acero y fundición a altas velocidades de corte.

**TGP35**
Calidad recubierta CVD **Duratomic**® resistente al desgaste para acero y acero inoxidable a velocidades de corte moderadas.

**T25M**
Calidad tenaz recubierta CVD. Primera elección para acero y acero inoxidable y fundición a velocidades de corte moderadas.

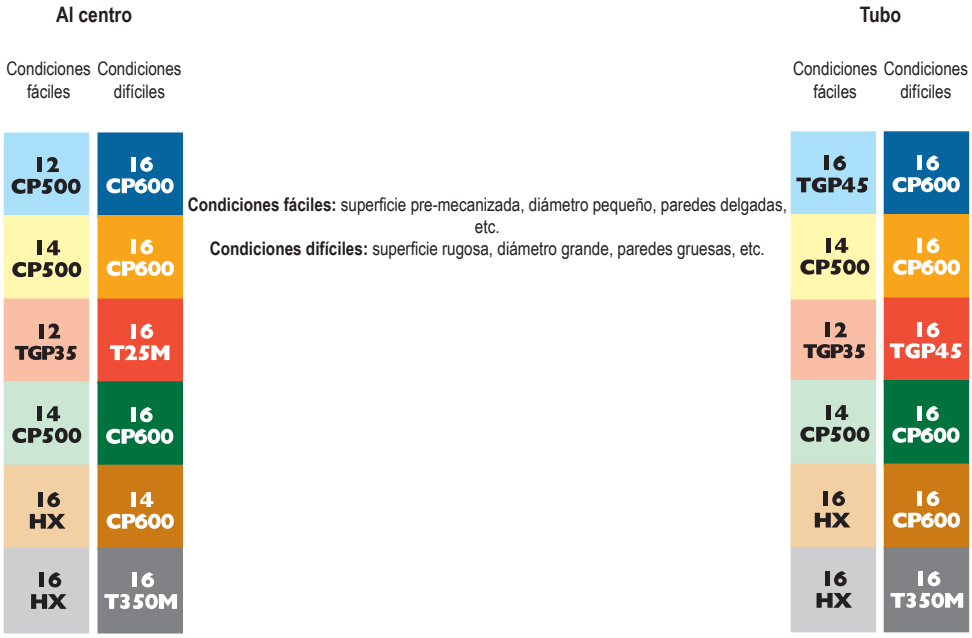
**T350M**
Calidad tenaz recubierta CVD. Para usarse con una gran variedad de materiales a velocidades de corte moderadas.

**CP500**
Calidad recubierta PVD resistente al desgaste para el mecanizado de acero y acero inoxidable. También adecuada para superaleaciones y aleaciones de Ti a velocidades de corte moderadas. Primera elección para aceros inoxidables. Proporciona más resistencia al desgaste comparada con la CP600.

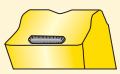
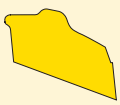
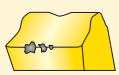
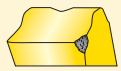
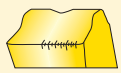
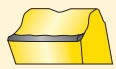
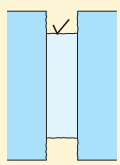
**CP600**
Calidad recubierta PVD muy tenaz para mecanizado de acero y acero inoxidable. También adecuada para superaleaciones y aleaciones de Ti a velocidades de corte bajas. Adecuada para corte interrumpido. Elección general.

**HX**
Calidad no recubierta resistente al desgaste para aceros templados, aleaciones no férricas, superaleaciones y aleaciones de Ti.

## Tronzado - Secolor

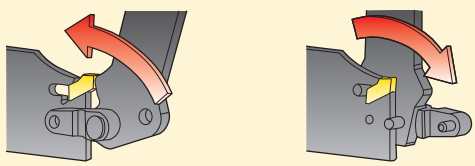


## Solución de problemas

| | |
|---|---|
| **Desgaste de flanco**  | • Reducir la velocidad de corte.<br>• Seleccionar una calidad más resistente al desgaste. |
| **Craterización**  | • Usar refrigerante.<br>• Seleccionar una calidad más resistente al desgaste.<br>• Reducir la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance. |
| **Deformación plástica**  | • Usar refrigerante.<br>• Seleccionar una calidad más resistente al desgaste.<br>• Reducir la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance. |
| **Astillamiento del filo**  | • Seleccionar una calidad más tenaz.<br>• Comprobar el blocaje de la pieza.<br>• Comprobar la velocidad de corte. |
| **Rotura**  | • Reducir el avance.<br>• Seleccionar una calidad más tenaz.<br>• Seleccionar un rompevirutas más robusto. |
| **Grietas en el filo**  | • Reducir la velocidad de corte.<br>• Reducir el avance.<br>• Asegurar que el caudal de refrigerante es adecuado y constante En caso contrario parar el refrigerante. |
| **Recrecimiento del filo**  | • Aumentar la velocidad de corte.<br>• Aumentar el avance.<br>• No usar refrigerante. |
| **Pobre calidad superficial**  | • Reducir el avance.<br>• Aumentar la velocidad de corte.<br>• Usar refrigerante.<br>• Mejorar la estabilidad.<br>• Comprobar la alineación de la herramienta. |

## Cambio de plaquita

Las plaquitas se pueden reemplazar con la ayuda de la llave 150.10A-150.



## Velocidad de corte, $v_c$ (m/min)

En las siguientes tablas de datos de corte, la velocidad de corte especificada es en función de condiciones específicas.

Use las tablas que empiezan en la página 790 para clasificar el material dentro de los grupos Seco.

Las tablas de datos de corte proporcionan un rompevirutas recomendado y los valores básicos de velocidad de corte ($v_c$) y avance (f) para una profundidad de corte seleccionada (CW).

Las velocidades de corte recomendadas en la tablas están estimadas para 15 minutos de vida de filo con refrigeración exterior.

Con el fin de mejorar las condiciones de corte en función de la aplicación a realizar, recomendamos utilizar la aplicación Suggest incluida en My Pages – Disponible en www.secotools.com

**$v_c$ = Velocidad de corte (m/min)**

**CW = profundidad de corte (mm)**

**f = avance (mm/rev)**

### TGP35

| SMG | | CW = 2.5 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -16 TGP35 | 0,14 | 310 | 0,19 | 265 | 0,22 | 235 | 0,28 | 190 |
| P2 | -16 TGP35 | 0,14 | 305 | 0,20 | 250 | 0,22 | 230 | 0,28 | 185 |
| P3 | -16 TGP35 | 0,14 | 260 | 0,19 | 220 | 0,22 | 200 | 0,26 | 170 |
| P4 | -16 TGP35 | 0,13 | 235 | 0,18 | 200 | 0,20 | 185 | 0,26 | 150 |
| P5 | -16 TGP35 | 0,13 | 225 | 0,18 | 190 | 0,20 | 180 | 0,26 | 140 |
| P6 | -16 TGP35 | 0,13 | 255 | 0,18 | 215 | 0,20 | 200 | 0,26 | 160 |
| P7 | -16 TGP35 | 0,13 | 240 | 0,18 | 205 | 0,20 | 190 | 0,26 | 150 |
| P8 | -16 TGP35 | 0,14 | 220 | 0,19 | 185 | 0,22 | 165 | 0,26 | 140 |
| P11 | -16 TGP35 | 0,13 | 230 | 0,18 | 200 | 0,20 | 185 | 0,26 | 145 |
| P12 | -16 TGP35 | 0,090 | 145 | 0,12 | 140 | 0,14 | 130 | 0,17 | 120 |
| M1 | -14 TGP35 | 0,10 | 180 | 0,13 | 160 | 0,15 | 145 | 0,19 | 120 |
| M2 | -14 TGP35 | 0,090 | 150 | 0,12 | 135 | 0,13 | 130 | 0,18 | 100 |
| M3 | -14 TGP35 | 0,075 | 120 | 0,095 | 110 | 0,11 | 105 | 0,14 | 90 |
| M4 | -14 TGP35 | 0,065 | 90 | 0,080 | 85 | 0,095 | 85 | 0,12 | 75 |
| M5 | -14 TGP35 | 0,065 | 75 | 0,080 | 75 | 0,095 | 70 | 0,12 | 65 |

### TGP45

| SMG | | CW = 1.4 | | CW = 2.0-2.5 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -16 TGP45 | 0,080 | 300 | 0,12 | 290 | 0,19 | 235 | 0,22 | 210 | 0,28 | 165 |
| P2 | -16 TGP45 | 0,080 | 290 | 0,13 | 275 | 0,20 | 220 | 0,22 | 205 | 0,28 | 165 |
| P3 | -16 TGP45 | 0,075 | 250 | 0,12 | 245 | 0,19 | 195 | 0,22 | 175 | 0,26 | 150 |
| P4 | -16 TGP45 | 0,075 | 220 | 0,12 | 215 | 0,18 | 180 | 0,20 | 165 | 0,26 | 130 |
| P5 | -16 TGP45 | 0,075 | 210 | 0,11 | 210 | 0,18 | 170 | 0,20 | 160 | 0,26 | 125 |
| P6 | -16 TGP45 | 0,070 | 230 | 0,11 | 235 | 0,18 | 190 | 0,20 | 175 | 0,26 | 140 |
| P7 | -16 TGP45 | 0,070 | 220 | 0,11 | 220 | 0,18 | 180 | 0,20 | 165 | 0,26 | 135 |
| P8 | -16 TGP45 | 0,075 | 210 | 0,12 | 205 | 0,19 | 165 | 0,22 | 145 | 0,26 | 125 |
| P11 | -16 TGP45 | 0,070 | 210 | 0,11 | 215 | 0,18 | 175 | 0,20 | 160 | 0,26 | 130 |
| P12 | -16 TGP45 | 0,050 | 110 | 0,080 | 130 | 0,12 | 125 | 0,14 | 115 | 0,17 | 105 |
| M1 | -14 TGP45 | 0,075 | 170 | 0,095 | 165 | 0,13 | 140 | 0,15 | 130 | 0,19 | 105 |
| M2 | -14 TGP45 | 0,065 | 140 | 0,085 | 135 | 0,12 | 120 | 0,13 | 115 | 0,18 | 90 |
| M3 | -14 TGP45 | 0,055 | 105 | 0,070 | 105 | 0,095 | 100 | 0,11 | 95 | 0,14 | 80 |
| M4 | -14 TGP45 | 0,046 | 75 | 0,060 | 80 | 0,080 | 75 | 0,095 | 75 | 0,12 | 65 |
| M5 | -14 TGP45 | 0,046 | 60 | 0,060 | 65 | 0,080 | 65 | 0,095 | 60 | 0,12 | 55 |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

# Tronzado 150.10 – Datos de corte

## T25M

| SMG | | CW = 2,25-2,5 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -16 T25M | 0,14 | 250 | 0,19 | 210 | 0,22 | 190 | 0,28 | 150 |
| P2 | -16 T25M | 0,14 | 245 | 0,20 | 200 | 0,22 | 185 | 0,28 | 145 |
| P3 | -16 T25M | 0,14 | 210 | 0,19 | 175 | 0,22 | 160 | 0,26 | 135 |
| P4 | -16 T25M | 0,13 | 190 | 0,18 | 160 | 0,20 | 150 | 0,26 | 120 |
| P5 | -16 T25M | 0,13 | 180 | 0,18 | 155 | 0,20 | 140 | 0,26 | 115 |
| P6 | -16 T25M | 0,13 | 200 | 0,18 | 170 | 0,20 | 160 | 0,26 | 130 |
| P7 | -16 T25M | 0,13 | 190 | 0,18 | 165 | 0,20 | 150 | 0,26 | 120 |
| P8 | -16 T25M | 0,14 | 175 | 0,19 | 150 | 0,22 | 135 | 0,26 | 115 |
| P11 | -16 T25M | 0,13 | 185 | 0,18 | 160 | 0,20 | 145 | 0,26 | 115 |
| P12 | -16 T25M | 0,090 | 115 | 0,12 | 110 | 0,14 | 105 | 0,17 | 95 |
| M1 | -14 T25M | 0,10 | 145 | 0,13 | 125 | 0,15 | 115 | 0,19 | 95 |
| M2 | -14 T25M | 0,090 | 120 | 0,12 | 105 | 0,13 | 100 | 0,18 | 80 |
| M3 | -14 T25M | 0,075 | 95 | 0,095 | 90 | 0,11 | 85 | 0,14 | 75 |
| M4 | -14 T25M | 0,065 | 70 | 0,080 | 70 | 0,095 | 65 | 0,12 | 60 |
| M5 | -14 T25M | 0,065 | 60 | 0,080 | 60 | 0,095 | 55 | 0,12 | 50 |

## T350M

| SMG | | CW = 2,0-2,25 | | CW = 2,5 | | CW = 3 | | CW = 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -16 T350M | 0,12 | 245 | 0,14 | 230 | 0,19 | 195 | 0,22 | 175 |
| P2 | -16 T350M | 0,13 | 230 | 0,14 | 225 | 0,20 | 185 | 0,22 | 170 |
| P3 | -16 T350M | 0,12 | 205 | 0,14 | 195 | 0,19 | 165 | 0,22 | 145 |
| P4 | -16 T350M | 0,12 | 180 | 0,13 | 175 | 0,18 | 150 | 0,20 | 140 |
| P5 | -16 T350M | 0,11 | 175 | 0,13 | 165 | 0,18 | 145 | 0,20 | 130 |
| P6 | -16 T350M | 0,11 | 195 | 0,13 | 190 | 0,18 | 160 | 0,20 | 150 |
| P7 | -16 T350M | 0,11 | 185 | 0,13 | 175 | 0,18 | 150 | 0,20 | 140 |
| P8 | -16 T350M | 0,12 | 170 | 0,14 | 165 | 0,19 | 140 | 0,22 | 125 |
| P11 | -16 T350M | 0,11 | 180 | 0,13 | 170 | 0,18 | 145 | 0,20 | 135 |
| P12 | -16 T350M | 0,080 | 110 | 0,090 | 110 | 0,12 | 105 | 0,14 | 95 |
| M1 | -14 T350M | 0,095 | 135 | 0,10 | 135 | 0,13 | 120 | 0,15 | 110 |
| M2 | -14 T350M | 0,085 | 115 | 0,090 | 110 | 0,12 | 100 | 0,13 | 95 |
| M3 | -14 T350M | 0,070 | 90 | 0,075 | 90 | 0,095 | 85 | 0,11 | 80 |
| M4 | -14 T350M | 0,060 | 65 | 0,065 | 65 | 0,080 | 65 | 0,095 | 60 |
| M5 | -14 T350M | 0,060 | 55 | 0,065 | 55 | 0,080 | 55 | 0,095 | 50 |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

# Tronzado 150.10 – Datos de corte

## CP500

| SMG | | CW = 1,4 | | CW = 2,0-2,5 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -16 CP500 | 0,080 | 205 | 0,12 | 180 | 0,19 | 150 | 0,22 | 140 | 0,28 | 125 |
| P2 | -16 CP500 | 0,080 | 200 | 0,13 | 170 | 0,20 | 145 | 0,22 | 140 | 0,28 | 125 |
| P3 | -16 CP500 | 0,075 | 175 | 0,12 | 150 | 0,19 | 125 | 0,22 | 120 | 0,26 | 110 |
| P4 | -16 CP500 | 0,075 | 155 | 0,12 | 130 | 0,18 | 115 | 0,20 | 110 | 0,26 | 95 |
| P5 | -16 CP500 | 0,075 | 145 | 0,11 | 130 | 0,18 | 110 | 0,20 | 105 | 0,26 | 90 |
| P6 | -16 CP500 | 0,070 | 170 | 0,11 | 145 | 0,18 | 120 | 0,20 | 115 | 0,26 | 105 |
| P7 | -16 CP500 | 0,070 | 160 | 0,11 | 140 | 0,18 | 115 | 0,20 | 110 | 0,26 | 100 |
| P8 | -16 CP500 | 0,075 | 145 | 0,12 | 125 | 0,19 | 105 | 0,22 | 100 | 0,26 | 90 |
| P11 | -16 CP500 | 0,070 | 155 | 0,11 | 135 | 0,18 | 110 | 0,20 | 105 | 0,26 | 95 |
| P12 | -16 CP500 | 0,050 | 100 | 0,080 | 85 | 0,12 | 75 | 0,14 | 70 | 0,17 | 65 |
| M1 | -14 CP500 | 0,075 | 235 | 0,095 | 225 | 0,13 | 190 | 0,15 | 175 | 0,19 | 145 |
| M2 | -14 CP500 | 0,065 | 190 | 0,085 | 185 | 0,12 | 160 | 0,13 | 155 | 0,18 | 120 |
| M3 | -14 CP500 | 0,055 | 145 | 0,070 | 145 | 0,095 | 135 | 0,11 | 130 | 0,14 | 110 |
| M4 | -14 CP500 | 0,046 | 105 | 0,060 | 110 | 0,080 | 105 | 0,095 | 100 | 0,12 | 90 |
| M5 | -14 CP500 | 0,046 | 90 | 0,060 | 90 | 0,080 | 90 | 0,095 | 85 | 0,12 | 75 |
| K1 | -16 CP500 | 0,080 | 190 | 0,13 | 165 | 0,20 | 140 | 0,22 | 135 | 0,28 | 125 |
| K2 | -16 CP500 | 0,075 | 165 | 0,11 | 140 | 0,18 | 115 | 0,20 | 105 | 0,26 | 90 |
| K3 | -16 CP500 | 0,075 | 140 | 0,11 | 120 | 0,18 | 95 | 0,20 | 90 | 0,26 | 80 |
| K4 | -16 CP500 | 0,075 | 130 | 0,11 | 115 | 0,18 | 90 | 0,20 | 85 | 0,26 | 75 |
| K5 | -16 CP500 | 0,065 | 80 | 0,10 | 70 | 0,16 | 55 | 0,18 | 55 | 0,22 | 48 |
| K6 | -16 CP500 | 0,075 | 120 | 0,11 | 105 | 0,18 | 90 | 0,20 | 85 | 0,26 | 80 |
| K7 | -16 CP500 | 0,065 | 105 | 0,10 | 90 | 0,16 | 75 | 0,18 | 70 | 0,22 | 60 |
| N11 | -14 CP500 | 0,095 | 125 | 0,12 | 115 | 0,16 | 105 | 0,19 | 95 | 0,24 | 85 |
| S1 | -14 CP500 | 0,046 | 26 | 0,060 | 24 | 0,080 | 22 | 0,095 | 21 | 0,12 | 19 |
| S2 | -14 CP500 | 0,046 | 22 | 0,060 | 21 | 0,080 | 19 | 0,095 | 18 | 0,12 | 17 |
| S3 | -14 CP500 | 0,044 | 20 | 0,055 | 18 | 0,075 | 17 | 0,085 | 16 | 0,12 | 14 |

## CP600

| SMG | | CW = 1,4 | | CW = 2,0-2,5 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| M1 | -14 CP600 | 0,075 | 240 | 0,095 | 220 | 0,13 | 180 | 0,16 | 150 | 0,19 | 130 |
| M2 | -14 CP600 | 0,065 | 200 | 0,085 | 185 | 0,12 | 155 | 0,15 | 130 | 0,18 | 110 |
| M3 | -14 CP600 | 0,055 | 155 | 0,070 | 150 | 0,095 | 135 | 0,12 | 115 | 0,14 | 105 |
| M4 | -14 CP600 | 0,046 | 110 | 0,060 | 115 | 0,085 | 105 | 0,10 | 95 | 0,12 | 85 |
| M5 | -14 CP600 | 0,046 | 95 | 0,060 | 95 | 0,085 | 90 | 0,10 | 80 | 0,12 | 70 |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

# Tronzado 150.10 – Datos de corte

## HX

| SMG | | CW = 1,4 | | CW = 2,0-2,5 | | CW = 3 | | CW = 4 | | CW = 5-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| M1 | -14 HX | 0,075 | 140 | 0,095 | 125 | 0,13 | 115 | 0,15 | 110 | 0,19 | 100 |
| M2 | -14 HX | 0,065 | 115 | 0,085 | 105 | 0,12 | 95 | 0,13 | 90 | 0,18 | 80 |
| M3 | -14 HX | 0,055 | 90 | 0,070 | 85 | 0,095 | 75 | 0,11 | 75 | 0,14 | 65 |
| M4 | -14 HX | 0,046 | 70 | 0,060 | 65 | 0,080 | 60 | 0,095 | 60 | 0,12 | 55 |
| M5 | -14 HX | 0,046 | 60 | 0,060 | 55 | 0,080 | 50 | 0,095 | 48 | 0,12 | 44 |
| K1 | -16 HX | 0,080 | 140 | 0,13 | 115 | 0,20 | 100 | 0,22 | 95 | 0,28 | 85 |
| K2 | -16 HX | 0,075 | 120 | 0,11 | 105 | 0,18 | 90 | 0,20 | 85 | 0,26 | 75 |
| K3 | -16 HX | 0,075 | 105 | 0,11 | 90 | 0,18 | 75 | 0,20 | 70 | 0,26 | 65 |
| K4 | -16 HX | 0,075 | 100 | 0,11 | 85 | 0,18 | 70 | 0,20 | 70 | 0,26 | 60 |
| K5 | -16 HX | 0,065 | 60 | 0,10 | 55 | 0,16 | 45 | 0,18 | 43 | 0,22 | 39 |
| K6 | -16 HX | 0,075 | 85 | 0,11 | 75 | 0,18 | 65 | 0,20 | 60 | 0,26 | 55 |
| K7 | -16 HX | 0,065 | 75 | 0,10 | 70 | 0,16 | 55 | 0,18 | 55 | 0,22 | 50 |
| N1 | -14 HX | 0,095 | 410 | 0,12 | 380 | 0,16 | 340 | 0,19 | 315 | 0,24 | 285 |
| N2 | -14 HX | 0,095 | 330 | 0,12 | 305 | 0,16 | 275 | 0,19 | 255 | 0,24 | 230 |
| N3 | -14 HX | 0,095 | 220 | 0,12 | 205 | 0,16 | 180 | 0,19 | 170 | 0,24 | 155 |
| N11 | -14 HX | 0,095 | 255 | 0,12 | 230 | 0,16 | 210 | 0,19 | 195 | 0,24 | 175 |
| S1 | -14 HX | 0,046 | 27 | 0,060 | 25 | 0,080 | 23 | 0,095 | 22 | 0,12 | 20 |
| S2 | -14 HX | 0,046 | 22 | 0,060 | 20 | 0,080 | 19 | 0,095 | 18 | 0,12 | 16 |
| S3 | -14 HX | 0,044 | 19 | 0,055 | 18 | 0,075 | 16 | 0,085 | 16 | 0,12 | 14 |
| S11 | -14 HX | 0,055 | 38 | 0,070 | 35 | 0,095 | 32 | 0,11 | 30 | 0,14 | 28 |
| S12 | -14 HX | 0,055 | 29 | 0,070 | 27 | 0,095 | 25 | 0,11 | 23 | 0,14 | 21 |
| S13 | -14 HX | 0,046 | 23 | 0,060 | 22 | 0,080 | 20 | 0,095 | 19 | 0,12 | 18 |
| H5 | -16 HX | 0,050 | 45 | 0,080 | 39 | 0,12 | 34 | 0,14 | 32 | 0,17 | 30 |

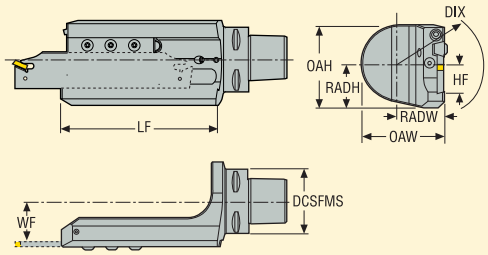
Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

## Soportes C.-R/L150.10-..20/25JETI para tronzado – Métrico



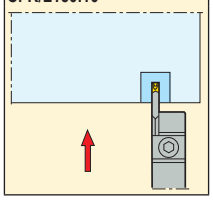
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

C.-R/L150.10-..20/25JETI




Muestra versión mano derecha

C.-R/L150.10



| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DIX | DCSFMS | OAW | RADW | RADH | OAH | LF | HF | WF | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | C5-R150.10-122-20JETI | 85 | 50 | 56 | 31,0 | 32,0 | 58,5 | 122 | 20,0 | 26,0 | 70,0 | 1,4 |
| | C5-L150.10-122-20JETI | 85 | 50 | 56 | 31,0 | 32,0 | 58,5 | 122 | 20,0 | 26,0 | 70,0 | 1,4 |
| | | | | | | | | | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | C6-R150.10-160-25JETI | 100 | 63 | 70 | 37,0 | 37,0 | 69,0 | 160 | 25,0 | 32,0 | 70,0 | 2,5 |
| | C6-L150.10-160-25JETI | 100 | 63 | 70 | 37,0 | 37,0 | 69,0 | 160 | 25,0 | 32,0 | 70,0 | 2,5 |
| | | | | | | | | | | | | |
| C8 | | | | | | | | | | | | |
| | C8-R150.10-160-25JETI | 111 | 80 | 86 | 45,5 | 37,0 | 69,0 | 160 | 25,0 | 40,5 | 70,0 | 3,4 |
| | C8-L150.10-160-25JETI | 111 | 80 | 86 | 45,5 | 37,0 | 69,0 | 160 | 25,0 | 40,5 | 70,0 | 3,4 |

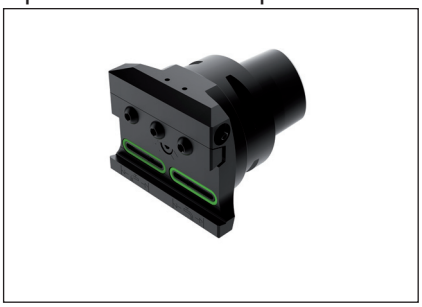
* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Boquilla de refrigeración | Tórica | Cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| C5 | CN6 | ORING-20X2 | 5431080-04 | 5512031-09 |
| C6 / C8 | CN7 | 5641005-74 | 5431080-02 | 5512031-09 |

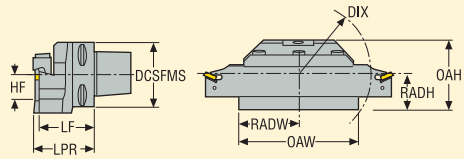
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes C.-150.10-..20/25JETI para tronzado – Métrico

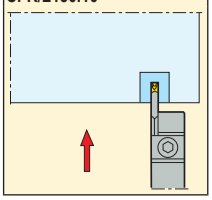


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

C.-150.10-..20/25JETI




C.-R/L150.10



| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DIX | DCSFMS | OAW | RADW | RADH | OAH | LPR | LF | HF | | |
| C5 | | | | | | | | | | | | |
| | C5-150.10-040-20JETI | 96 | 50 | 80 | 40,0 | 30,0 | 80,0 | 40,0 | 35 | 20,0 | 70,0 | 0,9 |
| | | | | | | | | | | | | |
| C6 | | | | | | | | | | | | |
| | C6-150.10-050-25JETI | 103 | 63 | 82 | 41,0 | 37,0 | 82,0 | 50,0 | 45 | 25,0 | 70,0 | 1,6 |
| | | | | | | | | | | | | |
| C8 | | | | | | | | | | | | |
| | C8-150.10-050-25JETI | 103 | 80 | 82 | 41,0 | 37,0 | 82,0 | 50,0 | 45 | 25,0 | 70,0 | 2,6 |

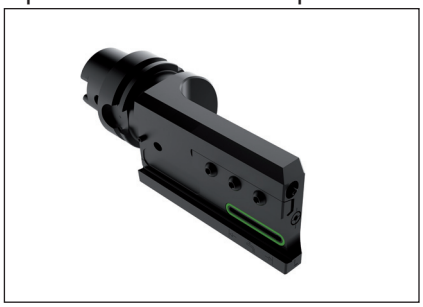
* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Boquilla de refrigeración | Tórica | Cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| C5 | CN6 | ORING-20X2 | 5431080-04 | 5512031-09 |
| C6 / C8 | CN7 | ORING-20X2 | 5431080-02 | 5512031-09 |

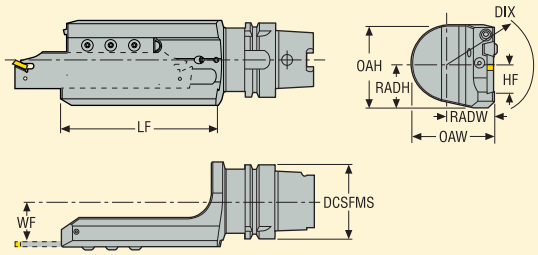
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes E9364-R/L150.10..-25JETI para tronzado – Métrico



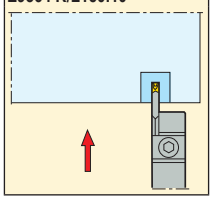
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

**E9364 R/L150.10..-25JETI**




Muestra versión mano derecha

**E9364 R/L150.10**



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DIX | DCSFMS | OAW | RADW | RADH | OAH | LF | HF | WF | | |
| **E9364-R150.10-175-25JETI** | 100 | 63 | 70 | 37,0 | 37,0 | 69,0 | 175,0 | 25 | 32,0 | 70 | 2,6 |
| **E9364-L150.10-175-25JETI** | 100 | 63 | 70 | 37,0 | 37,0 | 69,0 | 175,0 | 25 | 32,0 | 70 | 2,5 |

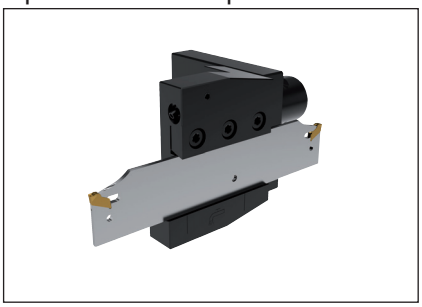
* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Boquilla de refrigeración | Tórica | Cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **E9364-R/L** | CN7 | 5641005-74 | 5431080-02 | 5512031-09 |

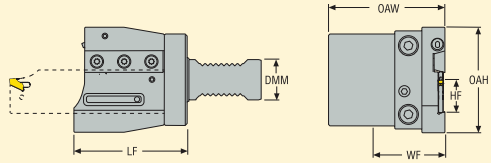
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes R/L150.10...20/25 para tronzado



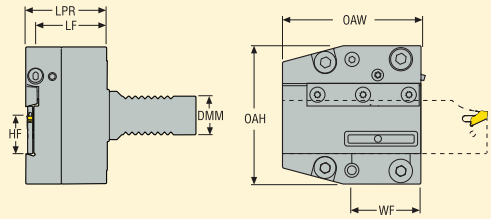
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752
- Para el programa de lamas, ver página(s) 747-748

**R/L150.10-F**




Soportes mano **derecha** con lamas a **derechas**
Los soportes mano **izquierda** se han de utilizar con lamas a **izquierdas**

**R/L150.10-G**




Soportes mano **derecha** con lamas a **izquierdas**
Los soportes mano **izquierda** se han de utilizar con lamas a **derechas**

| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LF | DMM | LPR | HF | OAH | OAW | WF | | |
| **R150.10-F-VDI25-20JETI** | 83,0 | 25 | – | 20 | 74 | 73,0 | 43,0 | 80 | 1,4 |
| **R150.10-F-VDI30-20JETI** | 90,0 | 30 | – | 20 | 74 | 85,0 | 50,0 | 80 | 1,6 |
| **R150.10-F-VDI30-25JETI** | 84,0 | 30 | – | 25 | 78 | 86,0 | 51,0 | 80 | 1,8 |
| **R150.10-F-VDI40-25JETI** | 80,0 | 40 | – | 25 | 100 | 118,5 | 76,0 | 80 | 3,0 |
| **L150.10-F-VDI25-20JETI** | 83,0 | 25 | – | 20 | 74 | 73,0 | 43,0 | 80 | 1,4 |
| **L150.10-F-VDI30-20JETI** | 90,0 | 30 | – | 20 | 74 | 85,0 | 50,0 | 80 | 1,6 |
| **L150.10-F-VDI30-25JETI** | 84,0 | 30 | – | 25 | 78 | 86,0 | 51,0 | 80 | 1,8 |
| **L150.10-F-VDI40-25JETI** | 80,0 | 40 | – | 25 | 100 | 118,5 | 76,0 | 80 | 3,0 |
| **R150.10-G-VDI30-20JETI** | 45,5 | 30 | 50,5 | 20 | 66 | 70,0 | 35,0 | 80 | 2,0 |
| **R150.10-G-VDI30-25JETI** | 45,5 | 30 | 50,5 | 25 | 85 | 85,0 | 42,5 | 80 | 2,9 |
| **R150.10-G-VDI40-25JETI** | 45,5 | 40 | 50,5 | 25 | 85 | 85,0 | 42,5 | 80 | 3,2 |
| **R150.10-G-VDI50-25JETI** | 45,5 | 50 | 50,5 | 25 | 90 | 85,0 | 42,5 | 80 | 3,8 |
| **L150.10-G-VDI30-20JETI** | 45,5 | 30 | 50,5 | 20 | 66 | 70,0 | 35,0 | 80 | 2,0 |
| **L150.10-G-VDI30-25JETI** | 45,5 | 30 | 50,5 | 25 | 85 | 85,0 | 42,5 | 80 | 2,9 |
| **L150.10-G-VDI40-25JETI** | 45,5 | 40 | 50,5 | 25 | 85 | 85,0 | 42,5 | 80 | 3,2 |
| **L150.10-G-VDI50-25JETI** | 45,5 | 50 | 50,5 | 25 | 90 | 85,0 | 42,5 | 80 | 3,8 |

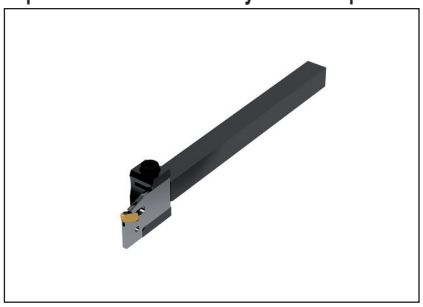
* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para tamaño | Tornillo de ajuste | Boquilla de refrigeración | Anillo de refrigeración | Tornillo fijación | Tornillo fijación 2 | Tórica | Pasador | Cuña | Tornillo cuña |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **.-F-..25-20** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-133 | MC6S8X16 | – | 5641005-103 | 3111020-557 | 5431115-05 | 5513015-12 |
| **.-F-..30-20** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-133 | MC6S8X20 | – | 5641005-134 | 3111020-557 | 5431115-05 | 5513015-12 |
| **.-F-..30-25** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-100 | MC6S8X20 | – | 5641005-134 | 3111020-557 | 5431115-05 | 5513015-12 |
| **.-F-..40-25** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-100 | MC6S8X25 | 5512031-10 | 5641005-135 | 3111050-609 | 5431115-09 | 5513015-12 |
| **.-G-..30-20** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-133 | MC6S6X20 | MC6S6X25 | 5641005-134 | 3111050-611 | 5431115-09 | 5513015-12 |
| **.-G-..30-25** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-100 | MC6S8X25 | – | 5641005-134 | 3111050-611 | 5431115-09 | 5513015-12 |
| **.-G-..40-25** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-100 | MC6S8X25 | – | 5641005-135 | 3111050-611 | 5431115-09 | 5513015-12 |
| **.-G-..50-25** | 5333011-01 | CN6 | 5641005-100 | MC6S8X25 | – | 5641001-119 | 3111050-611 | 5431115-09 | 5513015-12 |

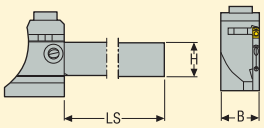
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes R/L 150.10-..15JETI y lamas A. rápido 150.10A-..15JETI para tronzado

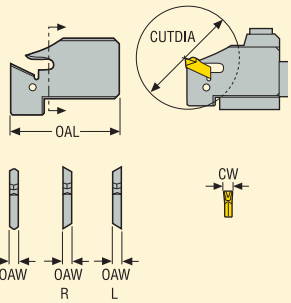


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

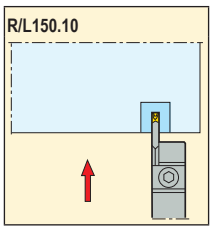
**Soportes R/L 150.10-15-.JETI**




**Lamas A. rápido 150.10A-15-.JETI**




Muestra versión mano derecha
Las lamas a derechas solo se pueden utilizar con soportes de mano derecha
Las lamas a izquierdas solo se pueden utilizar con soportes de mano izquierda




| Referencia | Dimensiones en mm H | B | LS | CW | OAL | OAW | CUT-DIA | CP* | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R150.10-1010-15JETI | 10 | 10 | 136 | – | – | – | – | 200 | 0,2 | – |
| R150.10-1212-15JETI | 12 | 12 | 136 | – | – | – | – | 200 | 0,2 | – |
| R150.10-1616-15JETI | 16 | 16 | 81 | – | – | – | – | 200 | 0,3 | – |
| L150.10-1010-15JETI | 10 | 10 | 136 | – | – | – | – | 200 | 0,2 | – |
| L150.10-1212-15JETI | 12 | 12 | 136 | – | – | – | – | 200 | 0,2 | – |
| L150.10-1616-15JETI | 16 | 16 | 81 | – | – | – | – | 200 | 0,2 | – |
| 150.10A-15-2RJETI | – | – | – | 2,0 | 33,1 | 1,8 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-2.. |
| 150.10A-15-2LJETI | – | – | – | 2,0 | 33,1 | 1,8 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-2.. |
| 150.10A-15-2.5RJETI | – | – | – | 2,5 | 33,1 | 2,0 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| 150.10A-15-2.5LJETI | – | – | – | 2,5 | 33,1 | 2,0 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| 150.10A-15-3RJETI | – | – | – | 3,0 | 33,1 | 2,4 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-3.. |
| 150.10A-15-3LJETI | – | – | – | 3,0 | 33,1 | 2,4 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-3.. |
| R150.10A-15-4JETI | – | – | – | 4,0 | 33,1 | 3,4 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-4.. |
| L150.10A-15-4JETI | – | – | – | 4,0 | 33,1 | 3,4 | 38 | 200 | 0,1 | 150.10-4.. |

* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## Recambios, incluidos en el suministro

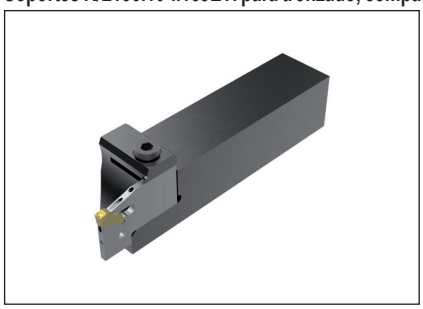
| Para | Llave | Anillo | Tornillo |
|---|---|---|---|
| R/L150.10-.. | 4SMS795 | ORING-4X1.5 | MC6S5X18 |
| 150.10A-.. | – | – | – |
| R/L150.10A-.. | – | – | – |

## Accesorios

| Llave |
|---|
| – |
| 150.10A-150 |
| 150.10A-150 |

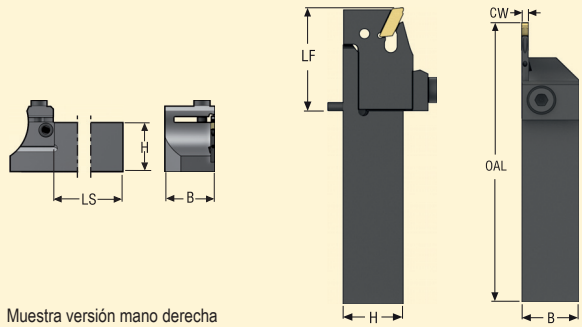
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes R/L150.10-..15JETI para tronzado, compatible con bloques/adaptadores JETI

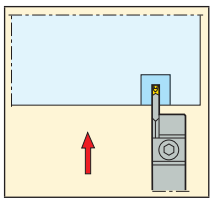


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

**Soportes R/L 150.10-15-.JETI**




Muestra versión mano derecha
Las lamas a derechas solo se pueden utilizar con soportes de mano derecha
Las lamas a izquierdas solo se pueden utilizar con soportes de mano izquierda



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | LS | OAL | LF | | |
| **R150.10-2020X-15JETI** | 20 | 20 | 64 | 98,0 | 34 | 200 | 0,1 |
| **R150.10-2525X-15JETI** | 25 | 25 | 84 | 118,0 | 34 | 200 | 0,1 |
| **L150.10-2020X-15JETI** | 20 | 20 | 64 | 98,0 | 34 | 200 | 0,4 |
| **L150.10-2525X-15JETI** | 25 | 25 | 84 | 118,0 | 34 | 200 | 0,6 |

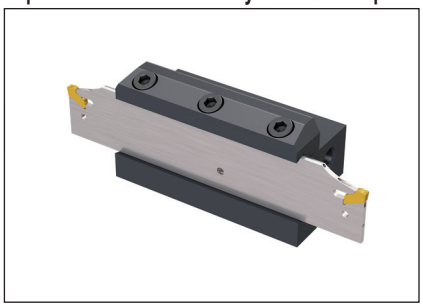
* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para | Llave de amarre | Tornillo brida | Tórica | Tapón | Tornillo tapón |
|---|---|---|---|---|---|
| **R/L150.10-..X** | 4SMS795 | MC6S5X18 | ORING-4X1.5 | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 |

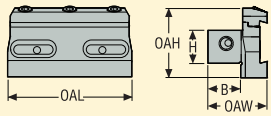
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes R/L 150.10-..20JETI y lamas de A. rápido 150.10A-..20JETI para tronzado

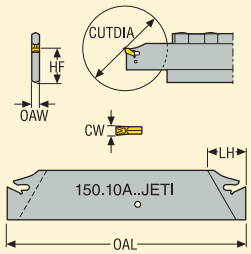


• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

**Soportes 150.10-...-20JETI**




**Lama A. rápido**




Muestra versión mano derecha

| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP* | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | OAH | OAL | OAW | CW | HF | LH | CUTDIA | | | |
| **150.10-1616-20JETI** | 16 | 16 | 32 | 95 | 35,90 | – | – | – | – | 200 | 0,6 | – |
| **150.10-2020-20JETI** | 20 | 20 | 32 | 95 | 39,80 | – | – | – | – | 200 | 0,7 | – |
| **150.10-2520-25JETI** | 25 | 20 | 42 | 95 | 39,80 | – | – | – | – | 200 | 0,9 | – |
| **150.10A-20-2RJETI** | – | – | – | 120 | 1,80 | 2,0 | 21,4 | 24 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.. |
| **150.10A-20-2.5RJETI** | – | – | – | 120 | 2,00 | 2,5 | 21,4 | 24 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| **150.10A-20-3RJETI** | – | – | – | 120 | 2,40 | 3,0 | 21,4 | – | 92 | 200 | 0,1 | 150.10-3.. |
| **150.10A-20-4RJETI** | – | – | – | 120 | 3,40 | 4,0 | 21,4 | – | 98 | 200 | 0,1 | 150.10-4.. |
| **150.10A-20-5RJETI** | – | – | – | 120 | 4,40 | 5,0 | 21,4 | – | 98 | 200 | 0,1 | 150.10-5.. |
| **150.10A-20-6RJETI** | – | – | – | 120 | 5,65 | 6,0 | 21,4 | – | 98 | 200 | 0,2 | 150.10-6.. |
| **150.10A-20-2LJETI** | – | – | – | 120 | 1,80 | 2,0 | 21,4 | 24 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.. |
| **150.10A-20-2.5LJETI** | – | – | – | 120 | 2,00 | 2,5 | 21,4 | 24 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| **150.10A-20-3LJETI** | – | – | – | 120 | 2,40 | 3,0 | 21,4 | – | 98 | 200 | 0,1 | 150.10-3.. |
| **150.10A-20-4LJETI** | – | – | – | 120 | 3,40 | 4,0 | 21,4 | – | 98 | 200 | 0,1 | 150.10-4.. |
| **150.10A-20-5LJETI** | – | – | – | 120 | 4,40 | 5,0 | 21,4 | – | 98 | 200 | 0,1 | 150.10-5.. |
| **150.10A-20-6LJETI** | – | – | – | 120 | 5,65 | 6,0 | 21,4 | – | 98 | 200 | 0,2 | 150.10-6.. |

* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## Recambios, incluidos en el suministro

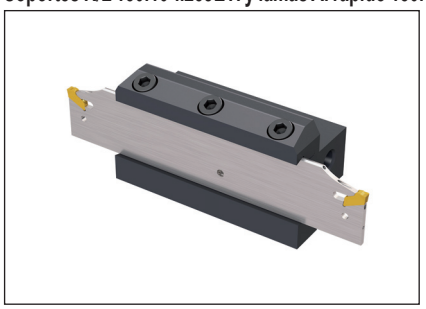
| Para | Brida | Llave | Tórica | Tapón | Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|
| **150.10-..** | 150.10-260 | 5SMS795 | ORING-20X2 | JET-P1/8-5MM | TCEI0620 |
| **150.10A-..** | – | – | – | – | – |

## Accesorios

| Llave |
|---|
| – |
| 150.10A-150 |

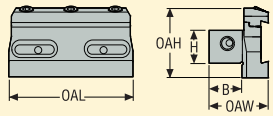
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Soportes R/L 150.10-..25JETI y lamas A. rápido 150.10A-..25JETI para tronzado

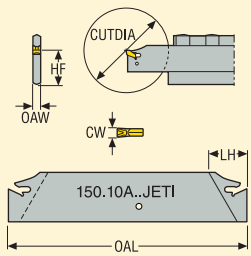


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

**Soportes 150.10-...-25JETI**




**Lama A. rápido**




Muestra versión mano derecha

| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | CP* | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | OAH | OAL | OAW | CW | HF | LH | CUTDIA | | | |
| **150.10-2020-25JETI** | 20 | 20 | 39 | 95 | 40,80 | – | – | – | – | 200 | 0,8 | – |
| **150.10-2525-25JETI** | 25 | 25 | 42 | 95 | 44,80 | – | – | – | – | 200 | 1,0 | – |
| **150.10-3232-25JETI** | 32 | 32 | 49 | 95 | 51,80 | – | – | – | – | 200 | 1,4 | – |
| **150.10A-25-2RJETI** | – | – | – | 150 | 1,80 | 2,0 | 25 | 25 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.. |
| **150.10A-25-2.5RJETI** | – | – | – | 150 | 2,00 | 2,5 | 25 | 25 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| **150.10A-25-3RJETI** | – | – | – | 150 | 2,40 | 3,0 | 25 | 25 | 122 | 200 | 0,1 | 150.10-3.. |
| **150.10A-25-4RJETI** | – | – | – | 150 | 3,40 | 4,0 | 25 | 25 | 122 | 200 | 0,1 | 150.10-4.. |
| **150.10A-25-5RJETI** | – | – | – | 150 | 4,40 | 5,0 | 25 | – | 122 | 200 | 0,2 | 150.10-5.. |
| **150.10A-25-6RJETI** | – | – | – | 150 | 5,65 | 6,0 | 25 | – | 122 | 200 | 0,2 | 150.10-6.. |
| **150.10A-25-2LJETI** | – | – | – | 150 | 1,80 | 2,0 | 25 | 25 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.. |
| **150.10A-25-2.5LJETI** | – | – | – | 150 | 2,00 | 2,5 | 25 | 25 | 35 | 200 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| **150.10A-25-3LJETI** | – | – | – | 150 | 2,40 | 3,0 | 25 | 25 | 122 | 200 | 0,1 | 150.10-3.. |
| **150.10A-25-4LJETI** | – | – | – | 150 | 3,40 | 4,0 | 25 | 25 | 122 | 200 | 0,1 | 150.10-4.. |
| **150.10A-25-5LJETI** | – | – | – | 150 | 4,40 | 5,0 | 25 | – | 122 | 200 | 0,2 | 150.10-5.. |
| **150.10A-25-6LJETI** | – | – | – | 150 | 5,65 | 6,0 | 25 | – | 122 | 200 | 0,2 | 150.10-6.. |

* Con la máxima presión de refrigerante (bar) se necesitan unos accesorios suplementarios en función de la limitación lateral de la máquina

## **Recambios,** incluidos en el suministro

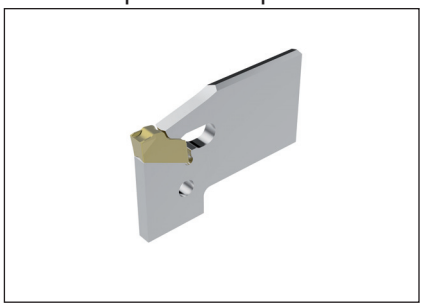
| Para | Brida | Llave | Tórica | Tapón | Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|
| **150.10-..** | 150.10-260 | 5SMS795 | ORING-20X2 | JET-P1/8-5MM | TCEI0620 |
| **150.10A-..** | – | – | – | – | – |

## Accesorios

| Llave |
|---|
| – |
| 150.10A-150 |

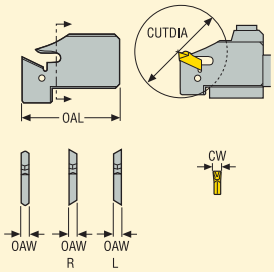
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Lamas de A. rápido 150.10A-15 para tronzar



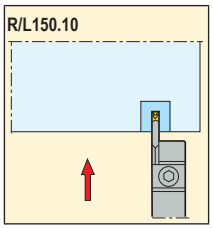
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

**Lama A. rápido 150.10A-15**




Muestra versión mano derecha

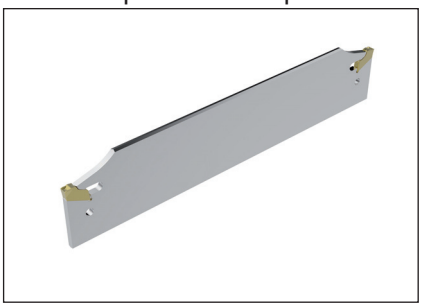
**R/L150.10**



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | OAL | OAW | CW | CUTDIA | | |
| **150.10A-15-1.4** | 33 | 1,2 | 1,4 | 38 | 0,1 | 150.10-1.4.. |
| **150.10A-15-2** | 33 | 1,8 | 2,0 | 38 | 0,1 | 150.10-2.. |
| **150.10A-15-2.5** | 33 | 2,0 | 2,5 | 38 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| **150.10A-15-3** | 33 | 2,4 | 3,0 | 38 | 0,1 | 150.10-3.. |
| **R150.10A-15-4** | 33 | 3,4 | 4,0 | 38 | 0,1 | 150.10-4.. |
| **L150.10A-15-4** | 33 | 3,4 | 4,0 | 38 | 0,1 | 150.10-4.. |

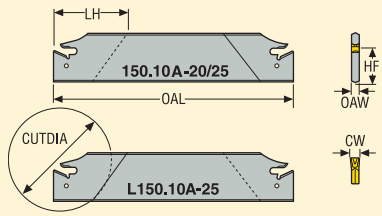
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Lamas de A. rápido 150.10A-20/25 para tronzar



• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 751-752

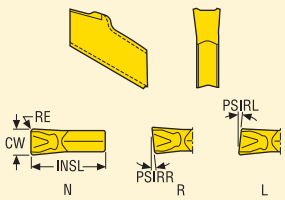
Lama A. rápido




| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | OAL | OAW | CW | CUTDIA | HF | LH | | |
| 150.10A-20-1.4 | 120 | 1,20 | 1,4 | 35 | 21,4 | 24 | 0,1 | 150.10-1.4.. |
| 150.10A-20-2 | 120 | 1,80 | 2,0 | 35 | 21,4 | 24 | 0,1 | 150.10-2.. |
| 150.10A-20-2.5 | 120 | 2,00 | 2,5 | 35 | 21,4 | 24 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| 150.10A-20-3 | 120 | 2,40 | 3,0 | 90 | 21,4 | – | 0,1 | 150.10-3.. |
| 150.10A-20-4 | 120 | 3,40 | 4,0 | 100 | 21,4 | – | 0,1 | 150.10-4.. |
| 150.10A-20-5 | 120 | 4,40 | 5,0 | 120 | 21,4 | – | 0,1 | 150.10-5.. |
| 150.10A-20-6 | 120 | 5,65 | 6,0 | 120 | 21,4 | – | 0,2 | 150.10-6.. |
| | | | | | | | | |
| 150.10A-25-1.4 | 150 | 1,20 | 1,4 | 35 | 25,0 | 24 | 0,1 | 150.10-1.4.. |
| 150.10A-25-2 | 150 | 1,80 | 2,0 | 35 | 25,0 | 24 | 0,1 | 150.10-2.. |
| 150.10A-25-2.5 | 150 | 2,00 | 2,5 | 35 | 25,0 | 24 | 0,1 | 150.10-2.5.. |
| 150.10A-25-3 | 150 | 2,40 | 3,0 | 120 | 25,0 | – | 0,1 | 150.10-3.. |
| 150.10A-25-4 | 150 | 3,40 | 4,0 | 140 | 25,0 | – | 0,2 | 150.10-4.. |
| 150.10A-25-5 | 150 | 4,40 | 5,0 | 160 | 25,0 | – | 0,2 | 150.10-5.. |
| 150.10A-25-6 | 150 | 5,65 | 6,0 | 160 | 25,0 | – | 0,2 | 150.10-6.. |
| | | | | | | | | |
| L150.10A-25-1.4 | 150 | 1,20 | 1,4 | 35 | 24,9 | 24 | 0,1 | 150.10-1.4.. |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Plaquitas – Tronzado, 150.10...-12 y 150.10...-14



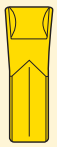

Tolerancias:
CW = ±0,05
CW = ±0,08

Tamaño:
1.4-2.5
3-6

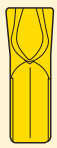
Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 748-750

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | INSL |
|---|---|---|
| 1.4 | 1,40 | 9,0 |
| 2.0 | 2,00 | 9,0 |
| 2.25 | 2,25 | 9,0 |
| 2.5 | 2,50 | 9,0 |
| 3 | 3,10 | 9,0 |
| 4 | 4,10 | 9,0 |
| 5 | 5,10 | 9,0 |
| 6 | 6,35 | 9,0 |

150.10-12



150.10-14

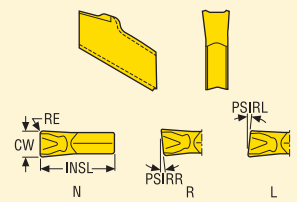


| Plaquitas | Referencia | RE | PSIRR° | PSIRL° | Calidades: Recubierta T25M | T350M | CP500 | CP600 | TGP35 | TGP45 | | No recub. HX | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150.10-12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 150.10-2.5N-12 | 0,17 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| | 150.10-2.5R6-12 | 0,17 | 6 | – | ■ | | | ■ | | | | | | | | |
| | 150.10-2.5L6-12 | 0,17 | – | 6 | ■ | | | ■ | | | | | | | | |
| | 150.10-3N-12 | 0,19 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| | 150.10-3R6-12 | 0,19 | 6 | – | ■ | | | ■ | | | | | | | | |
| | 150.10-3L6-12 | 0,19 | – | 6 | ■ | | | ■ | | | | | | | | |
| | 150.10-4N-12 | 0,23 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| | 150.10-4R6-12 | 0,23 | 6 | – | ■ | | | | | | | | | | | |
| | 150.10-4L6-12 | 0,23 | – | 6 | ■ | | | | | | | | | | | |
| | 150.10-5N-12 | 0,26 | – | – | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| | 150.10-6N-12 | 0,30 | – | – | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| 150.10-14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 150.10-1.4N-14 | 0,15 | – | – | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | |
| | 150.10-2.0N-14 | 0,15 | – | – | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | |
| | 150.10-2.25N-14 | 0,15 | – | – | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | |
| | 150.10-2.5N-14 | 0,17 | – | – | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | |
| | 150.10-2.5R6-14 | 0,17 | 6 | – | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | |
| | 150.10-2.5L6-14 | 0,17 | – | 6 | ■ | | | ■ | | | | | | | | |
| | 150.10-3N-14 | 0,19 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | 150.10-3R6-14 | 0,19 | 6 | – | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | |
| | 150.10-3L6-14 | 0,19 | – | 6 | ■ | | | ■ | | ■ | | | | | | |
| | 150.10-4N-14 | 0,23 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | 150.10-4R6-14 | 0,23 | 6 | – | ■ | | | | | | | | | | | |
| | 150.10-4L6-14 | 0,23 | – | 6 | ■ | | | | | | | | | | | |
| | 150.10-5N-14 | 0,26 | – | – | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 150.10-6N-14 | 0,30 | – | – | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Plaquitas – Tronzado, 150.10...-16

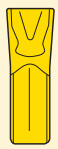



Tolerancias: Tamaño:
CW = ±0,05 1.4-2.5
CW = ±0,08 3-6

Programa de portaherramientas, por favor ver página(s) 748-750

| Tamaño | Dimensiones en mm CW | INSL |
|---|---|---|
| 1.4 | 1,40 | 9,0 |
| 2.0 | 2,00 | 9,0 |
| 2.25 | 2,25 | 9,0 |
| 2.5 | 2,50 | 9,0 |
| 3 | 3,10 | 9,0 |
| 4 | 4,10 | 9,0 |
| 5 | 5,10 | 9,0 |
| 6 | 6,35 | 9,0 |

150.10-16



| Plaquitas | Referencia | RE | PSIRR° | PSIRL° | Calidades: Recubierta T25M | T350M | CP500 | CP600 | TGP35 | TGP45 | No recub. HX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150.10-16 | | | | | | | | | | | |
| | 150.10-1.4N-16 | 0,15 | – | – | | | ■ | ■ | | ■ | |
| | 150.10-2.0N-16 | 0,15 | – | – | | ■ | ■ | ■ | | ■ | |
| | 150.10-2.25N-16 | 0,15 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 150.10-2.5L6-16 | 0,17 | – | 6 | ■ | | | ■ | | | |
| | 150.10-2.5N-16 | 0,17 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| | 150.10-2.5R6-16 | 0,17 | 6 | – | ■ | | | ■ | | ■ | ■ |
| | 150.10-3L6-16 | 0,19 | – | 6 | ■ | | | ■ | | ■ | |
| | 150.10-3N-16 | 0,19 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 150.10-3R6-16 | 0,19 | 6 | – | ■ | | | ■ | ■ | ■ | |
| | 150.10-4L6-16 | 0,23 | – | 6 | ■ | | | | | | |
| | 150.10-4N-16 | 0,23 | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 150.10-4R6-16 | 0,23 | 6 | – | ■ | | | | | ■ | ■ |
| | 150.10-5L6-16 | 0,26 | – | 6 | ■ | | | | | | |
| | 150.10-5N-16 | 0,26 | – | – | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 150.10-5R6-16 | 0,26 | 6 | – | ■ | | | | | | |
| | 150.10-6N-16 | 0,30 | – | – | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ Almacén

Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

## Información general

El sistema X4 de Seco (solución multi filo) abarca los portaherramientas y plaquitas para el mecanizado exterior radial

El sistema puede ser usado para:

- Ranurado
- Tronzado

El sistema X4 de Seco viene en combinación con Jetstream Tooling® Duo. Un sistema de refrigeración de alta presión que proporciona el refrigerante directamente al filo de corte por dos conductos: uno al ángulo de desprendimiento del rompevirutas y el otro al ángulo de desprendimiento de la viruta.



El sistema X4 proporciona las siguientes características:

- Cuatro filos de corte
- Capacidad para pasar libremente a lo largo de una escuadra hasta el centro
- Sistema de amarre fácil y de doble acceso
- Fácil recolocación del filo si sacar totalmente el tornillo de fijación
- Seguridad integral en caso de rotura del filo Se puede utilizar la plaquita aunque los tres filos pasivos estén rotos.
- Buena repetibilidad (±0,025 mm)
- Jetstream Tooling® Duo – mejora el control de viruta y la duración de vida del filo



### Recomendaciones de ajuste y mecanizado

La sujeción deberá ser estable.
La herramienta deberá estar bien sujeta y con el menor voladizo posible.
La altura al centro de giro de la pieza no deberá variar más de ± 0,1 mm.

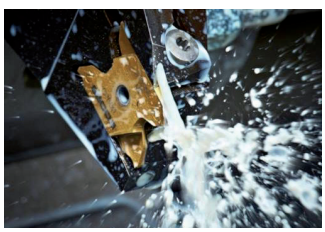
### Tronzado

Una plaquita con un filo neutral (N) normalmente tiene una duración de vida de herramienta mayor.
La duración de la plaquita puede aumentarse reduciendo el avance o parando el avance completamente antes que se suelte la pieza.

Las fórmulas para calcular los datos de corte se encuentran en la página(s) . 60

### Seco Jetstream Tooling® Duo

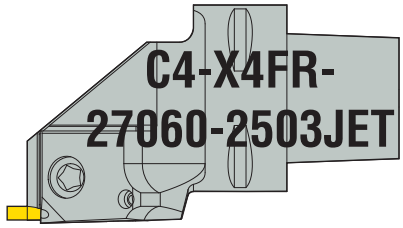
Los soportes Seco Jetstream Tooling® Duo, como otra de las innovaciones introducidas en el mercado, cuentan con salida de refrigerante por la parte superior e inferior del filo, lo que ofrece un mejor control de la viruta y mayor vida de la herramienta Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver páginas 30-34 y 786.



## Solución de problemas

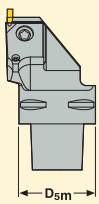
**Solución de problemas para X4, ver página(s) . 736**

## X4 – Portaherramientas, Seco-Capto™




| C4 | - | X4 | F | R | 27 | 060 | - | 25 | 03 | JET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 |

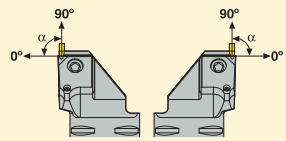
### 1. Tamaño Seco-Capto™




### 2. Tipo de sistema

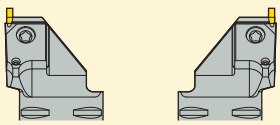
X4

### 3. Ángulo de posición del porta



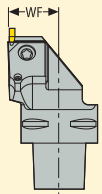

F = 90°
G = 0°

### 4. Versión

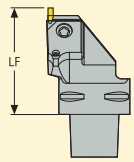


R = Derecha
L = Izquierda

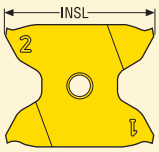
### 5. Cota WF




### 6. Cota LF




### 7. Longitud plaquita




25 = 25 mm

### 8. Tamaño alojamiento



03 = 3,1 mm

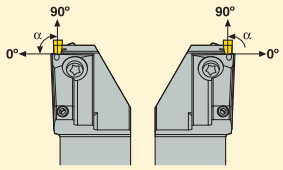
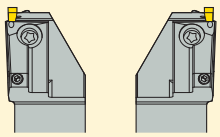
### 9. Sistema de refrigeración

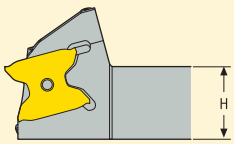
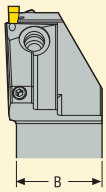
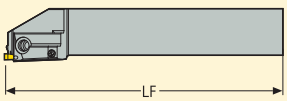
JET = Jetstream Tooling® Duo
JETI = Jetstream Tooling®, con entrada de refrigerante integrada

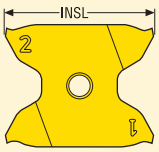
## X4 – Portaherramientas



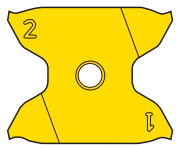

| X4 | F | R | 25 | 25 | M | 25 | 03 | JET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

| 1. Tipo de sistema | 2. Ángulo de posición del porta | 3. Versión |
|---|---|---|
| X4 | <br>F = 90°<br>G = 0° | <br>R = Derecha<br>L = Izquierda |

| 4. Altura del mango | 5. Ancho del mango | 6. Longitud del portaherramientas |
|---|---|---|
|  |  | <br>H = 100 mm<br>K = 125 mm<br>M = 150 mm |

| 7. Longitud plaquita | 8. Tamaño alojamiento | 9. Sistema de refrigeración |
|---|---|---|
| <br>25 = 25 mm | <br>03 = 3,1 mm | JET = Jetstream Tooling® Duo |

## X4 – Plaquitas

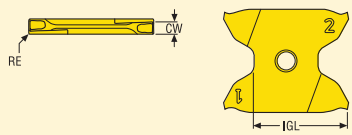



| X4 | G | K | 25 | 03 | 010 | - | 0150 | RR15 | - | MC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | | 9 |

### 1. Tipo de sistema

X4

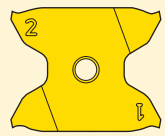
### 2. Tolerancias




Tolerancia ± mm

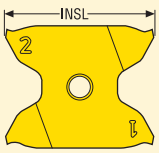
| Clase Tol. | CW | RE | IGL |
|---|---|---|---|
| G | 0,025 | 0,03 | 0,025 |

### 3. Tipo de plaquita




K = 4 filos con rompevirutas

### 4. Longitud plaquita



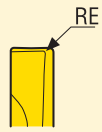

25 = 25 mm

### 5. Tamaño alojamiento



03 = 3,1 mm

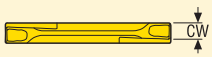
### 6. Radio de esquina




005 = 0,05 mm
010 = 0,10 mm
015 = 0,15 mm

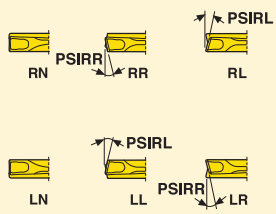
M0 = redonda

### 7. Ancho de la plaquita




0050 = 0,5 mm
0300 = 3 mm

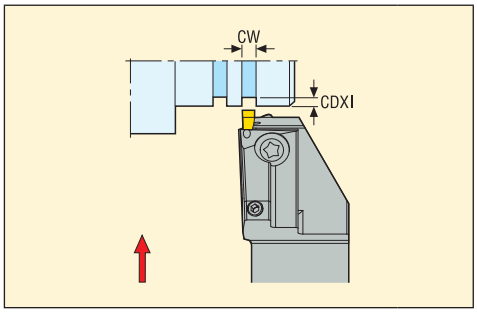
### 8. Versión

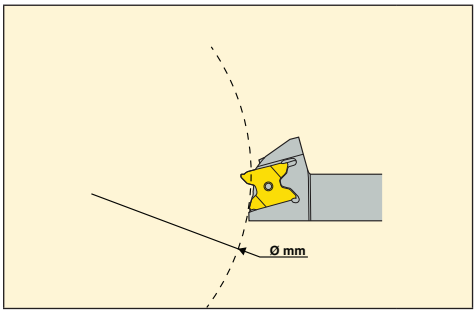



### 9. Rompevirutas

MC = Rompevirutas para un tronzado y ranurado medio
FG = Ranurado radial
R = Redonda

## Ranurado



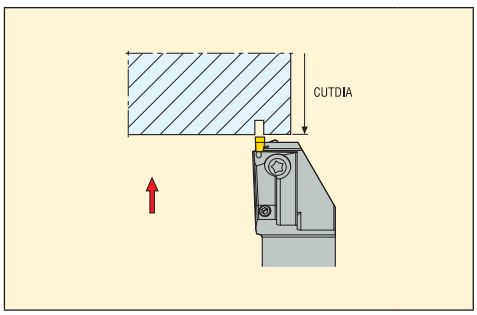




La máxima profundidad de corte CDXI está limitada en relación al diámetro de la pieza para evitar el contacto entre la pieza y el portaherramientas.

### Ranurado – profundidad de corte CDXI

| Ancho de la plaquita CW | Diámetro de la pieza, ∅ mm | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-130 | 130-140 | 140-160 | 160-180 | 180-200 | 200-250 | 250-300 | 300-400 | 400-500 | 500-1000 |
| **0,5** | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| **1,0** | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,0 |
| **1,5** | 6,5 | 6,4 | 6,1 | 5,9 | 5,5 | 5,0 | 5,0 | 4,5 | 4,5 | 4,0 |
| **2,0** | 6,5 | 6,4 | 6,1 | 5,9 | 5,5 | 5,0 | 5,0 | 4,5 | 4,5 | 4,0 |
| **2,5** | 6,5 | 6,4 | 6,1 | 5,9 | 5,5 | 5,0 | 5,0 | 4,5 | 4,5 | 4,0 |
| **3,0** | 6,5 | 6,4 | 6,1 | 5,9 | 5,5 | 5,0 | 5,0 | 4,5 | 4,5 | 4,0 |

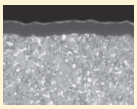
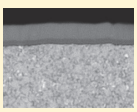
## Tronzado



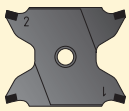

### Tronzado – Diámetro máx. de la pieza, CUTDIA

| Ancho de la plaquita CW | Diámetro de la pieza, CUTDIA |
|---|---|
| **0,5** | 5,2 |
| **1,0** | 8,6 |
| **1,5** | 13,0 |
| **2,0** | 13,0 |
| **2,5** | 13,0 |
| **3,0** | 13,0 |

## Calidades recubiertas

| | | |
|---|---|---|
|  | **CP500** | Calidad micrograno PVD tenaz destinada para el ranurado, tronzado y perfilado con velocidades de corte medias. Proporciona más resistencia al desgaste comparada con la CP600.<br><br>(Ti,Al)N + TiN |
|  | **CP600** | Calidad recubierta PVD muy tenaz de grano fino para ranurado y tronzado a velocidades de corte bajas. Adecuada para corte interrumpido y acero inoxidable. Alternativa más tenaz a la CP500.<br><br>(Ti,Al)N + TiN |
|  | **TGH1050** | Calidad PVD de grano muy fino indicada para mecanizado de piezas de acero con gran dureza donde la gran tenacidad del filo proporciona un excelente rendimiento en el corte interrumpido de superaleaciones y fundiciones, así como una buena extracción de viruta.<br>Recubrimiento nanolaminado Ti-Al-Si-N |

## Calidades PCBN

| | |
|---|---|
| **CBN200**<br> | Plaquitas con punta soldada para aceros templados y fundición perlítica.<br><br>Composición:<br>Calidad con un contenido del 90% de CBN con un tamaño de grano medio de 3-6 µm y con aglutinador Al.<br><br>Recubrimiento:<br>No recubierta. |

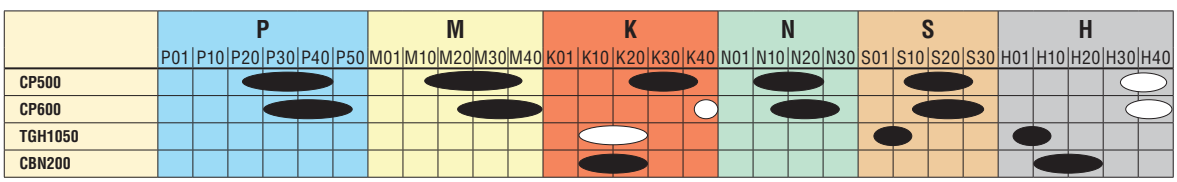
## Clasificación ISO de calidades

| |
|---|
| **Acero** |
| **Aceros inoxidables** |
| **Fundición** |
| **Materiales no férricos** |
| **Superaleaciones y titanio** |
| **Materiales templados** |

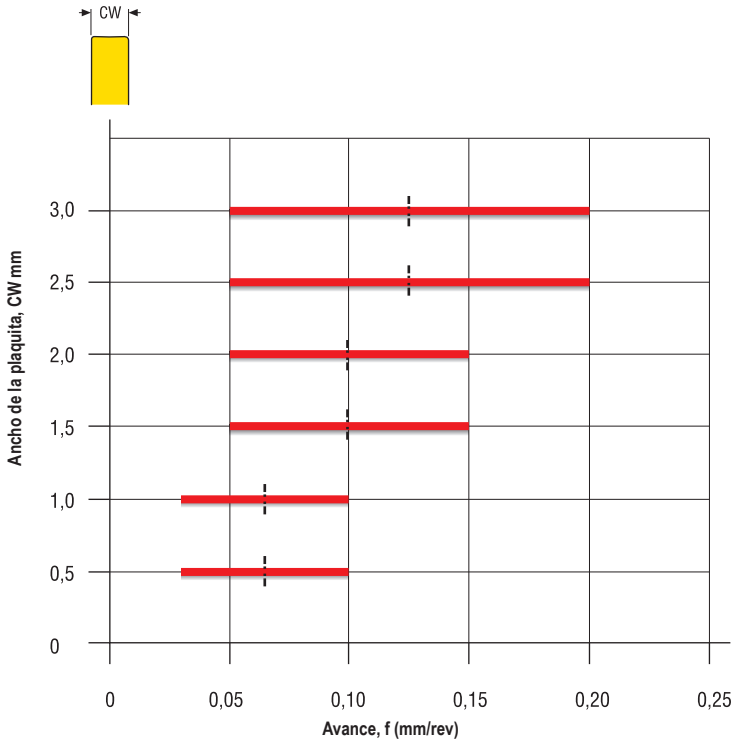
## Calidades

El área de aplicación de cada calidad se muestra en el gráfico siguiente.

Las áreas de color negro en la tabla indican la calidad principal para grupos de aplicación ISO y las áreas de color blanco indican otro grupo de aplicación suplementario.



## Recomendaciones de avance para cada ancho de plaquita




Las líneas de puntos indican los valores iniciales

Las recomendaciones de avance de esta tabla son válidas para plaquitas neutras. Para plaquitas con ángulo, R/L, se recomienda una reducción del 30% de los datos de corte.

## Velocidad de corte, $v_c$ (m/min)

En las siguientes tablas de datos de corte, la velocidad de corte especificada es en función de condiciones específicas.

Use las tablas que empiezan en la página 790 para clasificar el material dentro de los grupos Seco.

Las tablas de datos de corte proporcionan un rompevirutas recomendado y los valores básicos de velocidad de corte ($v_c$) y avance (f).

Los datos de corte se basan en el ranurado con ancho total (CW).

Las velocidades de corte recomendadas en la tablas están estimadas para 15 minutos de vida de filo con refrigeración exterior.

Con el fin de mejorar las condiciones de corte en función de la aplicación a realizar, recomendamos utilizar la aplicación Suggest incluida en My Pages – Disponible en www.secotools.com

**$v_c$ = Velocidad de corte (m/min)**

**CW = profundidad de corte (mm)**

**f = avance (mm/rev)**

### CP500

| SMG | | CW = 0,5-1,0 | | CW = 1,5-2,0 | | CW = 2,5-3,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -MC CP500 | 0,075 | 185 | 0,12 | 155 | 0,15 | 140 |
| P2 | -MC CP500 | 0,075 | 180 | 0,12 | 150 | 0,15 | 135 |
| P3 | -MC CP500 | 0,075 | 155 | 0,11 | 130 | 0,14 | 120 |
| P4 | -MC CP500 | 0,070 | 135 | 0,11 | 115 | 0,14 | 105 |
| P5 | -MC CP500 | 0,070 | 130 | 0,11 | 110 | 0,14 | 100 |
| P6 | -MC CP500 | 0,070 | 145 | 0,11 | 125 | 0,13 | 115 |
| P7 | -MC CP500 | 0,070 | 140 | 0,11 | 120 | 0,13 | 110 |
| P8 | -MC CP500 | 0,075 | 130 | 0,11 | 110 | 0,14 | 100 |
| P11 | -MC CP500 | 0,070 | 135 | 0,11 | 115 | 0,13 | 105 |
| P12 | -MC CP500 | 0,048 | 85 | 0,075 | 75 | 0,095 | 70 |
| M1 | -MC CP500 | 0,075 | 205 | 0,12 | 175 | 0,15 | 150 |
| M2 | -MC CP500 | 0,070 | 165 | 0,11 | 145 | 0,14 | 125 |
| M3 | -MC CP500 | 0,055 | 125 | 0,085 | 120 | 0,11 | 110 |
| M4 | -MC CP500 | 0,050 | 90 | 0,075 | 95 | 0,095 | 85 |
| M5 | -MC CP500 | 0,050 | 75 | 0,075 | 80 | 0,095 | 75 |
| K1 | -MC CP500 | 0,075 | 170 | 0,12 | 145 | 0,15 | 130 |
| K2 | -MC CP500 | 0,070 | 145 | 0,11 | 120 | 0,14 | 110 |
| K3 | -MC CP500 | 0,070 | 125 | 0,11 | 100 | 0,14 | 90 |
| K4 | -MC CP500 | 0,070 | 115 | 0,11 | 100 | 0,14 | 85 |
| K5 | -MC CP500 | 0,065 | 70 | 0,10 | 60 | 0,12 | 55 |
| K6 | -MC CP500 | 0,070 | 105 | 0,11 | 90 | 0,14 | 85 |
| K7 | -MC CP500 | 0,065 | 90 | 0,10 | 75 | 0,12 | 70 |
| N11 | -MC CP500 | 0,10 | 110 | 0,15 | 90 | 0,19 | 85 |
| S1 | -MC CP500 | 0,050 | 22 | 0,075 | 19 | 0,095 | 18 |
| S2 | -MC CP500 | 0,050 | 19 | 0,075 | 17 | 0,095 | 16 |
| S3 | -MC CP500 | 0,046 | 17 | 0,070 | 15 | 0,090 | 14 |

Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

## CP600

| SMG | | CW = 0,5-1,0 | | CW = 1,5-2,0 | | CW = 2,5-3,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | f | $v_c$ | f | $v_c$ | f | $v_c$ |
| P1 | -MC CP600 | 0,075 | 170 | 0,12 | 145 | 0,15 | 130 |
| P2 | -MC CP600 | 0,075 | 165 | 0,12 | 140 | 0,15 | 130 |
| P3 | -MC CP600 | 0,075 | 145 | 0,11 | 125 | 0,14 | 115 |
| P4 | -MC CP600 | 0,070 | 130 | 0,11 | 110 | 0,14 | 100 |
| P5 | -MC CP600 | 0,070 | 125 | 0,11 | 105 | 0,14 | 95 |
| P6 | -MC CP600 | 0,070 | 140 | 0,11 | 115 | 0,13 | 110 |
| P7 | -MC CP600 | 0,070 | 130 | 0,11 | 110 | 0,13 | 105 |
| P8 | -MC CP600 | 0,075 | 120 | 0,11 | 105 | 0,14 | 95 |
| P11 | -MC CP600 | 0,070 | 125 | 0,11 | 105 | 0,13 | 100 |
| P12 | -MC CP600 | 0,048 | 80 | 0,075 | 70 | 0,095 | 65 |
| M1 | -MC CP600 | 0,075 | 190 | 0,12 | 165 | 0,15 | 140 |
| M2 | -MC CP600 | 0,070 | 155 | 0,11 | 140 | 0,14 | 120 |
| M3 | -MC CP600 | 0,055 | 115 | 0,085 | 115 | 0,11 | 105 |
| M4 | -MC CP600 | 0,050 | 85 | 0,075 | 85 | 0,095 | 80 |
| M5 | -MC CP600 | 0,050 | 70 | 0,075 | 75 | 0,095 | 70 |
| K1 | -MC CP600 | 0,075 | 160 | 0,12 | 135 | 0,15 | 125 |
| K2 | -MC CP600 | 0,070 | 135 | 0,11 | 115 | 0,14 | 100 |
| K3 | -MC CP600 | 0,070 | 115 | 0,11 | 95 | 0,14 | 85 |
| K4 | -MC CP600 | 0,070 | 110 | 0,11 | 90 | 0,14 | 80 |
| K5 | -MC CP600 | 0,065 | 65 | 0,10 | 55 | 0,12 | 50 |
| K6 | -MC CP600 | 0,070 | 100 | 0,11 | 85 | 0,14 | 80 |
| K7 | -MC CP600 | 0,065 | 85 | 0,10 | 70 | 0,12 | 65 |
| N11 | -MC CP600 | 0,10 | 100 | 0,15 | 85 | 0,19 | 80 |
| S1 | -MC CP600 | 0,050 | 21 | 0,075 | 18 | 0,095 | 17 |
| S2 | -MC CP600 | 0,050 | 18 | 0,075 | 16 | 0,095 | 15 |
| S3 | -MC CP600 | 0,046 | 16 | 0,070 | 14 | 0,090 | 13 |

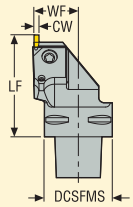
Para una optimización de los datos de corte recomendamos utilizar nuestra aplicación Suggest incluída en My Pages, en www.secotools.com

## Portaherramientas para plaquitas X4GK



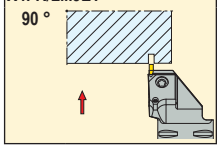
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 767-770

**C.-X4FR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
Los portaherramientas a derechas solo pueden montar plaquitas a derechas (RN/RR/RL)
Los portaherramientas a izquierdas solo pueden montar plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL)

**X4FR/L...JET**
**90 °**



| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | CP* | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DCSFMS | LF | WF | | | |
| C4 | | | | | | | |
| | C4-X4FR-27060-2503JET | 40 | 60 | 27 | 70 | 0,7 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| | C4-X4FL-27060-2503JET | 40 | 60 | 27 | 70 | 0,7 | X4GK25..LN/LR/LL.. |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-X4FR-35060-2503JET | 50 | 60 | 35 | 70 | 0,9 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| | C5-X4FL-35060-2503JET | 50 | 60 | 35 | 70 | 0,9 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| C6 | | | | | | | |
| | C6-X4FR-45065-2503JET | 63 | 65 | 45 | 70 | 1,2 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| | C6-X4FL-45065-2503JET | 63 | 65 | 45 | 70 | 1,2 | X4GK25..LN/LR/LL.. |

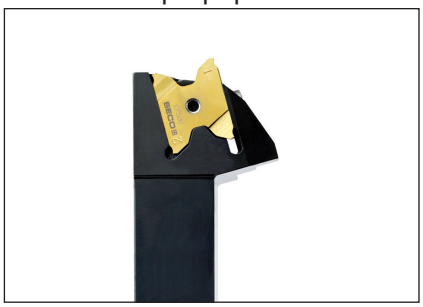
Para CW y CDXI, ver página(s) 757
* Máxima presión de refrigerante (bar)

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherra-mientas | Llave de amarre | Tornillo brida |
|---|---|---|
| | | |
| -2503 | T15P-7 | L85020-T15P |

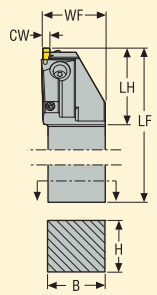
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas X4GK



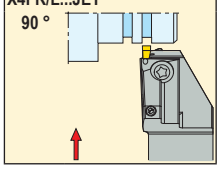
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 767-770

**X4FR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
Los portaherramientas a derechas solo pueden montar plaquitas a derechas (RN/RR/RL)
Los portaherramientas a izquierdas solo pueden montar plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL)

**X4FR/L...JET**
**90 °**



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CP* | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | LF | WF | LH | | | |
| **X4FR1616M2503JET** | 16 | 16 | 150 | 18 | 36 | 275 | 0,4 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FR2020M2503JET** | 20 | 20 | 150 | 22 | 36 | 275 | 0,5 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FR2525M2503JET** | 25 | 25 | 150 | 28 | 36 | 275 | 0,7 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FL1616M2503JET** | 16 | 16 | 150 | 18 | 36 | 275 | 0,4 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| **X4FL2020M2503JET** | 20 | 20 | 150 | 22 | 36 | 275 | 0,5 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| **X4FL2525M2503JET** | 25 | 25 | 150 | 28 | 36 | 275 | 0,7 | X4GK25..LN/LR/LL... |

Para CW y CDXI, ver página(s) 757

* Máxima presión de refrigerante (bar) utilizando la conexión lateral del adaptador

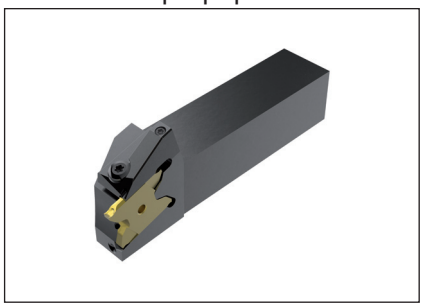
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo brida | Tapón |
|---|---|---|---|
| **-2503** | T15P-7 | L85020-T15P | JET-P1/8-5MM |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

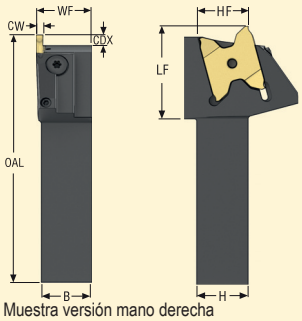
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34, 786.

## Portaherramientas para plaquitas X4GK

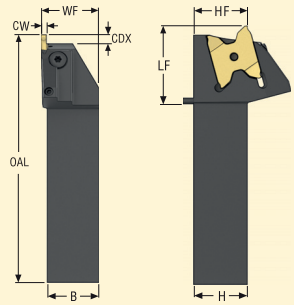


- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 767-770
- Para soportes de amarre, ver página(s) 401-408

**X4FR/L2020...JETI**

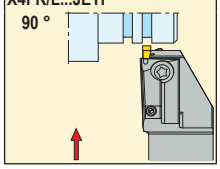



**X4FR/L2525...JETI**




Muestra versión mano derecha
Los portaherramientas a derechas solo pueden montar plaquitas a derechas (RN/RR/RL)
Los portaherramientas a izquierdas solo pueden montar plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL)

**X4FR/L...JETI**
**90 °**



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | CP* | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | OAL | LF | WF | HF | | | |
| **X4FR2020X2503JETI** | 20 | 20 | 100 | 36 | 22 | 20 | 200 | 0,4 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FR2525X2503JETI** | 25 | 25 | 121 | 37 | 28 | 25 | 200 | 0,6 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FL2020X2503JETI** | 20 | 20 | 100 | 36 | 22 | 20 | 200 | 0,3 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| **X4FL2525X2503JETI** | 25 | 25 | 121 | 37 | 28 | 25 | 200 | 0,6 | X4GK25..LN/LR/LL... |

Para CW y CDXI, ver página(s) 757

* Cuando se utiliza un portaherramientas con un adaptador, la presión de refrigerante máxima estará limitada, ver página(s) 30

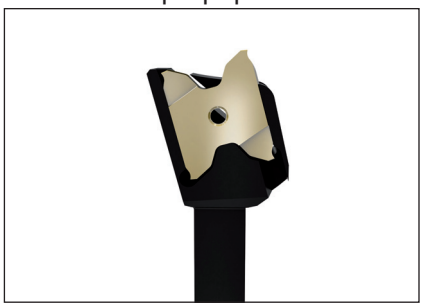
## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo brida | Tapón | Tornillo tapón |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **-2503** | T15P-7 | L85020-T15P | JET-P1/8-5MM | P6SS6X6 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

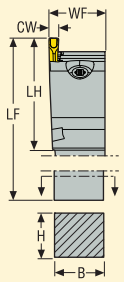
Para más información respecto Jetstream Tooling® y sus accesorios, ver página(s) 30-34, 786.

## Portaherramientas para plaquitas X4GK



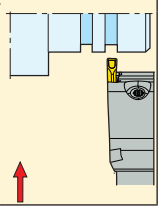
• Para el programa de plaquitas, ver página(s) 767-770

**X4FR/L...JET**




Muestra versión mano derecha
Los portaherramientas a derechas solo pueden montar plaquitas a derechas (RN/RR/RL)
Los portaherramientas a izquierdas solo pueden montar plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL)

**X4FR/L**
**90 °**



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | LF | WF | LH | | |
| **X4FR1212K2503** | 12 | 12 | 125 | 11,9 | 36,6 | 0,2 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FR1616K2503** | 16 | 16 | 125 | 18,0 | 36,6 | 0,3 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FR2020M2503** | 20 | 20 | 150 | 22,0 | 36,0 | 0,6 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FR2525M2503** | 25 | 25 | 150 | 28,0 | 36,0 | 0,8 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| **X4FL1212K2503** | 12 | 12 | 125 | 11,9 | 36,6 | 0,2 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| **X4FL1616K2503** | 16 | 16 | 125 | 18,0 | 36,6 | 0,3 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| **X4FL2020M2503** | 20 | 20 | 150 | 22,0 | 36,0 | 0,6 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| **X4FL2525M2503** | 25 | 25 | 150 | 28,0 | 36,0 | 0,8 | X4GK25..LN/LR/LL... |

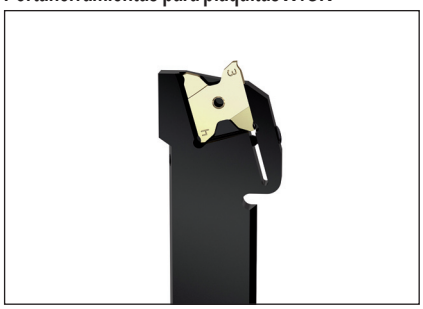
Para CW y CDXI, ver página(s) 757

## **Recambios,** incluidos en el suministro

| Para portaherramientas | Llave de amarre | Tornillo brida |
|---|---|---|
| **-2503** | T15P-7 | L85020-T15P |

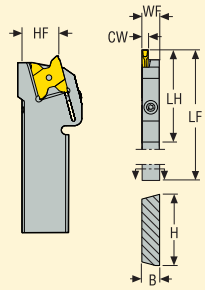
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Portaherramientas para plaquitas X4GK



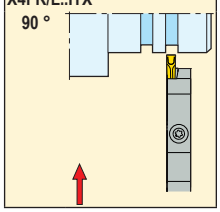
- Para el programa de plaquitas, ver página(s) 767-771

X4FR/L...ITX




Muestra versión mano derecha
Los portaherramientas a derechas solo pueden montar plaquitas a derechas (RN/RR/RL)
Los portaherramientas a izquierdas solo pueden montar plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL)

X4FR/L..ITX
90 °



| Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | KG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | LF | WF | HF | LH | | |
| X4FR26ITX2503R | 26 | 7,85 | 119,5 | 7,85 | 21,4 | 47 | 0,2 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| X4FR32ITX2503R | 32 | 7,85 | 119,5 | 7,85 | 25,0 | 47 | 0,3 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| X4FL26ITX2503R | 26 | 7,85 | 119,5 | 7,85 | 21,4 | 47 | 0,2 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| X4FL32ITX2503R | 32 | 7,85 | 119,5 | 7,85 | 25,0 | 47 | 0,3 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| X4FR26ITX2503L | 26 | 7,85 | 119,5 | 7,85 | 21,4 | 47 | 0,2 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| X4FR32ITX2503L | 32 | 7,85 | 119,5 | 7,85 | 25,0 | 47 | 0,3 | X4GK25..RN/RR/RL.. |
| X4FL26ITX2503L | 26 | 7,85 | 119,5 | 7,85 | 21,4 | 47 | 0,2 | X4GK25..LN/LR/LL... |
| X4FL32ITX2503L | 32 | 7,85 | 119,1 | 7,85 | 25,0 | 47 | 0,3 | X4GK25..LN/LR/LL... |

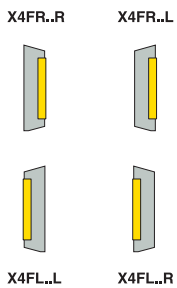
Para CW y CDXI, ver página(s) 757

## Recambios, incluidos en el suministro

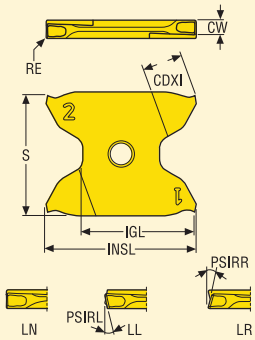
| Para tamaño | Llave de amarre | Tornillo brida |
|---|---|---|
| 26-32 | T09P-2 | L84017-T09P |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Vista frontal

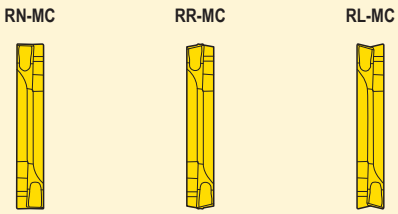


## X4GK




Tolerancias:
CW = ±0,025
CDXI = ±0,1
S = ±0,025
RE = ±0,03

PSIRR/PSIRL = ±0,25°




Las plaquitas a derechas (RN/RR/RL) solo se pueden montar con portaherramientas a derechas

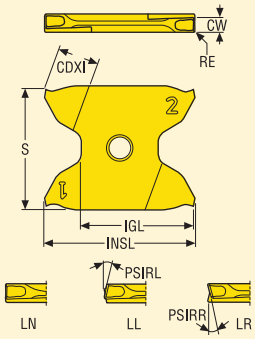
| Plaquitas | Referencia | PSIRR° | PSIRL° | Dimensiones en mm | | | | | | Calidades | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Recubierta | | | | |
| | | | | CW | CDXI* | IGL | INSL | S | RE | CP500 | CP600 | TGH1050 | | |
| **X4GK..RN-MC** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **X4GK2503005-0050RN-MC** | 0 | 0 | 0,50 | 2,6 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | ■ | ■ | | |
| | **X4GK2503005-0100RN-MC** | 0 | 0 | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | ■ | ■ | | |
| | **X4GK2503010-0150RN-MC** | 0 | 0 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | ■ | ■ | | |
| | **X4GK2503010-0200RN-MC** | 0 | 0 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | ■ | ■ | | |
| | **X4GK2503015-0250RN-MC** | 0 | 0 | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | ■ | ■ | | |
| | **X4GK2503015-0300RN-MC** | 0 | 0 | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | ■ | ■ | | |
| | **X4GK2503020-0150RN-MC** | 0 | 0 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,20 | ■ | | | | |
| | **X4GK2503020-0200RN-MC** | 0 | 0 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,20 | ■ | | | | |
| | **X4GK2503030-0250RN-MC** | 0 | 0 | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,30 | ■ | | | | |
| | **X4GK2503030-0300RN-MC** | 0 | 0 | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,30 | ■ | | | | |
| **X4GK..RR-MC** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **X4GK2503005-0100RR15-MC** | 15 | 0 | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,40 | 20,36 | 0,05 | | ■ | | | |
| | **X4GK2503005-0150RR15-MC** | 15 | 0 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,37 | 20,34 | 0,05 | ■ | | | | |
| | **X4GK2503010-0150RR15-MC** | 15 | 0 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,37 | 20,34 | 0,10 | ■ | ■ | | | |
| | **X4GK2503010-0200RR15-MC** | 15 | 0 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,35 | 20,32 | 0,10 | | ■ | | | |
| | **X4GK2503015-0250RR15-MC** | 15 | 0 | 2,50 | 6,5 | 18,9 | 25,32 | 20,30 | 0,15 | | ■ | | | |
| | **X4GK2503015-0300RR06-MC** | 6 | 0 | 3,00 | 6,5 | 18,9 | 25,31 | 20,28 | 0,15 | | ■ | | | |
| **X4GK..RL-MC** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **X4GK2503005-0100RL15-MC** | 0 | 15 | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | ■ | | | |
| | **X4GK2503010-0150RL15-MC** | 0 | 15 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,10 | ■ | ■ | | | |
| | **X4GK2503010-0200RL15-MC** | 0 | 15 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,10 | | ■ | | | |
| | **X4GK2503015-0250RL15-MC** | 0 | 15 | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | | ■ | | | |
| | **X4GK2503015-0300RL06-MC** | 0 | 6 | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | | ■ | | | |

■ **Almacén**

**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

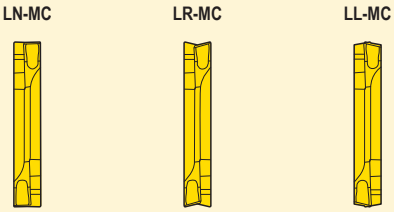
*La máxima profundidad de corte CDXI está limitada en relación al diámetro de la pieza para evitar el contacto entre la pieza y el portaherramientas, ver páginas técnicas 757

## X4GK




Tolerancias:
CW = ±0,025
CDXI = ±0,1
S = ±0,025
RE = ±0,03

PSIRR/PSIRL = ±0,25°




Las plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL) solo se pueden montar con portaherramientas a izquierdas

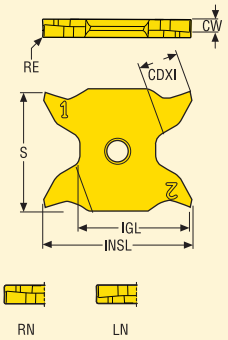
| Plaquitas | Referencia | PSIRR° | PSIRL° | Dimensiones en mm CW | CDXI* | IGL | INSL | S | RE | Calidades Recubierta CP500 | CP600 | TGH1050 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **X4GK..LN-MC** | | | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503005-0050LN-MC | 0 | 0 | 0,50 | 2,6 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | ■ | ■ | | |
| | X4GK2503005-0100LN-MC | 0 | 0 | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | ■ | ■ | | |
| | X4GK2503010-0150LN-MC | 0 | 0 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | ■ | ■ | | |
| | X4GK2503010-0200LN-MC | 0 | 0 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | ■ | ■ | | |
| | X4GK2503015-0250LN-MC | 0 | 0 | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | ■ | ■ | | |
| | X4GK2503015-0300LN-MC | 0 | 0 | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | ■ | ■ | | |
| | X4GK2503020-0150LN-MC | 0 | 0 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,20 | ■ | | | | |
| | X4GK2503020-0200LN-MC | 0 | 0 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,20 | ■ | | | | |
| | X4GK2503030-0250LN-MC | 0 | 0 | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,30 | ■ | | | | |
| | X4GK2503030-0300LN-MC | 0 | 0 | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,30 | ■ | | | | |
| **X4GK..LR-MC** | | | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503005-0100LR15-MC | 15 | 0 | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | ■ | | | |
| | X4GK2503010-0150LR15-MC | 15 | 0 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,10 | ■ | ■ | | | |
| | X4GK2503010-0200LR15-MC | 15 | 0 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,10 | | ■ | | | |
| | X4GK2503015-0250LR15-MC | 15 | 0 | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | | ■ | | | |
| | X4GK2503015-0300LR06-MC | 6 | 0 | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | | ■ | | | |
| **X4GK..LL-MC** | | | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503005-0100LL15-MC | 0 | 15 | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,40 | 20,36 | 0,05 | | ■ | | | |
| | X4GK2503005-0150LL15-MC | 0 | 15 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,37 | 20,34 | 0,05 | ■ | | | | |
| | X4GK2503010-0150LL15-MC | 0 | 15 | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,37 | 20,34 | 0,10 | ■ | ■ | | | |
| | X4GK2503010-0200LL15-MC | 0 | 15 | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,35 | 20,32 | 0,10 | | ■ | | | |
| | X4GK2503015-0250LL15-MC | 0 | 15 | 2,50 | 6,5 | 18,9 | 25,32 | 20,30 | 0,15 | | ■ | | | |
| | X4GK2503015-0300LL06-MC | 0 | 6 | 3,00 | 6,5 | 18,9 | 25,31 | 20,28 | 0,15 | | ■ | | | |

■ **Almacén**

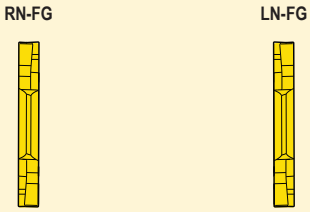
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**

*La máxima profundidad de corte CDXI está limitada en relación al diámetro de la pieza para evitar el contacto entre la pieza y el portaherramientas, ver páginas técnicas 757

## X4GK




Tolerancias:
CW = ±0,025
CDXI = ±0,1
S = ±0,025
RE = ±0,03

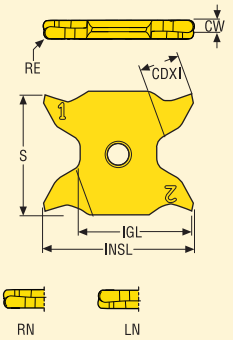



Las plaquitas a derechas (RN/RR/RL) solo se pueden montar con portaherramientas a derechas
Las plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL) solo se pueden montar con portaherramientas a izquierdas

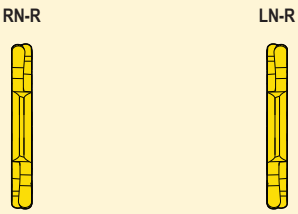
| Plaquitas | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | Calidades | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Recubierta | | | | |
| | | CW | CDXI* | IGL | INSL | S | RE | CP500 | CP600 | TGH1050 | | |
| **X4GK..RN-FG Para anillo blocaje** | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503010-0115RN-FG | 1,15 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503010-0135RN-FG | 1,35 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503010-0165RN-FG | 1,65 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503010-0190RN-FG | 1,90 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503015-0215RN-FG | 2,15 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | | | | |
| | X4GK2503015-0265RN-FG | 2,65 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | | | | |
| **X4GK..RN-FG** | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503005-0050RN-FG | 0,50 | 2,6 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | | ■ | | |
| | X4GK2503005-0100RN-FG | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | | ■ | | |
| | X4GK2503010-0150RN-FG | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | | | ■ | | |
| | X4GK2503010-0200RN-FG | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | | | ■ | | |
| | X4GK2503015-0250RN-FG | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,15 | | | ■ | | |
| | X4GK2503015-0300RN-FG | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,15 | | | ■ | | |
| **X4GK..LN-FG Para anillo blocaje** | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503010-0115LN-FG | 1,15 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503010-0135LN-FG | 1,35 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503010-0165LN-FG | 1,65 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503010-0190LN-FG | 1,90 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | ■ | | | | |
| | X4GK2503015-0215LN-FG | 2,15 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | | | | |
| | X4GK2503015-0265LN-FG | 2,65 | 6,5 | 19,0 | 25,43 | 20,39 | 0,15 | ■ | | | | |
| **X4GK..RN-FG** | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503005-0050LN-FG | 0,50 | 2,6 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | | ■ | | |
| | X4GK2503005-0100LN-FG | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,05 | | | ■ | | |
| | X4GK2503010-0150LN-FG | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | | | ■ | | |
| | X4GK2503010-0200LN-FG | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,10 | | | ■ | | |
| | X4GK2503015-0250LN-FG | 2,50 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,15 | | | ■ | | |
| | X4GK2503015-0300LN-FG | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,44 | 20,40 | 0,15 | | | ■ | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*La máxima profundidad de corte CDXI está limitada en relación al diámetro de la pieza para evitar el contacto entre la pieza y el portaherramientas, ver páginas técnicas 757

## X4GK




Tolerancias:
CW = ±0,025
CDXI = ±0,1
S = ±0,025
RE = ±0,03

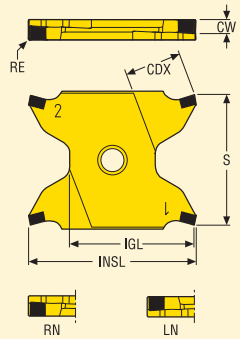



Las plaquitas a derechas (RN/RR/RL) solo se pueden montar con portaherramientas a derechas
Las plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL) solo se pueden montar con portaherramientas a izquierdas

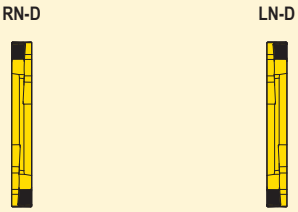
| Plaquitas | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | Calidades | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Recubierta | | | | |
| | | CW | CDXI* | IGL | INSL | S | RE | CP500 | CP600 | TGH1050 | | |
| X4GK..RN-R | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503M0-0100RN-R | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,24 | 20,38 | 0,50 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0120RN-R | 1,20 | 4,3 | 19,0 | 25,29 | 20,37 | 0,60 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0150RN-R | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,36 | 20,37 | 0,75 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0200RN-R | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,39 | 20,36 | 1,00 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0300RN-R | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,37 | 20,34 | 1,50 | ■ | | | | |
| X4GK..LN-R | | | | | | | | | | | | |
| | X4GK2503M0-0100LN-R | 1,00 | 4,3 | 19,0 | 25,24 | 20,38 | 0,50 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0120LN-R | 1,20 | 4,3 | 19,0 | 25,29 | 20,37 | 0,60 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0150LN-R | 1,50 | 6,5 | 19,0 | 25,36 | 20,37 | 0,75 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0200LN-R | 2,00 | 6,5 | 19,0 | 25,39 | 20,36 | 1,00 | ■ | | | | |
| | X4GK2503M0-0300LN-R | 3,00 | 6,5 | 19,0 | 25,37 | 20,34 | 1,50 | ■ | | | | |

■ **Almacén**
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*La máxima profundidad de corte CDXI está limitada en relación al diámetro de la pieza para evitar el contacto entre la pieza y el portaherramientas, ver páginas técnicas 757

## X4G




Tolerancias:
CW = ±0,025
CDXI = ±0,1
S = ±0,025
RE = ±0,03

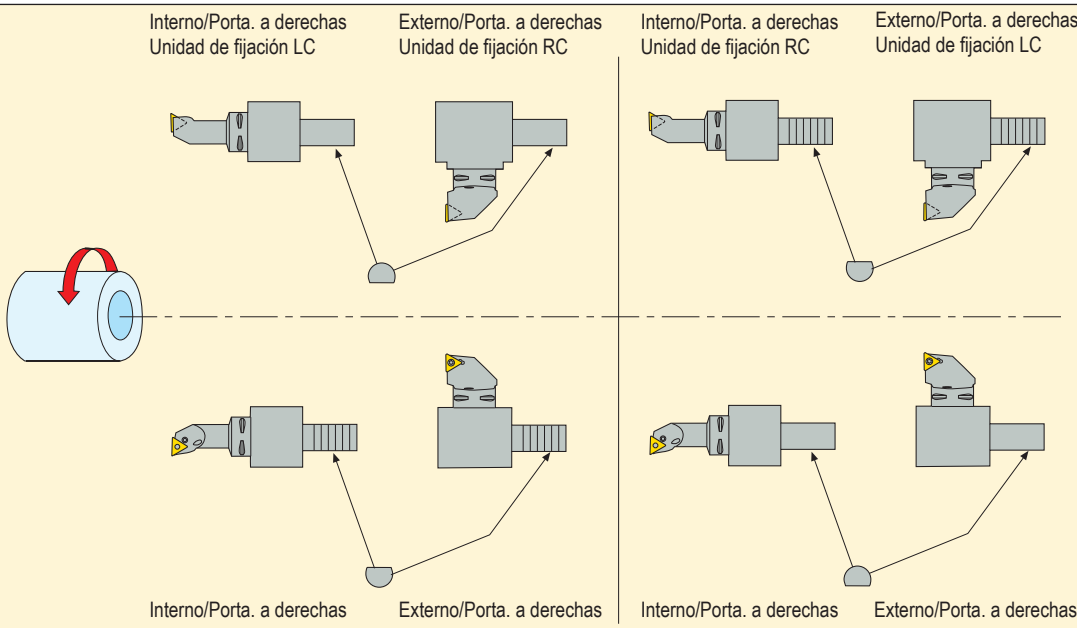



Las plaquitas a derechas (RN/RR/RL) solo se pueden montar con portaherramientas a derechas
Las plaquitas a izquierdas (LN/LR/LL) solo se pueden montar con portaherramientas a izquierdas

| Plaquitas | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | Calidades | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Recubierta | | | | |
| | | CW | CDXI* | IGL | INSL | S | RE | CBN200 | | | | |
| X4G..RN-D | | | | | | | | | | | | |
| | X4G2503015S-0215RN-D | 2,15 | 6,5 | 19,0 | 25,0 | 20,361 | 0,15 | ■ | | | | |
| X4G..LN-D | | | | | | | | | | | | |
| | X4G2503015S-0215LN-D | 2,15 | 6,5 | 19,0 | 25,0 | 20,361 | 0,15 | ■ | | | | |

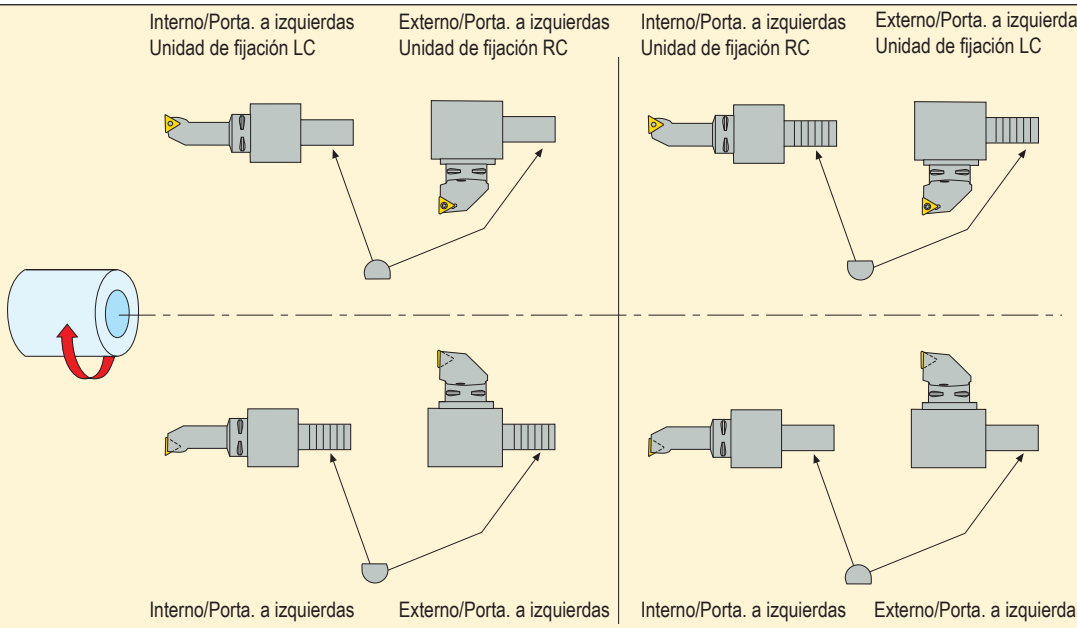
■ Almacén
**Sujeto a cambios, ver actual lista de precios**
*La máxima profundidad de corte CDXI está limitada en relación al diámetro de la pieza para evitar el contacto entre la pieza y el portaherramientas, ver páginas técnicas 757

### Selección de unidad de fijación VDI



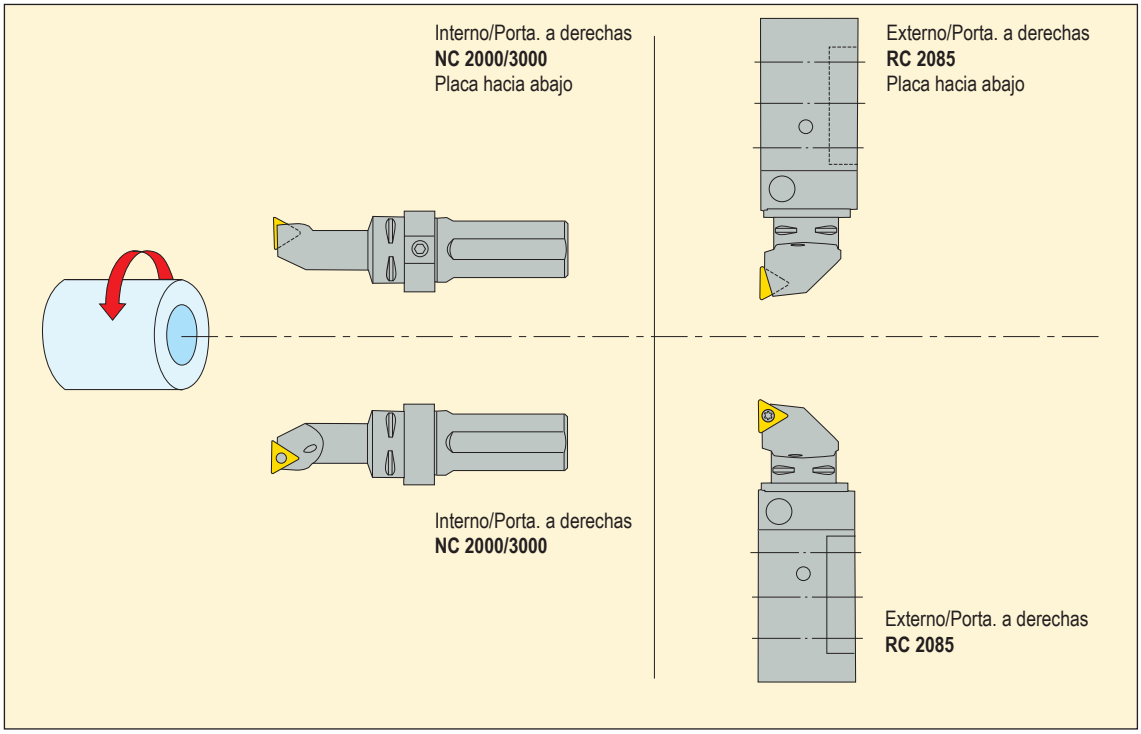

Nota: El mango poligonal se ha de rotar 180°.

### Selección de unidad de fijación VDI

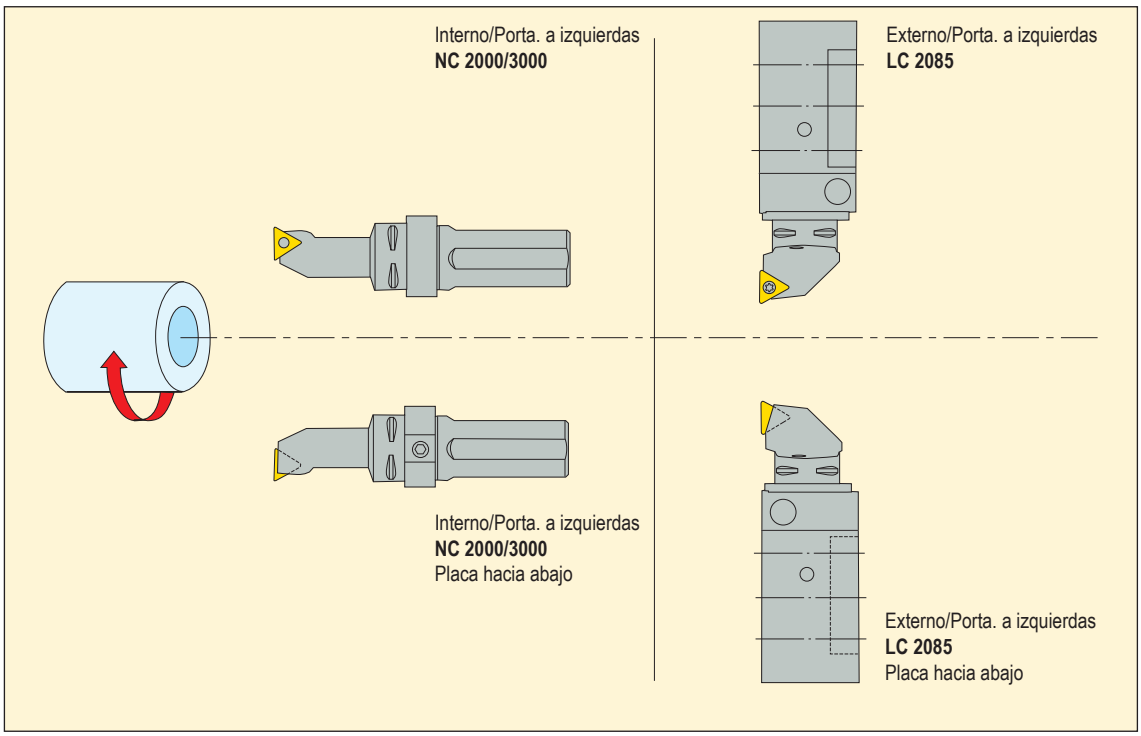



Nota: El mango poligonal se ha de rotar 180°.

### Selección de la unidad de fijación 2000/3000/2085

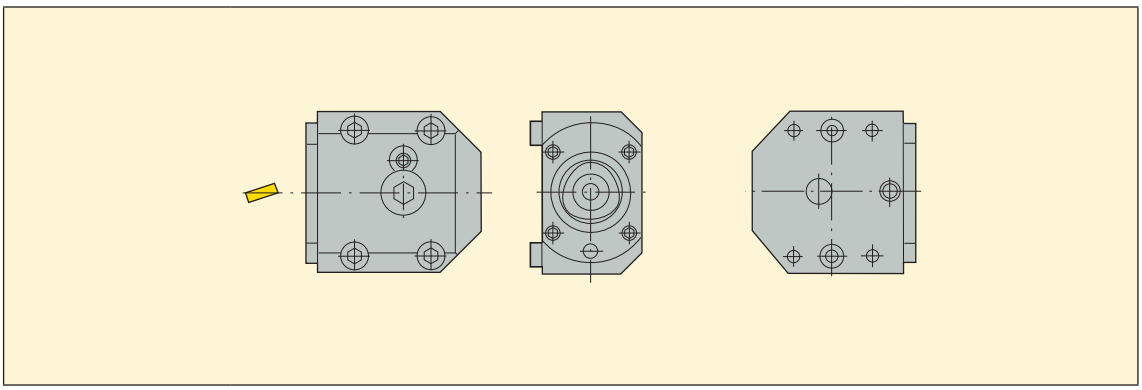



### Selección de la unidad de fijación 2000/3000/2085

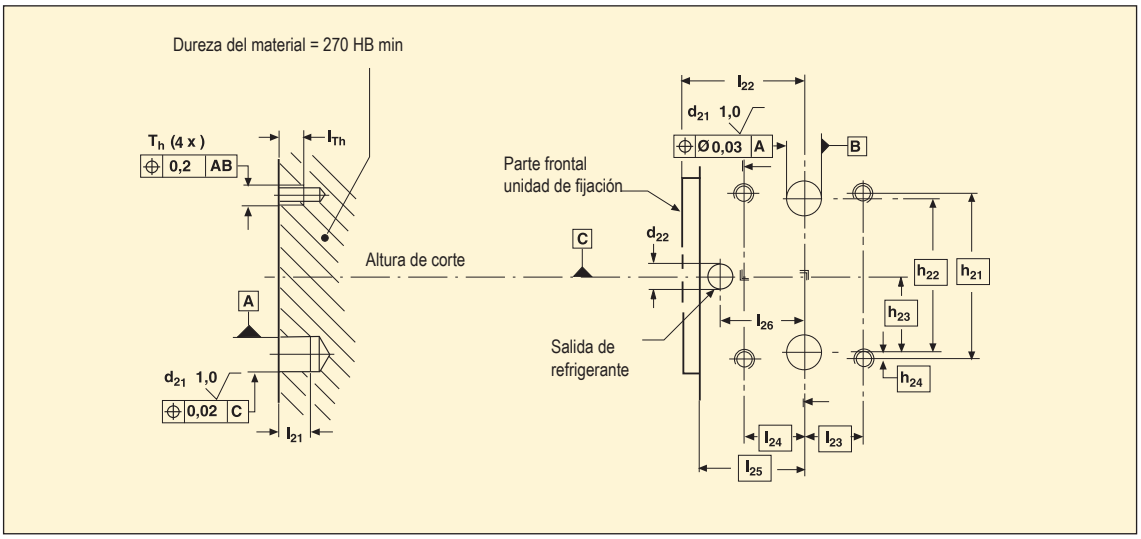



2000 = cilíndrico con tirante tracción, 3000 = cilíndrico con perno central, 2085 = mango cuadrado.

## Unidad de fijación 2090 para aplicaciones especiales



## Instrucciones de diseño para aplicación de fijación RC/LC 2090




| Tamaño Seco-Capto™ | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $d_{21}$ H7 | $d_{22}$ | $h_{21}$ | $h_{22}$ | $h_{23}$ | $h_{24}$ | $l_{21}$ min | $l_{22}$ | $l_{23}$ | $l_{24}$ | $l_{25}$ | $l_{26}$ | $l_{Th}$ min | $T_h$ |
| C3 | C3-R/LC2090-19039M | 12 | 5 | 42 | 39 | 19,5 | 1,5 | 8,5 | 39 | 19,0 | 19,0 | 33,5 | 28 | 7,5 | M6 |
| C4 | C4-R/LC2090-24043A | 16 | 7 | 60 | 5 | 27,5 | 2,5 | 11,0 | 43 | 19,0 | 19,0 | 36,5 | 30 | 11,0 | M8 |
| C5 | C5-R/LC2090-32048A | 20 | 7 | 70 | 62 | 31,0 | 4,0 | 12,0 | 48 | 21,0 | 21,0 | 39,5 | 33 | 13,0 | M10 |
| C6 | C6-R/LC2090-42060 | 25 | 10 | 82 | 71 | 35,5 | 5,5 | 20,0 | 60 | 24,5 | 24,5 | 50,0 | 41 | 12,0 | M10 |
| C8 | C8-R/LC2090-50088 | 32 | 11 | 110 | 92 | 46,0 | 9,0 | 20,0 | 88 | 43,0 | 43,0 | 76,0 | 63 | 14,5 | M12 |

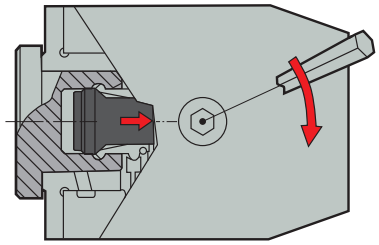
### Portaherramientas

Un programa extenso de portaherramientas Seco-Capto están disponibles:
Para torneado exterior e interior con plaquitas negativas.
Para torneado exterior e interior con plaquitas positivas.
Para torneado exterior e interior con plaquitas MDT.
Para roscado exterior e interior.

Para la selección del portaherramientas, utilizar las recomendaciones para herramientas convencionales.

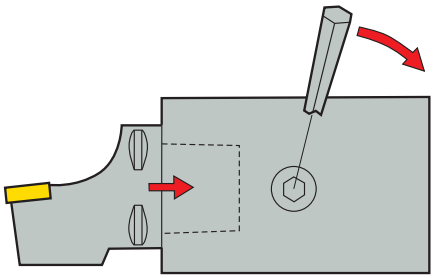
### Tapón de cubierta

Se debe de utilizar siempre un tapón para proteger las superficies de conexión de la suciedad o daños en las unidades de sujeción, cuando no se tiene una herramienta conectada.



### Fuerza de sujeción

Con el fin de obtener la fuerza necesaria de blocaje (F) la unidad de sujeción debe ser apretada con el valor del par (Mv), como se recomienda en la tabla siguiente.



| Par Mv | |
|---|---|
| **Tamaño** | **Nm** |
| **C3** | 35 |
| **C4** | 50 |
| **C5** | 70 |
| **C6** | 90 |
| **C8** | 130 |

### Giro de la herramienta 180°

Si la unidad de fijación se rota 180°, el mango poligonal se debe rotar 180° también.
1. Desatornillar los tornillos (2).
2. Desmontar el mango poligonal. Utilice la herramienta especial, tal como se describe en la(s) página(s) 787 (pedir por separado).
3. Mover el pin guía en el lado opuesto de la unidad de sujeción.
4. Girar el mango poligonal 180° y volverlo a montar. Apretar cuidadosamente con una maza.

### Lubricación

Todas las unidades de sujeción están lubricadas con BP Energrease ACS-2 antes de la entrega (Alternativa MOBIL Temp Shc 32 oSTATOIL Beacon 325). La lubricación se debe comprobar cada seis meses. La aplicación de la lubricación se puede aplicar a través de la leva.
1. Desatornillar el tornillo (1).
2. Insertar el racor de lubricación 5692 012-01.
3. Inyectar la lubricación con una pistola hasta que comienza a introducirse en la cámara.
4. Desatornille el racor.
5. Reemplace el tornillo (1) en la leva.

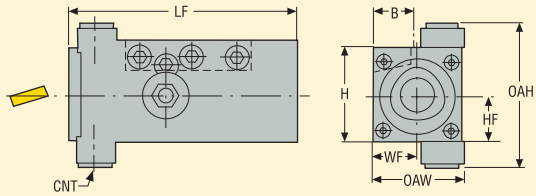
Nota: La unidad de fijación se debe desbloquear durante la lubricación.

# Seco-Capto™ – Unidad de fijación tipo 2085

## Mango cuadrado



- Selección unidad de fijación, por favor ver página(s) 773
- Para recambios, ver por favor ver página(s) 781




Muestra versión mano derecha

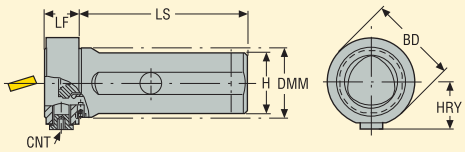
| Tamaño Seco-Capto | Mangos | H mm | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | CNT | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | HF | LF | OAW | WF | B | OAH | | |
| C3 | | | | | | | | | | | |
| | 2020 | 40 | **C3-LC2085-4038M** | 20 | 95 | 38 | 19 | 20 | 62 | G1/8 | 1,05 |
| | 2020 | 40 | **C3-RC2085-4038M** | 20 | 95 | 38 | 19 | 20 | 62 | G1/8 | 1,05 |
| C4 | | | | | | | | | | | |
| | 2525 | 50 | **C4-LC2085-5048** | 25 | 125 | 48 | 24 | 25 | 58 | G1/8 | 2,1 |
| | 2525 | 50 | **C4-RC2085-5048** | 25 | 125 | 48 | 24 | 25 | 58 | G1/8 | 2,1 |
| C5 | | | | | | | | | | | |
| | 3232 | 64 | **C5-LC2085-6464** | 32 | 145 | 64 | 32 | 32 | 72 | G1/8 | 4,3 |
| | 3232 | 64 | **C5-RC2085-6464** | 32 | 145 | 64 | 32 | 32 | 72 | G1/8 | 4,1 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Mango cilíndrico



- Selección unidad de fijación, por favor ver página(s) 773
- Para recambios, ver por favor ver página(s) 782




Tipo 2000 sujeción con tirante y del segmento
Tipo 3000 sujeción por tornillo central

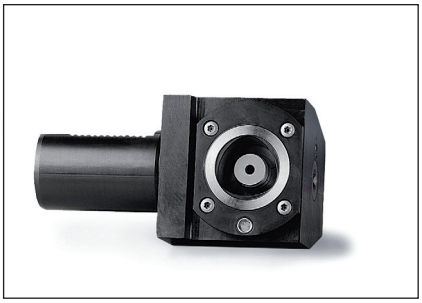
Muestra versión neutra

| Tamaño Seco-Capto | DMM mm | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | CNT | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BD | LS | LF | HRY | H | | |
| C3 | 32 | C3-NC2000-08018-32 | 45,5 | 80 | 18 | 26 | 30 | G1/8 | 0,6 |
| C4 | 40 | C4-NC2000-10020-40 | 51,5 | 100 | 20 | 28 | 37 | G1/8 | 1,1 |
| C5 | 50 | C5-NC2000-12024-50 | 61,5 | 120 | 24 | 33 | 47 | G1/8 | 2,0 |
| C3 | 32 | C3-NC3000-08018-32 | 45,5 | 80 | 18 | 26 | 30 | G1/8 | 0,6 |
| | 32 | C3-NC3000-10018-40 | 45,5 | 100 | 18 | 26 | 37 | G1/8 | 1,1 |
| C4 | 40 | C4-NC3000-10020-40 | 51,5 | 100 | 20 | 28 | 37 | G1/8 | 1,1 |
| C5 | 50 | C5-NC3000-12024-50 | 61,5 | 120 | 24 | 33 | 47 | G1/8 | 1,8 |

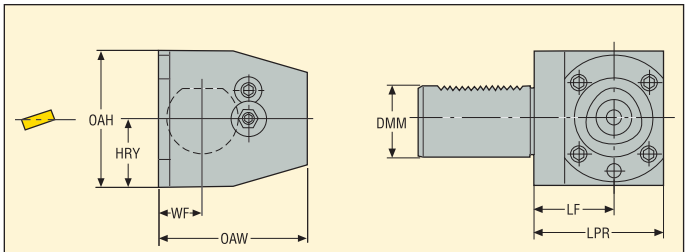
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**
*Se puede cortar la longitud sobrante

# Seco-Capto™ – Unidad de fijación tipo VDI

## VDI acodado DIN69880



- Selección unidad de fijación, por favor ver página(s) 772
- Para recambios, ver por favor ver página(s) 783




Muestra versión mano derecha

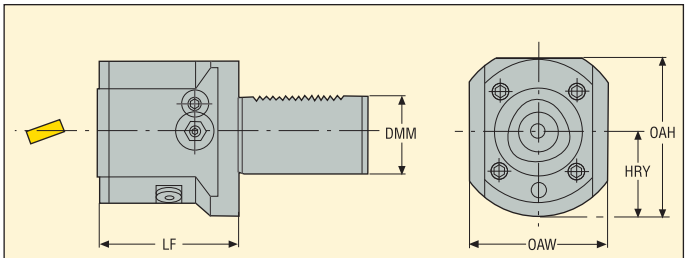
| Tamaño Seco-Capto | VDI DMM | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LF | LPR | WF | OAW | OAH | HRY | |
| C3 | | | | | | | | | |
| | 30 | C3-RC2030-41020M | 41 | 60 | 20 | 74 | 57 | 30 | 1,9 |
| | 30 | C3-LC2030-41020M | 41 | 60 | 20 | 74 | 57 | 30 | 1,9 |
| | 30 | C3-RC2030-41030M | 41 | 60 | 30 | 73 | 57 | 30 | 2,0 |
| | 30 | C3-LC2030-41030M | 41 | 60 | 30 | 73 | 57 | 30 | 2,0 |
| C4 | | | | | | | | | |
| | 40 | C4-RC2040-51030M | 51 | 75 | 30 | 86 | 75 | 38 | 3,8 |
| | 40 | C4-LC2040-51030M | 51 | 75 | 30 | 86 | 75 | 38 | 3,8 |
| | 40 | C4-RC2040-51040M | 51 | 75 | 40 | 86 | 75 | 38 | 4,0 |
| | 40 | C4-LC2040-51040M | 51 | 75 | 40 | 86 | 75 | 38 | 4,0 |
| C5 | | | | | | | | | |
| | 40 | C5-RC2040-53030M | 53 | 85 | 30 | 99 | 82 | 41 | 4,9 |
| | 40 | C5-LC2040-53030M | 53 | 85 | 30 | 99 | 82 | 41 | 4,9 |
| | 40 | C5-RC2040-53040M | 53 | 85 | 40 | 99 | 82 | 41 | 5,0 |
| | 40 | C5-LC2040-53040M | 53 | 85 | 40 | 99 | 82 | 41 | 5,0 |
| | | | | | | | | | |
| | 50 | C5-RC2050-53030M | 53 | 85 | 30 | 99 | 86 | 43 | 5,8 |
| | 50 | C5-LC2050-53030M | 53 | 85 | 30 | 99 | 86 | 43 | 5,8 |
| | 50 | C5-RC2050-53040M | 53 | 85 | 40 | 99 | 86 | 43 | 6,0 |
| | 50 | C5-LC2050-53040M | 53 | 85 | 40 | 99 | 86 | 43 | 6,0 |
| | | | | | | | | | |
| | 60 | C5-RC2060-43040M | 43 | 75 | 40 | 99 | 94 | 53 | 6,8 |
| | 60 | C5-LC2060-43040M | 43 | 75 | 40 | 99 | 94 | 53 | 6,8 |
| C6 | | | | | | | | | |
| | 60 | C6-RC2060-53040 | 53 | 95 | 40 | 122 | 105 | 53 | 9,6 |
| | 60 | C6-LC2060-53040 | 53 | 95 | 40 | 122 | 105 | 53 | 9,6 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## VDI recto DIN69880



- Selección unidad de fijación, por favor ver página(s) 772
- Para recambios, ver por favor ver página(s) 784




Muestra versión mano derecha

| Tamaño Seco-Capto | VDI DMM | Referencia | Dimensiones en mm LF | OAW | OAH | HRY | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | | | | | | | |
| | 30 | C3-RC2030-00060M | 60 | 50 | 61 | 34 | 1,1 |
| | 30 | C3-LC2030-00060M | 60 | 50 | 61 | 34 | 1,1 |
| C4 | | | | | | | |
| | 40 | C4-RC2040-00075M | 75 | 75 | 75 | 41 | 2,2 |
| | 40 | C4-LC2040-00075M | 75 | 75 | 75 | 41 | 2,2 |
| C5 | | | | | | | |
| | 40 | C5-RC2040-00085M | 85 | 75 | 82 | 41 | 3,3 |
| | 40 | C5-LC2040-00085M | 85 | 75 | 82 | 41 | 3,3 |
| C4 | | | | | | | |
| | 50 | C4-RC2050-00065M | 65 | 70 | 83 | 49 | 2,6 |
| | 50 | C4-LC2050-00065M | 65 | 70 | 83 | 49 | 2,6 |
| C5 | | | | | | | |
| | 60 | C5-RC2060-00075M | 75 | 80 | 100 | 58 | 5,2 |
| | 60 | C5-LC2060-00075M | 75 | 80 | 100 | 58 | 5,2 |
| | | | | | | | |
| | 50 | C5-RC2050-00085M | 85 | 83 | 90 | 49 | 4,2 |
| | 50 | C5-LC2050-00085M | 85 | 83 | 90 | 49 | 4,0 |
| C6 | | | | | | | |
| | 60 | C6-RC2060-00095 | 95 | 84 | 111 | 58 | 6,9 |
| | 60 | C6-LC2060-00095 | 95 | 84 | 111 | 58 | 6,9 |

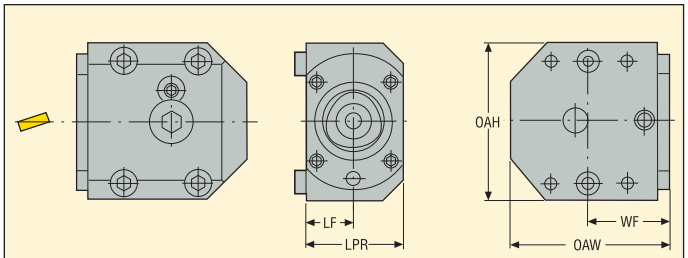
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

# Seco-Capto™ – Unidad de fijación tipo 2090

## Para aplicaciones especiales



- Despiece, por favor ver página(s) 774
- Para recambios, ver por favor ver página(s) 785

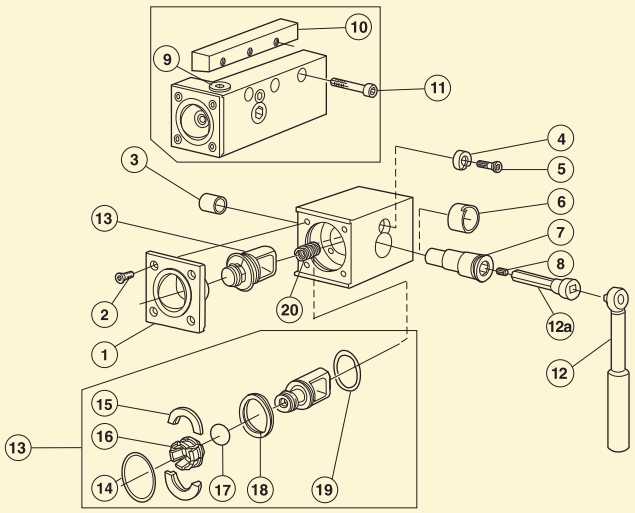



Muestra versión mano derecha

| Tamaño Seco-Capto | Referencia | Dimensiones en mm | | | | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LPR | LF | OAH | OAW | WF | |
| C3 | | | | | | | |
| | C3-RC2090-19039M | 38 | 19 | 54 | 73 | 39 | 1,0 |
| | C3-LC2090-19039M | 38 | 19 | 54 | 73 | 39 | 1,0 |
| C4 | | | | | | | |
| | C4-RC2090-24043A | 48 | 24 | 77 | 86 | 43 | 1,9 |
| | C4-LC2090-24043A | 48 | 24 | 77 | 86 | 43 | 1,9 |
| C5 | | | | | | | |
| | C5-RC2090-32048A | 64 | 32 | 92 | 100 | 48 | 3,5 |
| | C5-LC2090-32048A | 64 | 32 | 92 | 100 | 48 | 3,5 |
| C6 | | | | | | | |
| | C6-RC2090-42060 | 84 | 42 | 105 | 122 | 60 | 6,5 |
| | C6-LC2090-42060 | 84 | 42 | 105 | 122 | 60 | 6,5 |
| C8 | | | | | | | |
| | C8-RC2090-50088 | 100 | 50 | 133 | 146 | 88 | 12,4 |
| | C8-LC2090-50088 | 100 | 50 | 133 | 146 | 88 | 12,4 |

**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

## Despiece de la unidad de fijación manual – Tipo 2085




| Tamaño | 1<br>Manguito | 2<br>Tornillo (4x) | 3<br>Cojinete liso | 4<br>Arandela de bloqueo | 5<br>Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| C3 | 5252015-01 | 416,1-834 | 3823010-101 | 5541030-01 | 416,1-834 |
| C4 | 5252015-02 | 5513020-26 | 3823010-122 | 5541030-02 | 416,1-834 |
| C5 | 5252015-03 | 5513020-14 | 3823010-162 | 5541030-03 | 5513020-14 |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Tamaño | 6<br>Cojinete liso | 7<br>Árbol de levas | 8<br>Tornillo | 9<br>Tapón | 10<br>Cuña |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| C3 | 5638022-01 | 5333025-01 | 3214010-355 | 3611005-180 | 5431115-01 |
| C4 | 5638022-02 | 5333025-02 | 3214010-355 | 3611005-180 | 5431115-02 |
| C5 | 5638022-03 | 5333025-03 | 3214010-355 | 3611005-180 | 5431115-03 |
| | | | | | |
| | | | | | |

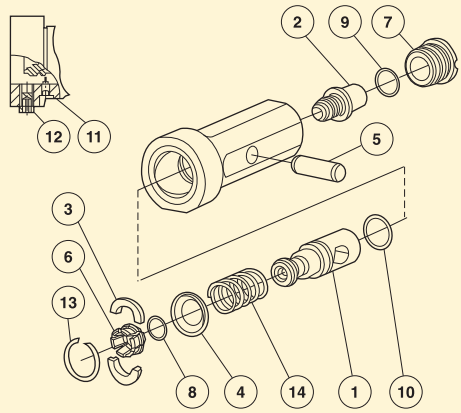
| Tamaño | 11<br>Tornillo | 12<br>Llave dinamométrica | 12a<br>Adaptador | 20<br>Muelle de compresión | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| C3 | 3212010-362 | BT-TK-02 | 5680035-05 | 5561001-71 | |
| C4 | 3212010-364 | C-TK-01 | 5680035-06 | 5561001-41 | |
| C5 | 3212010-416 | C-TK-01 | 5680035-07 | 5561001-41 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

### Barra de tracción

### Incluido en el kit de la barra de tracción

| Tamaño | 13<br>Barra de tracción | 14<br>Anillo de retención espiral | 15<br>Anillo de retención (juego de 2) | 16<br>Segmento (juego de 6) | 17<br>Junta tórica | 18<br>Muelle plano | 19<br>Junta tórica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| C3 | 5461100-101 | 5545039-01 | 5546001-16 | 5549120-08 | 5641005-01 | 5561015-02 | 5641005-15 |
| C4 | 5461100-111 | 5545039-03 | 5546001-20 | 5549120-06 | 5641005-05 | 5561015-03 | 5641005-19 |
| C5 | 5461100-121 | 5545039-02 | 5546001-17 | 5549120-07 | 5641005-06 | 5561015-04 | 5641005-16 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

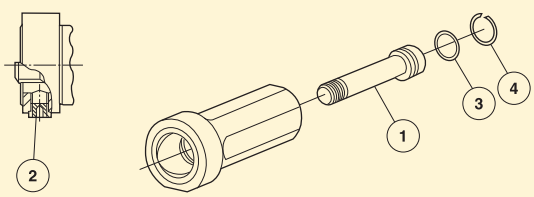
## Despiece de la unidad de fijación manual – Tipo 2000




| Tamaño | 1<br>Junta tórica | 2<br>Tornillo de anclaje | 3<br>Anillo de retención (juego de 2) | 4<br>Anillo | 5<br>Anillo de seguridad | 6<br>Segmento (juego de 6) | 7<br>Anillo de rosca | 8<br>Junta tórica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5461105-01 | 5519105-01 | 5546002-01 | 5541028-01 | 5552032-01 | 5549120-08 | 5512091-03 | 5641005-01 |
| C4 | 5461105-02 | 5519105-02 | 5546002-02 | 5541028-02 | 5552032-02 | 5549120-06 | 5512091-01 | 5641005-05 |
| C5 | 5461105-03 | 5519105-03 | 5546002-03 | 5541028-03 | 5552032-03 | 5549120-07 | 5512091-02 | 5641005-06 |

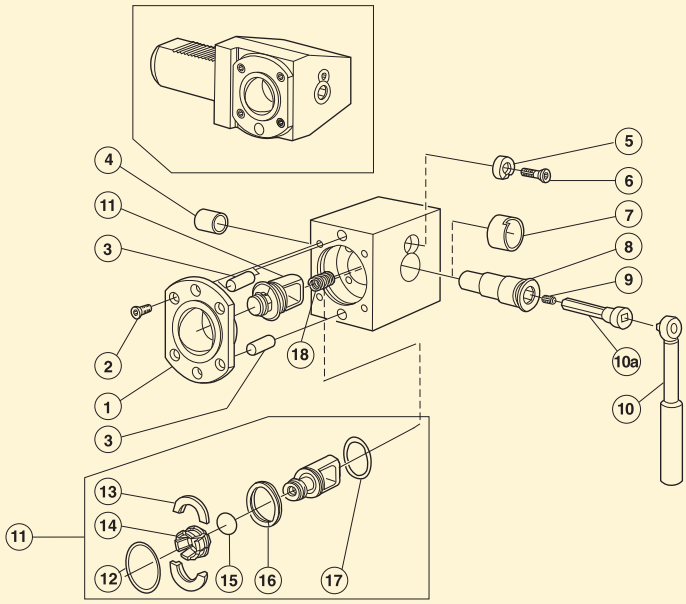
| Tamaño | 9<br>Junta tórica | 10<br>Junta tórica | 11<br>Anillo de retención (juego de 2) | 12<br>Anillo | 13<br>Anillo de seguridad | 14<br>Segmento (juego de 6) | Llave para tornillo de sujeción (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 3671010-118 | 3671010-124 | 3214020-204 | 3611005-180 | 5545042-01 | 5561001-52 | 3021013-080 (8,0) |
| C4 | 3671010-120 | 3671010-126 | 3214020-255 | 3611005-180 | 3421105-026 | 5561001-53 | 5680010-03 (10,0) |
| C5 | 3671010-124 | 3671010-128 | 3214020-255 | 3611005-180 | 3421105-032 | 5561001-54 | 12SMS795 (12,0) |

## Despiece de la unidad de fijación manual – Tipo 3000




| Tamaño | 1<br>Tornillo de anclaje | 2<br>Tornillo ciego | 3<br>Junta tórica | 4<br>Anillo de retención | Llave para tornillo de sujeción (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5512096-01 | 3611005-180 | 3671010-020 | 5545040-03 | 3021013-080 (8,0) |
| C4 | 5512096-02 | 3611005-180 | 3671010-022 | 5545040-05 | 5680010-03 (10,0) |
| C5 | 5512096-03 | 3611005-180 | 3671010-024 | 5545040-06 | 12SMS795 (12,0) |

## Despiece de la unidad de fijación manual - VDI acodado, DIN 69880




| Tamaño | 1<br>Manguito | 2<br>Tornillo (4x) | 3<br>Pasador | 4<br>Cojinete liso | 5<br>Arandela de bloqueo | 6<br>Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5252010-01 | 416,1-834 | 3111050-558 | 3823010-101 | 5541030-01 | 416,1-834 |
| C4 | 5252010-02 | 5513020-26 | 3111050-610 | 3823010-122 | 5541030-02 | 416,1-834 |
| C5 | 5252010-03 | 5513020-14 | 3111050-661 | 3823010-162 | 5541030-03 | 5513020-14 |
| C6 | 5252010-04 | 3213010-410 | 3111050-715 | 3823010-183 | 5541030-04 | 5513020-14 |

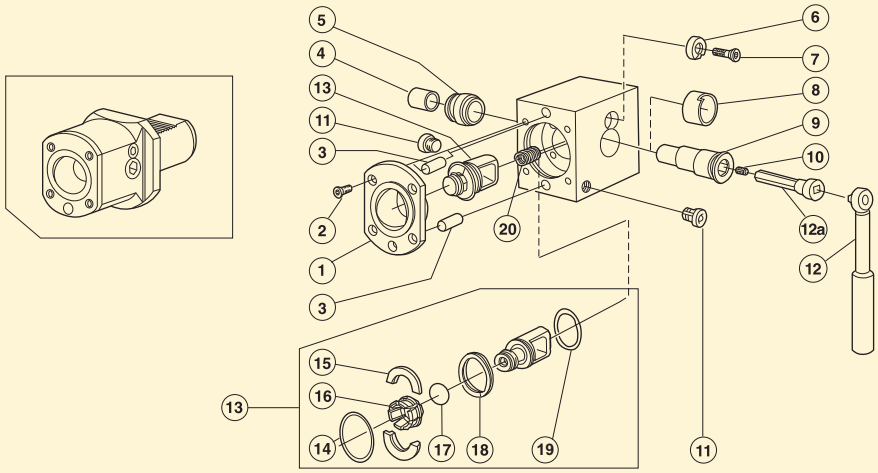
| Tamaño | 7<br>Cojinete liso | 8<br>Árbol de levas | 9<br>Tornillo | 10<br>Llave dinamométrica | 10a<br>Adaptador | 18<br>Muelle de compresión |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5638022-01 | 5333025-01 | 3214010-355 | BT-TK-02 | 5680035-05 | 5561001-71 |
| C4 | 5638022-02 | 5333025-02 | 3214010-355 | C-TK-01 | 5680035-06 | 5561001-41 |
| C5 | 5638022-03 | 5333025-03 | 3214010-355 | C-TK-01 | 5680035-07 | 5561001-41 |
| C6 | 5638022-04 | 5333025-04 | 3214010-355 | C-TK-01 | 5680035-07 | 5561001-41 |

### Barra de tracción

### Incluido en el kit de la barra de tracción

| Tamaño | 11<br>Barra de tracción | 12<br>Anillo de retención espiral | 13<br>Anillo de retención (juego de 2) | 14<br>Segmento (juego de 6) | 15<br>Junta tórica | 16<br>Muelle plano | 17<br>Junta tórica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5461100-101 | 5545039-01 | 5546001-16 | 5549120-08 | 5641005-01 | 5561015-02 | 5641005-15 |
| C4 | 5461100-111 | 5545039-03 | 5546001-20 | 5549120-06 | 5641005-05 | 5561015-03 | 5641005-19 |
| C5 | 5461100-121 | 5545039-02 | 5546001-17 | 5549120-07 | 5641005-06 | 5561015-04 | 5641005-16 |
| C6 | 5461100-131 | 5545039-04 | 5546001-18 | 5549120-04 | 5641005-04 | 5561015-05 | 5641005-17 |

## Despiece de la unidad de fijación manual - VDI recto, DIN 69880




| Tamaño | 1<br>Manguito | 2<br>Tornillo (4x) | 3<br>Pasador | 4<br>Cojinete liso | 5<br>Manguito |
|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5252010-01 | 416,1-834 | 3111050-558 | 3823010-101 | 5638024-01 |
| C4 | 5252010-02 | 5513020-26 | 3111050-610 | 3823010-122 | 5638024-02 |
| C5 | 5252010-03 | 5513020-14 | 3111050-661 | 3823010-162 | 5638024-03 |
| C6 | 5252010-04 | 3213010-410 | 3111050-715 | 3823010-183 | 5638024-04 |

| Tamaño | 6<br>Arandela de bloqueo | 7<br>Tornillo | 8<br>Cojinete liso | 9<br>Árbol de levas | 10<br>Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5541030-01 | 416,1-834 | 5638022-01 | 5333025-01 | 3214010-355 |
| C4 | 5541030-02 | 416,1-834 | 5638022-02 | 5333025-02 | 3214010-355 |
| C5 | 5541030-03 | 5513020-14 | 5638022-03 | 5333025-03 | 3214010-355 |
| C6 | 5541030-04 | 5513020-14 | 5638022-04 | 5333025-04 | 3214010-355 |

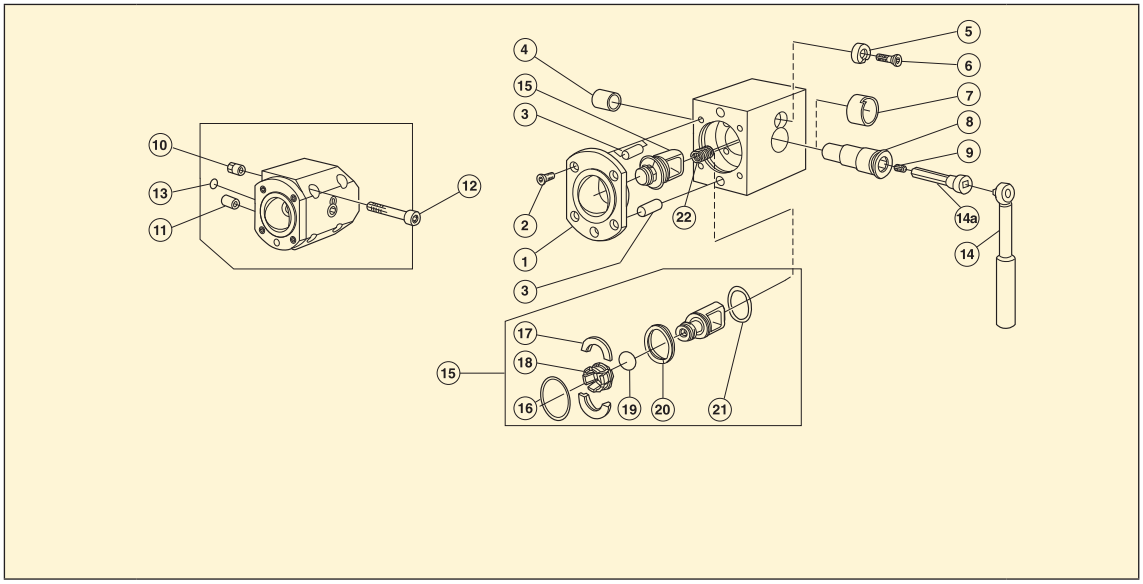
| Tamaño | 11<br>Tapón | 12<br>Llave dinamométrica | 12a<br>Adaptador | 20<br>Muelle de compresión | |
|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 3611005-180 | BT-TK-02 | 5680035-05 | 5561001-71 | |
| C4 | 3611005-180 | C-TK-01 | 5680035-06 | 5561001-41 | |
| C5 | 3611005-180 | C-TK-01 | 5680035-07 | 5561001-41 | |
| C6 | 3611005-140 | C-TK-01 | 5680035-07 | 5561001-41 | |

### Barra de tracción

### Incluido en el kit de la barra de tracción

| Tamaño | 13<br>Barra de tracción | 14<br>Anillo de retención espiral | 15<br>Anillo de retención (juego de 2) | 16<br>Segmento (juego de 6) | 17<br>Junta tórica | 18<br>Muelle plano | 19<br>Junta tórica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3 | 5461100-101 | 5545039-01 | 5546001-16 | 5549120-08 | 5641005-01 | 5561015-02 | 5641005-15 |
| C4 | 5461100-111 | 5545039-03 | 5546001-20 | 5549120-06 | 5641005-05 | 5561015-03 | 5641005-19 |
| C5 | 5461100-121 | 5545039-02 | 5546001-17 | 5549120-07 | 5641005-06 | 5561015-04 | 5641005-16 |
| C6 | 5461100-131 | 5545039-04 | 5546001-18 | 5549120-04 | 5641005-04 | 5561015-05 | 5641005-17 |

## Despiece de la unidad de fijación manual – Tipo 2090




| Tamaño | 1 Manguito | 2 Tornillo (4x) | 3 Pasador | 4 Cojinete liso | 5 Arandela de bloqueo | 6 Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| C3 | 5252010-01 | 416,1-834 | 3111050-558 | 3823010-101 | 5541030-01 | 416,1-834 |
| C4 | 5252010-02 | 5513020-26 | 3111050-610 | 3823010-122 | 5541030-02 | 416,1-834 |
| C5 | 5252010-03 | 5513020-14 | 3111050-661 | 3823010-162 | 5541030-03 | 5513020-14 |
| C6 | 5252010-04 | 3213010-410 | 3111050-715 | 3823010-183 | 5541030-04 | 5513020-14 |
| C8 | 5252010-05 | 3213010-462 | 3111050-769 | 3823010-225 | 5541030-05 | 5513020-14 |

| Tamaño | 7 Cojinete liso | 8 Árbol de levas | 9 Tornillo | 10 Pivote guía | 11 Pasador de espiga | 12 Tornillo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| C3 | 5638022-01 | 5333025-01 | 3214010-355 | 5552063-05 | 5552061-07 | 3212010-363 |
| C4 | 5638022-02 | 5333025-02 | 3214010-355 | 5552063-07 | 5552061-09 | 3212010-414 |
| C5 | 5638022-03 | 5333025-03 | 3214010-355 | 5552063-06 | 5552061-08 | 3212010-466 |
| C6 | 5638022-04 | 5333025-04 | 3214010-355 | 5552063-03 | 5552061-05 | 3212010-469 |
| C8 | 5638022-05 | 5333025-05 | 3214010-355 | 5552063-04 | 5552061-06 | 3212010-521 |

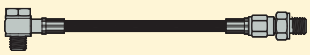
| Tamaño | 13 Junta tórica | 14 Llave dinamométrica | 14a Adaptador | 22 Muelle de compresión | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| C3 | 5641001-22 | BT-TK-02 | 5680035-05 | 5561001-71 | | |
| C4 | 3671010-114 | C-TK-01 | 5680035-06 | 5561001-41 | | |
| C5 | 3671010-114 | C-TK-01 | 5680035-07 | 5561001-41 | | |
| C6 | 3671010-119 | C-TK-01 | 5680035-07 | 5561001-41 | | |
| C8 | 3671010-119 | C-TK-02 | 5680035-07 | 5561001-41 | | |

### Barra de tracción

### Incluido en el kit de la barra de tracción

| Tamaño | 15 Barra de tracción | 16 Anillo de retención espiral | 17 Anillo de retención (juego de 2) | 18 Segmento (juego de 6) | 19 Junta tórica | 20 Muelle plano | 21 Junta tórica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| C3 | 5461100-101 | 5545039-01 | 5546001-16 | 5549120-08 | 5641005-01 | 5561015-02 | 5641005-15 |
| C4 | 5461100-111 | 5545039-03 | 5546001-20 | 5549120-06 | 5641005-05 | 5561015-03 | 5641005-19 |
| C5 | 5461100-121 | 5545039-02 | 5546001-17 | 5549120-07 | 5641005-06 | 5561015-04 | 5641005-16 |
| C6 | 5461100-131 | 5545039-04 | 5546001-18 | 5549120-04 | 5641005-04 | 5561015-05 | 5641005-17 |
| C8 | 5461100-141 | 5545039-05 | 5546001-19 | 5549120-05 | 5641005-07 | 5561015-06 | 5641005-18 |

**Latiguillos,** la referencia incluye los recambios

| Tipo de conexión | Referencia | Longitud (mm) |
|---|---|---|
| **Recto - Recto**  | JET-HOSE150SS | 150 |
| | JET-HOSE200SS | 200 |
| | JET-HOSE250SS | 250 |
| | JET-HOSE300SS | 300 |
| **Recto - Acodado**  | JET-HOSE150BS | 150 |
| | JET-HOSE200BS | 200 |
| | JET-HOSE250BS | 250 |
| | JET-HOSE300BS | 300 |
| **Acodado - Acodado**  | JET-HOSE150BB | 150 |
| | JET-HOSE200BB | 200 |
| | JET-HOSE250BB | 250 |
| | JET-HOSE300BB | 300 |

Todos los manguitos tienen una presión nominal de un máximo de 275 bar (3.990 psi)
**Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios**

**Recambios,** incluidos en el suministro

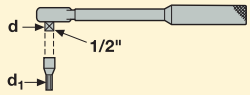
| Referencia | ...SS | ...BS | ...BB |
|---|---|---|---|
| JET-CFP1/8BSP  | ■ | ■ | ■ |
| JET-CBP15  | ■ | ■ | ■ |
| JET-AD1/8BSP  | ■ | ■ | |
| JET-ADM10  | ■ | | |
| JET-BBM10  | | ■ | ■ |
| JET-BB1/8BSP  | | ■ | ■ |
| JET-C1/4-1/8BSP  | | ■ | ■ |
| JET-P1/8-5mm  | ■ | ■ | ■ |
| JET-WM10*  | ■ | ■ | ■ |
| JET-ORING10X1*/**  | ■ | ■ | ■ |

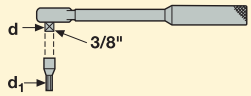
**Accesorios**

| Referencia | |
|---|---|
| JET-CFP0611 |  |
| JET-CFP0613 |  |
| JET-CFP0614 |  |
| JET-CFP0615 |  |
| JET-CLS0608 |  |
| JET-CS1115 |  |
| JET-CFP1/8BSP14 |  |
| JET-CFP1/8BSP12.7 |  |
| JET-CFP1/8BSP12 |  |
| JET-CFP1/8BSP10 |  |

Paquete de 2 unidades, excepto * Paquete de 20 unidades
** No se puede usar con el inductor
Para instrucciones de ensamblaje, ver página 34

## Llave dinamométrica

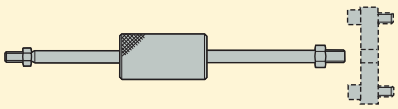



| Tamaño | Nm | Referencia | Recambios | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Adaptador* | d | $d_1$ |
| C3 | 35 | BT-TK-02 | 5680035-05 | 3/8" | 8 |
| C4 | 50 | C-TK-01 | 5680035-06 | 1/2" | 10 |
| C5 | 70 | C-TK-01 | 5680035-07 | 1/2" | 12 |
| C6 | 90 | C-TK-01 | 5680035-07 | 1/2" | 12 |
| C8 | 130 | C-TK-02 | 5680035-07 | 1/2" | 12 |

*Debe pedirse por separado

## Extractor



| Tamaño | Referencia |
|---|---|
| C3 | CC-ET-01 |
| C4 | CC-ET-01 |
| C5 | CC-ET-02 |
| C6 | CC-ET-02 |
| C8 | CC-ET-02 |

## Herramienta extractora



| Tamaño | Referencia | Recambios | |
|---|---|---|---|
| | | Central | Periférica |
| C3 | C3-WDT-01M | 3214030-463 | 5512040-03 |
| C4 | C4-WDT-02 | 3214030-464 | 5512040-04 |
| C5 | C5-WDT-02 | 3214030-516 | 5512040-05 |
| C6 | C6-WDT-02 | 3214030-516 | 5512040-06 |
| C8 | C8-WDT-02 | 3214030-516 | 5512072-01 |

## Racor de engrase



| Tamaño | Referencia |
|---|---|
| C3 | 5692012-01 |
| C4 | 5692012-01 |
| C5 | 5692012-01 |
| C6 | 5692012-01 |
| C8 | 5692012-01 |

## Tapón de cubierta



| Tamaño | Referencia | |
|---|---|---|
| | Tipo 3000 | Otros tipos |
| C3 | C3-CP-11 | C3-CP-01 |
| C4 | C4-CP-11 | C4-CP-01 |
| C5 | C5-CP-11 | C5-CP-01 |
| C6 | – | C6-CP-01 |
| C8 | – | C8-CP-01 |

## Llave para cambio de boquilla

| Kit boquilla refrigeración | Componentes incluídos en el kit | | | No inculuído |
|---|---|---|---|---|
| | Llave (T) | Punta reemplaz-able | Conexión | Boquilla de refrigeración |
| NK-CN6 | DOUBLE-T | H4B-H5.0 | NK07.25-H5.0 | CN6 |
| NK-CN7 | DOUBLE-T | H4B-H5.0 | NK09.25-H5.0 | CN7 |
| NK-CN8 | DOUBLE-T | H4B-H5.0 | NK11.25-H5.0 | CN8 |

## Valores par de torsión para tornillos de sujeción

Máximo par de torsión para cada tornillo de fijación de la plaquita

| Referencia tornillo | Par de torsión Nm | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| 110.26-655 | 10,0 | H00T-60100 |
| 117.26-655 | 5,0 | H00T-3050 |
| 117.26-657 | 3,0 | H00-2530 |
| 170.26-655 | 6,0 | H00T-4060 |
| C02205-T07P | 0,9 | T00-07P09 |
| C02505-T07P | 0,9 | T00-07P09 |
| C02506-T07P | 0,9 | T00-07P09 |
| C03007-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| C03508-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| C03509-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| C03510-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| C03511-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| C03512-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| C04008-T15P | 3,5 | T00-15P35 |
| C04010-T15P | 3,5 | T00-15P35 |
| C04011-T15P | 3,5 | T00-15P35 |
| C04014-T15P | 3,5 | T00-15P35 |
| C04512-T15P | 5,0 | T00-15P50 |
| C04518-T15P | 5,0 | T00-15P50 |
| C05010-T20P | 5,0 | T00-20P50 |
| C05012-T15P | 5,0 | T00-15P50 |
| C05013-T20P | 5,0 | T00-20P50 |
| C05018-T20P | 5,0 | T00-20P50 |
| C11804-T06P | 0,5 | T00-06P05 |
| C46017-T20P | 6,0 | T00T-20P60 |
| C82204-T06P | 0,5 | T00-06P05 |
| CC05 | 0,9 | H00-1509 |
| CC08P-V13 | 2,0 | T00-09P20 |
| CC09P-D11 | 2,0 | T00-09P20 |
| CC12P-S12 | 3,5 | T00-15P35 |
| CC14 | 6,0 | H00T-4060 |
| CC16 | 10,0 | – |
| CC17P | 10,0 | – |
| CC17P-06 | 10,0 | – |
| CC17P-09 | 10,0 | – |
| CC20P | 10,0 | – |
| CC20P-V13 | 10,0 | – |
| CD09-S09 | 2,0 | T00-09P20 |
| CD12-S12 | 3,5 | T00-15P35 |
| CD16-S16 | 5,0 | T00-20P50 |
| CD19-S19 | 5,0 | T00-20P50 |
| CD19-V16 | 5,0 | T00-20P50 |
| CSC8015-T20P | 5,0 | T00-20P50 |
| CSC1015-T20P | 5,0 | T00-20P50 |
| CSP16-T15P | 2,0 | T00-15P20 |
| CSP22-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| CSP27-T25P | 6,0 | T00T-25P60 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Referencia tornillo | Par de torsión Nm | Llave dinamométrica |
|---|---|---|
| | | |
| L84017-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| L85011-T15P | 5,0 | T00-15P50 |
| L85012-T15P | 5,0 | T00-15P50 |
| L85017-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| L85020-T15P | 3,5 | T00-15P35 |
| L85021-T15P | 3,5 | T00-15P35 |
| L86015-T20P | 6,0 | T00T-20P60 |
| L86025-T20P | 6,0 | T00T-20P60 |
| LD1035-T25P | 6,0 | T00T-25P60 |
| LD5020-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| LD6020-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| LD6021-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| LD6024-T20P | 3,0 | T00-15P30 |
| LD6025-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| LD6026-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| LD8025-T25P | 6,0 | T00T-25P60 |
| LD8030-T25P | 6,0 | T00T-25P60 |
| LS0512 | 2,5 | – |
| LS0613 | 3,0 | H00-2530 |
| LS0616 | 3,0 | H00-2530 |
| LS0818 | 4,0 | – |
| LS0822 | 4,0 | – |
| MC6S4X14 | 3,5 | – |
| MC6S4X18 | 3,5 | – |
| MC6S5X14 | 5,0 | H00T-4050 |
| MC6S5X18 | 5,0 | H00T-4050 |
| MN0909L-T09P | 2,0 | T00-09P20 |
| MN1215L-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| MN1215R-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| MN1215S-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| MN1215T-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| MN1515-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| MN1515SL-T15P | 3,0 | T00-15P30 |
| MN1520-T20P | 6,0 | T00T-20P60 |
| MN1920-T20P | 6,0 | T00T-20P60 |
| MN1925-T25P | 5,0 | T00T-25P50 |
| MN2525-T25P | 6,0 | T00T-25P60 |
| PL1403-T09P | 2,5 | T00-09P20 |
| TCEI0409 | 3,5 | – |
| TCEI0509 | 6,0 | H00T-4060 |
| TCEI0513 | 6,0 | H00T-4060 |
| TCEI0609 | 8,0 | H00T-5080 |
| TCEI0613 | 8,0 | H00T-5080 |
| TCEI0614 | 8,0 | H00T-5080 |
| TCEI0620 | 8,0 | H00T-5080 |
| TCEI0815 | 10,0 | H00T-60100 |
| TCEI0825 | 10,0 | H00T-60100 |
| TCEI1020 | 15,0 | – |
| WS1620-T20P | 3,5 | T00-20P35 |
| WS1920-T20P | 3,5 | T00-20P35 |
| WS2325-T25P | 5,0 | T00T-25P50 |

Para el programa completo de llaves dinamométricas, ver página siguiente

## Información sobre la llave dinamométrica

El programa de llaves dinamométricas con los valores fijados de par de torsión, están disponibles combinando llaves fijación/par torsión para los tornillos que fijan las plaquitas de los productos Seco.

Usando la llave dinamométrica usted siempre estará seguro del correcto apriete cuando monte la plaquita. El par de apriete se indica en las página(s) 788 para cada tornillo.

Las llaves dinamométricas están calibradas de acuerdo a ISO 6789.

**Codificación:** T00-15P35

T00 = Llave dinamométrica con mango redondo para tornillos Torx Plus
T00T = Llave dinamométrica con mango en T para tornillos Torx Plus
H00 = Llave dinamométrica con mango redondo para tornillos Hexagonales
H00T = Llave dinamométrica con mango en T para tornillos Hexagonales
15P = Tamaño Torx Plus
35 = Valor 3,5 Nm del par de torsión

| Llave dinamométrica*  | Punta reemplazable  | Tamaño Torx Plus | Valor par de torsión |
|---|---|---|---|
| **T00-06P05** | T00-06P | T06P | 0,5 Nm |
| **T00-07P05** | T00-07P | T07P | 0,5 Nm |
| **T00-07P09** | T00-07P | T07P | 0,9 Nm |
| **T00-08P12** | T00-08P | T08P | 1,2 Nm |
| **T00-08P20** | T00-08P | T08P | 2,0 Nm |
| **T00-09P09** | T00-09P | T09P | 0,9 Nm |
| **T00-09P12** | T00-09P | T09P | 1,2 Nm |
| **T00-09P20** | T00-09P | T09P | 2,0 Nm |
| **T00-10P20** | T00-10P | T10P | 2,0 Nm |
| **T00-10P30** | T00-10P | T10P | 3,0 Nm |
| **T00-10P35** | T00-10P | T10P | 3,5 Nm |
| **T00-15P20** | T00-15P | T15P | 2,0 Nm |
| **T00-15P30** | T00-15P | T15P | 3,0 Nm |
| **T00-15P35** | T00-15P | T15P | 3,5 Nm |
| **T00-15P40** | T00-15P | T15P | 4,0 Nm |
| **T00-15P50** | T00-15P | T15P | 5,0 Nm |
| **T00-20P35** | T00-20P | T20P | 3,5 Nm |
| **T00-20P50** | T00-20P | T20P | 5,0 Nm |

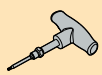
*Incluida la punta reemplazable

| Llave dinamométrica*  | Punta reemplazable  | Tamaño Torx Plus | Valor par de torsión |
|---|---|---|---|
| **T00T-15P50** | T00T-15P | T15P | 5,0 Nm |
| **T00T-20P50** | T00T-20P | T20P | 5,0 Nm |
| **T00T-20P60** | T00T-20P | T20P | 6,0 Nm |
| **T00T-20P80** | T00T-20P | T20P | 8,0 Nm |
| **T00T-25P50** | T00T-25P | T25P | 5,0 Nm |
| **T00T-25P60** | T00T-25P | T25P | 6,0 Nm |
| **T00T-25P80** | T00T-25P | T25P | 8,0 Nm |
| **T00T-30P80** | T00T-30P | T30P | 8,0 Nm |

*Incluida la punta reemplazable

| Llave dinamométrica*  | Punta reemplazable  | Tamaño hexágono | Valor par de torsión |
|---|---|---|---|
| **H00-1305** | H00-1.3 | 1,3 mm | 0,5 Nm |
| **H00-1505** | H00-1.5 | 1,5 mm | 0,5 Nm |
| **H00-1509** | H00-1.5 | 1,5 mm | 0,9 Nm |
| **H00-2009** | H00-2.0 | 2,0 mm | 0,9 Nm |
| **H00-2016** | H00-2.0 | 2,0 mm | 1,6 Nm |
| **H00-2020** | H00-2.0 | 2,0 mm | 2,0 Nm |
| **H00-2512** | H00-2.5 | 2,5 mm | 1,2 Nm |
| **H00-2530** | H00-2.5 | 2,5 mm | 3,0 Nm |
| **H00-2535** | H00-2.5 | 2,5 mm | 3,5 Nm |
| **H00-3020** | H00-3.0 | 3,0 mm | 2,0 Nm |
| **H00-3030** | H00-3.0 | 3,0 mm | 3,0 Nm |
| **H00-4030** | H00-4.0 | 4,0 mm | 3,0 Nm |

*Incluida la punta reemplazable

| Llave dinamométrica*  | Punta reemplazable  | Tamaño hexágono | Valor par de torsión |
|---|---|---|---|
| **H00T-3050** | H00T-3.0 | 3 mm | 5,0 Nm |
| **H00T-4050** | H00T-4.0 | 4 mm | 5,0 Nm |
| **H00T-4060** | H00T-4.0 | 4 mm | 6,0 Nm |
| **H00T-5050** | H00T-5.0 | 5 mm | 5,0 Nm |
| **H00T-5080** | H00T-5.0 | 5 mm | 8,0 Nm |
| **H00T-50100** | H00T-5.0 | 5 mm | 10,0 Nm |
| **H00T-60100** | H00T-6.0 | 6 mm | 10,0 Nm |

*Incluida la punta reemplazable

Por favor, observe que las puntas no son intercambiables entre los tipos de mango redondo y los de T

Torx Plus® es una marca registrada perteneciente a Camcar-Textron (USA)

## Grupos Seco de material – Descripción

La base del SMG es una clasificación de los materiales en función de su tipo en lugar de su maquinabilidad relativa y como consecuencia contiene materiales como pueden ser los composites. Es una clasificación bastante amplia, pero es fácil de identificar un material en particular y a que grupo pertenece.

Cada SMG cuenta con un material de referencia y con unas condiciones específicas para facilitar el ajuste de los datos de corte de cualquier material comparado con el de referencia, ver páginas 62.

Podemos tomar como ejemplo los materiales de referencia EN C45E para SMG P4 y EN 42 CrMo 4, tanto para SMG P5 y SMG H5, ver en las tablas siguientes.

### Aceros, aceros inoxidables férricos y martensíticos

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Aceros de corte fácil. | 360 < $R_m$ < 880 | 11 SMn30<br>$R_m$ = 385 N/mm$^2$ | 1500 | 0,14 |
| P2 | Aceros de baja aleación ferrítica, C < 0.25%wt<br>Aceros estructuralmente soldados de baja aleación | 320 < $R_m$ < 600 | S235JRG2<br>$R_m$ = 420 N/mm$^2$ | 1600 | 0,23 |
| P3 | Aceros ferríticos y ferríticos/perlíticos, C < 0.25%wt<br>Aceros estructuralmente soldados.<br>Aceros con estructura templada | 430 < $R_m$ < 610 | 16 MnCr 5<br>$R_m$ = 550 N/mm$^2$ | 1800 | 0,14 |
| P4 | Aceros estructurales de baja aleación, 0.25% < C < 0.67%wt.<br>Aceros de baja aleación templados y revenidos. | 520 < $R_m$ < 1200 | C 45E<br>$R_m$ = 660 N/mm$^2$ | 2000 | 0,15 |
| P5 | Aceros estructurales, 0,25% < C < 0,67%wt.<br>Aceros templados y revenidos. | 550 < $R_m$ < 1200 | 42 CrMo 4<br>$R_m$ = 700 N/mm$^2$ | 2020 | 0,18 |
| P6 | Aceros duros de baja aleación, C > 0.67%wt<br>Aceros de baja aleación para resortes y cojinetes | 520 < $R_m$ < 1200 | C 100S<br>$R_m$ = 600 N/mm$^2$ | 2100 | 0,17 |
| P7 | Aceros completamente duros, C > 0.67%wt<br>Aceros para resortes y cojinetes | 600 < $R_m$ < 1200 | 100 Cr 6<br>$R_m$ = 650 N/mm$^2$ | 2160 | 0,17 |
| P8 | Aceros para herramienta.<br>Acero rápido (HSS). | 600 < $R_m$ < 1200 | X 40 CrMoV 5 1<br>$R_m$ = 700 N/mm$^2$ | 2400 | 0,20 |
| P11 | Aceros inoxidables ferríticos y martensíticos. | 415 < $R_m$ < 1200 | X 20 Cr 13<br>$R_m$ = 675 N/mm$^2$ | 2000 | 0,15 |
| P12 | Aceros inoxidables templados por envejecimiento o precipitación | 500 < $R_m$ < 1200 | X 5 CrNiCuNb 16 4<br>$R_m$ = 1100 N/mm$^2$ | 2100 | 0,17 |

### Aceros inoxidables austeníticos y dúplex

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| M1 | Aceros inoxidables austeníticos de fácil mecanizado. | | X 10 CrNiS 18 9 | 1700 | 0,14 |
| M2 | Aceros inoxidables austeníticos de baja aleación | | X 5 CrNi 18 10 | 1920 | 0,18 |
| M3 | Aceros inoxidables austeníticos de aleación media | | X 2 CrNiMo 18 14 3 | 2070 | 0,17 |
| M4 | Aceros inoxidables austeníticos y dúplex de alta aleación | | X 2 CrNiMoN 22 5 3 | 2230 | 0,16 |
| M5 | Aceros inoxidables austeníticos y dúplex de alta aleación de difícil mecanizado | | X 2 CrNiMoN 25 7 4 | 2510 | 0,13 |

## Fundiciones

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| K1 | Fundiciones grises (GCI) | | EN-GJL-250 | 930 | 0,32 |
| K2 | Fundición de grafito compactado (CGI) | | EN-GJV-400 | 1000 | 0,35 |
| K3 | Fundición maleable (MCI) | | EN-GJMB-550-4 | 1050 | 0,37 |
| K4 | Fundición nodular (SGI) | | EN-GJS-500-7 | 1160 | 0,37 |
| K5 | Fundición dúctil austemperizada (ADI) | | EN-GJS-1000-5 | | |
| K6 | Fundición austenítica laminar. | | EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2 | | |
| K7 | Fundición nodular austenítica. | | EN-GJSA-XNiMn23-4 | | |

## Materiales no férricos

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| N1 | Aleaciones de aluminio, Si < 9% | | AW-7075 | | |
| N2 | Aleaciones de aluminio, 9% < Si < 16% | | AC-44200<br>Si = 12% | | |
| N3 | Aleaciones de aluminio, Si > 16% | | AlSi17Cu5 | | |
| N11 | Aleaciones base cobre | | CW614N | 740 | 0,26 |

## Superaleaciones y titanio

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| S1 | Superaleaciones con base hierro | | Discaloy | | |
| S2 | Superaleaciones con base cobalto | | Stellite 21 | | |
| S3 | Superaleaciones con base níquel | | Inconel 718 | 2530 | 0,21 |
| S11 | Titanio, aleación baja, ($\alpha$) | | Ti | | |
| S12 | Titanio, aleación media,, ($\alpha$+$\beta$) | | TiAl6V4 | 1500 | 0,24 |
| S13 | Titanio, aleación alta, (cercana $\beta$ y $\beta$) | | Ti10V2Fe3Al | | |

# Materiales a mecanizar – Grupos Seco de material, SMG

## Materiales templados

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| H3 | Aceros templados | 58 < HRC < 62 | 16 MnCr 5<br>60 HRC | 2070 | 0,14 |
| H5 | Aceros templados y revenidos | 38 < HRC < 56 | 42 CrMo 4<br>50 HRC | 2320 | 0,18 |
| H7 | Aceros templados y revenidos<br>Aceros para cojinetes | 56 < HRC < 64 | 100 Cr 6<br>60 HRC | 2480 | 0,17 |
| H8 | Aceros para herramienta<br>Acero rápido (HSS) | 38 < HRC < 64 | X 40 CrMoV 5 1<br>50 HRC | 2750 | 0,20 |
| H11 | Aceros inoxidables martensíticos. | 38 < HRC < 50 | X 20 Cr 13<br>45 HRC | 2300 | 0,15 |
| H12 | Acero inoxidable templado por precipitación | 1200 < $R_m$ < 1650 | X 5 CrNiCuNb 16 4<br>$R_m$ = 1450 N/mm$^2$ | 2410 | 0,17 |
| H21 | Acero al manganeso | 23 < HRC < 64 | X 120 Mn 12<br>50 HRC | | |
| H31 | Fundición blanca | 50 < HRC < 64 | EN-GJN-HV600(XCr11)<br>55 HRC | | |

## Otros materiales de difícil mecanizado

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| PM1 | Metal sinterizado de baja aleación | | F-0008 Fe-0.7C | | |
| PM2 | Metal sinterizado de aleación media | | FLC-4608<br>Fe2Cu1.8Ni<br>0.5Mo0.2Mn0.8C | | |
| PM3 | Metal sinterizado de aleación alta<br>Materiales de asiento de la válvula de escape, etc. | | | | |
| HF1 | Aleaciones con superficie templada<br>Aleaciones con base ferrítica soldadas o plasma depositado | | | | |
| HF2 | Aleaciones con superficie templada<br>Aleaciones con base Co y Ni soldadas o plasma depositado | | | | |
| CC1 | Metal duro sinterizado | | G50 | | |

## Plásticos y composites

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| TS1 | Polímeros: Thermosetting | | Urea formaldehyde (UF) | | |
| TS2 | Composites de fibra de carbono termosetting | | T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)... | | |
| TS3 | Composites de fibra de vidrio termosetting | | Epoxy - HX..(42..)/E glass (7781...)... | | |
| TS4 | Composites de aramida termosetting | | Kevlar 49 | | |
| TP1 | Polímeros: Thermoplastic | | Polycarbonate (PC) | | |
| TP2 | Composites de fibra de carbono termoplásticos | | PPS/PEEK - T300.. | | |
| TP3 | Composites de fibra de vidrio termoplásticos | | PPS/PEEK - E glass o A glass... | | |
| TP4 | Composites de fibra de aramida termoplásticos | | | | |

## Grafito

| SMG | Descripción | Propiedades | Material de referencia | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|---|---|---|---|---|---|
| GR1 | Grafito | | R 8500 | | |

## SMG

| SMG | EN | EN-Nr | W.-Nr | DIN | AFNOR | BS | UNI | JIS | SS | UNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11 SMn 30 | 1.0715 | 1.0715 | 9 SMn 28 | S 250 | 230 M 07 | CF 9 SMn 28 | SUM 22 | 1912 | G12130 |
| | 11 SMnPb 30 | 1.0718 | 1.0718 | 9 SMnPb 28 | S 250 Pb | | CF 9 SMnPb 28 | SUM 22 L | 1914 | G12134 |
| | 10 S 20 | 1.0721 | 1.0721 | 10 S 20 | 10 F 1 | 210 M 15 | CF 10 S 20 | | | |
| | | | 1.0722 | 10 SPb 20 | 10 PbF 2 | | CF 10 SPb 20 | | | |
| P1 | 15 SMn 13 | 1.0725 | 1.0723 | 15 S 20 | | 210 A 15 | | SUM 32 | 1922 | |
| | 35 S20 | 1.0726 | 1.0726 | 35 S 20 | 35 MF 4 | 212 M 36 | | | 1957 | G11400 |
| | 46 S20 | 1.0727 | 1.0727 | 46 S 20 | 45 MF 4 | 212 M 44 | | | 1973 | G11460 |
| | 11 SMn 37 | 1.0736 | 1.0736 | 9 SMn 36 | S 300 | 240 M 07 | CF 9 SMn 36 | | | G12150 |
| | 11 SMn 37 | 1.0736 | 1.0736 | 9 SMn 36 | S 300 | 240 M 07 | CF 9 SMn 36 | | | G12150 |
| | S235JR | 1.0037 | 1.0037 | St 37-2 | E 24-2 | | Fe 360 B | STKM 12 C | 1311 | |
| | S235JRG2 | 1.0038 | 1.0116 | St 37-3 | E 24-3, E 24-4 | 4360-40 C | Fe 360 D FF | | 1312, 1313 | |
| | S275J2G3 | 1.0144 | 1.0144 | St 44-3 N | E 28-3, E 28-4 | 4360-43 C | Fe 430 D FF | SM 41 C | 1412, 1414 | |
| | C 10 | 1.0301 | 1.0301 | C 10 | 34 C 10, XC 10 | 045 M 10 | C 10 | S 10 C | | G10100 |
| P2 | | | 1.0401 | C 15 | 37 C 12, XC 18 | 080 M 15 | C 15, C 16 | | 1350 | G10170 |
| | C22 | 1.0402 | 1.0402 | C 22 | C 20 | 050 A 20 | C 20, C 21 | | 1450 | G10200 |
| | S355JR | 1.0570 | 1.0570 | St 52-3 | E 36-3, E 36-4 | 4360-50 C | Fe 510 B | SM 50 YA | 2172, 2132 | |
| | C 15R | 1.1141 | 1.1141 | Ck 15 | XC 15, XC 18 | 080 M 15 | C 15, C 16 | S 15 C, S 15 CK | 1370 | G10170 |
| | | | 1.1158 | Ck 25 | XC 25 | 060 A 25 | C 25 | S 25 C | | G10250 |
| | | | 1.2162 | 21 MnCr 5 | 20 NC 5 | | | SCR 420 H | | |
| | 16 Mo 3 | 1.5415 | 1.5415 | 15 Mo 3 | 15 D 3 | 1501-240 | 16 Mo 3 | | 2912 | |
| | | | 1.5423 | 16 Mo 5 | | 1503-245-420 | 16 Mo 5 | SB 450 M | | G45200 |
| | 14 NiCr 14 | 1.5752 | 1.5752 | 14 NiCr 14 | 12 NC 15 | 655 M 13 | | SNC 815 (H) | | G33106 |
| | | | 1.5919 | 15 CrNi 6 | 16 NC 6 | S 107 | 16 CrNi 4 | | | |
| | 18 NiCrMo 7 6 | 1.6587 | 1.6587 | 18 CrNiMo 7 6 | 18 NCD 6 | 820 A 16 | 18 NiCrMo 7 | | | |
| P3 | 16 MnCr 5 | 1.7131 | 1.7131 | 16 MnCr 5 | 16 MC 5 | 527 M 17 | 16 MnCr 5 | SCR 415 | 2511 | G51170 |
| | 16 MnCrS 5 | 1.7139 | 1.7139 | 16 MnCrS 5 | | | | | | |
| | 20 MnCr 5 | 1.7147 | 1.7147 | 20 MnCr 5 | 20 MC 5 | | 20 MnCr 5 | SMnC 420 (H) | | G51200 |
| | 20 MnCrS 5 | 1.7149 | 1.7149 | 20 MnCrS 5 | 20 MnCrS 5 | | | SMnC 21 H | | |
| | 13 CrMo 4 5 | 1.7335 | 1.7335 | 13 CrMo 4 4 | 15 CD 3.5 | 1501-620 Gr. 27 | 14 CrMo 4 5 | | 2216 | |
| | | | 1.7337 | 16 CrMo 4 4 | 15 CD 4.5 | 1501-620 Gr. 27 | 14 CrMo 4 5 | | 2216 | |
| | 10 CrMo 9 10 | 1.7380 | 1.7380 | 10 CrMo 9 10 | 10 CD 9.10 | 1501-622 Gr. 31 | 12 CrMo 9 10 | | 2218 | J21890 |
| | C35 | | 1.0501 | C 35 | 55 C 35 | 060 A 35 | C 35 | | 1550 | G10350 |
| | E 335 | 1.0503 | 1.0503 | C 45 | 65 C 45 | 80 M 46 | C 45 | S 45 C | 1650 | G10430 |
| | C40 | | 1.0511 | C 40 | 60 C 40 | 080 M 40 | C 40 | S 40 C | | |
| | E 360 | 1.0070 | 1.0535 | St 70-2 | A 70-2 | | Fe 690 | | 1655 | |
| | C60 | 1.0601 | 1.0601 | C 60 | CC 55 | 080 A 62 | C 60 | | | G10600 |
| P4 | | | 1.1157 | 40 Mn 4 | 35 M 5 | 150 M 36 | | | | G10390 |
| | G 28 Mn6 | 1.1165 | 1.1165 | 30 Mn 5 | | 120 M 36 | | SMn 1 H, SCMn 2 | | G13300 |
| | C 35E | 1.1181 | 1.1181 | Ck 35 | XC 38 H1 | 080 M 36 | C 35 | S 35 C | 1572 | G10340 |
| | C 45E | 1.1191 | 1.1191 | Ck 45 | XC 42 | 080 M 46 | C 45 | S 45 C | 1672 | G10420 |
| | C 60E | 1.1221 | 1.1221 | Ck 60 | XC 60 | 080 A 62 | C 60 | S 58 C | 1665, 1678 | G10640 |
| | | | 1.1740 | C 60 W | Y3 55 | | | SK 7 | | |
| | 55 SiCr7 | 1.7100 | 1.0904 | 55 Si 7 | 55 S 7 | 250 A 53 | 55 Si 8 | | 2085, 2090 | |
| | | | 1.2330 | 35 CrMo 4 | 34 CD 4 | 708 A 37 | 35 CrMo 4 | | 2234 | T51620 |
| | | | 1.2542 | 45 WCrV 7 | | BS 1 | 45 WCrV 8 KU | | 2710 | T41901 |
| | | 1.2714 | 1.2714 | 56 NiCrMoV 7 | | BH 224-5 | 56 NiCrMoV7-KU | SKT 4 | | T61206 |
| | | | 1.5121 | 46 MnSi 4 | | | | | | |
| | | | 1.5710 | 36 NiCr 6 | 35 NC 6 | 640 A 35 | | SNC 236 | | |
| | | | 1.5736 | 36 NiCr 10 | 35 NC 11 | | 35 NiCr 9 | SNC 631 (H) | | |
| | 36 CrNiMo 4 | | 1.6511 | 36 CrNiMo 4 | 40 NCD 3 | 816 M 40 | 38 NiCrMo 4 (KB) | | | G98400 |
| P5 | 34 CrNiMo 6 | 1.6582 | 1.6582 | 34 CrNiMo 6 | 35 NCD 6 | 817 M 40 | 35 NiCrMo 6 (KW) | SNCM 447 | 2541 | G43400 |
| | 34 Cr 4 | 1.7033 | 1.7033 | 34 Cr 4 | 32 C 4 | 530 A 32 | 34 Cr 4 (KB) | SCR 430 (H) | | G51320 |
| | 41 Cr 4 | 1.7035 | 1.7035 | 41 Cr 4 | 42 C 4 | 530 M 40 | 41 Cr 4 | SCR 440 (H) | | G51400 |
| | 25 CrMo 4 | 1.7218 | 1.7218 | 25 CrMo 4 | 25 CD 4 S | 708 M 25 | 25 CrMo 4 (KB) | SCM 425 | 2225 | G41300 |
| | 42 CrMo 4 | 1.7225 | 1.7225 | 42 CrMo 4 | 42 CD 4 | 708 M 40 | 42 CrMo 4 | SCM 440 (H) | 2244 | G41400 |
| | 42 CrMo 4 | 1.7225 | 1.7225 | 42 CrMo 4 | 42 CD 4 | 708 M 40 | 42 CrMo 4 | SCM 440 (H) | 2244 | G41400 |
| | | | 1.7361 | 32 CrMo 12 | 30 CD 12 | 722 M 24 | 32 CrMo 12 | | 2240 | |
| | 50 CrV 4 | 1.8159 | 1.8159 | 50 CrV 4 | 50 CV 4 | 735 A 50 | 51 CrV 4 | SUP 10 | 2230 | H61500 |
| | 41 CrAlMo 7 10 | 1.8509 | 1.8509 | 41 CrAlMo 7 | 40 CAD 6.12 | 905 M 39 | 41 CrAlMo 7 | SACM 645 | 2940 | K24065 |
| | C 67S | 1.1231 | 1.1231 | Ck 67 | XC 68 | 060 A 67 | C 70 | | 1770 | G10700 |
| | C 100S | 1.1274 | 1.1274 | Ck 101 | | 060 A 96 | | SUP 4 | 1870 | G10950 |
| P6 | C 105U | 1.1545 | 1.1545 | C 105 W1 | Y1 105 | | C 100 KU | | 1880 | |
| | | | 1.1645 | C 105 W2 | Y1 105 | | C 100 KU | SK 3 | | |
| | | | 1.1663 | C 125 W | Y2 120 | | C 120 KU | SK 2 | | |

## SMG

| U.N.E./ I.H.A. | AISI / ASTM | GOST | ČSN | Marca | Estado | Estructura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1213 | | | | Recocido | |
| | 12 L 13 | | | | Recocido | |
| | 1108 | | | | Recocido | |
| | 11 L 08 | | | | Recocido | |
| | | | | | Recocido | |
| | 1140 | 40 | | | Recocido | |
| | 1146 | | | | Recocido | |
| | 1215 | | | | Recocido | |
| | 12 L 14 | | | | Recocido | |
| | | 16D | | | Recocido | |
| | A573 Grado 58 | 18kp | 11 378 | | Recocido | |
| | A573 Grado 70 | St14kP | 11 448 | | Recocido | |
| | 1010 | 10 | | | Recocido | |
| F.1110 | 1015 | 15 | | | Recocido | |
| | 1020, 1023 | 20 | 12 024 | | Recocido | |
| | | 17G1S | 11 523 | | Recocido | |
| F.1511 | 1015 | 15 | | | Recocido | |
| F.1120 | 1025 | 25 | | | Recocido | |
| | | | | | Recocido | |
| | A204 Grado A | | 15 020 | | Recocido | |
| | 4520 | | | | Recocido | |
| | 3310, 9314 | 20X2H4A | 16 420 | | Recocido | |
| | 4320 | | 16 220 | | Recocido | |
| | | | | | Recocido | |
| F.1516 | 5115 | 12KHN2 | 14 220 | | Recocido | |
| | | 18HG | | | Recocido | |
| | 5120 | 20KH | 14 221 | | Recocido | |
| | 5120 H | 20KH | | | Recocido | |
| | A182-F11, A182-F12 | 12KHM | 15 121 | | Recocido | |
| | A387 Grado 12 Cl. 2 | | | | Recocido | |
| F.155 | A182-F22 | 12KH8 | 15 313 | | Recocido | |
| F.1130 | 1035 | 35 | 12 040 | | Recocido | |
| F.5110 | 1045 | 45 | 12 050 | | Recocido | |
| | 1040 | 40 | 12 041 | | Recocido | |
| F.1150 | 1055 | 55 | | | Recocido | |
| | 1060 | 60 | 12 061 | | Recocido | |
| | 1039 | 40G | | | Recocido | |
| | 1330 | 30G2 | | | Recocido | |
| F.1135 | 1035 | 35 | | | Recocido | |
| F.1140 | 1045 | 45 | 12 050 | | Recocido | |
| F.1150 | 1064 | 60 | | | Recocido | |
| | 1060 | 60 | | | Recocido | |
| F.144 | 9255 | 55S2 | | | Recocido | |
| F.1250 | 4135 | 35KHM | | | Recocido | |
| F.5241 | S1 | 5KHV2S | | | Recocido | |
| | L6 | 5KHNV | | | Recocido | |
| | 5045 | | | | Recocido | |
| | 3135 | | | | Templados y revenido | |
| | 3435 | | | | Recocido | |
| | 9840 | | | | Templados y revenido | |
| F.1280 | 4340 | 38H2N2MA | 16 343 | | Recocido | |
| | 5132 | 35KH | | | Templados y revenido | |
| | 5140 | 40H | 14 140 | | Templados y revenido | |
| F.1251 | 4130 | 20KHM | 15 130 | | Templados y revenido | |
| F.1252 | 4142, 4140 | 38HM | 15 142 | | Recocido | |
| F.1252 | 4142, 4140 | 38HM | 15 142 | | Templados y revenido | |
| | | | | | Templados y revenido | |
| F.143 | 6150 | 50KHFA | 15 260 | | Templados y revenido | |
| F.1740 | A355 Cl. A | | | | Recocido | |
| F.5103 | 1070 | 70 | | | Recocido | |
| F.5117 | 1095 | | | | Recocido | |
| F.5118 | W1 | U10A | | | Recocido | |
| | | U10 | | | Recocido | |
| | W1 | U13 | | | Recocido | |

## SMG

| SMG | EN | EN-Nr | W.-Nr | DIN | AFNOR | BS | UNI | JIS | SS | UNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P7 | 107 CrV 3 | 1.2210 | 1.2210 | 115 CrV 3 | 100 C 3 | | 107 CrV 3 KU | | | T61202 |
| | | | 1.2510 | 100 MnCrW 4 | 90 MWCV 5 | BO 1 | 95 MnWCr 5 KU | SKS 3 | 2140 | T31501 |
| | 90 MnCrV 8 | 1.2842 | 1.2842 | 90 MnCrV 8 | 90 MV 8 | BO 2 | 90 MnVCr 8 KU | | | T31502 |
| | 100 Cr 6 | 1.3505 | 1.3505 | 100 Cr 6 | 100 C 6 | 534 A 99 | 100 Cr 6 | SUJ 2 | 2258 | G51986 |
| P8 | X 210 Cr 12 | 1.2080 | 1.2080 | X 210 Cr 12 | Z 200 C 12 | BD 3 | X 210 Cr 13 KU | SKD 1 | | T30403 |
| | | | 1.2343 | X 38 CrMoV 5 1 | Z 38 CDV 5 | BH 11 | X 37 CrMoV 5 1 KU | SKD 6 | | T20811 |
| | X 40 CrMoV 5 1 | 1.2344 | 1.2344 | X 40 CrMoV 5 1 | Z 40 CDV 5 | BH 13 | X 40 CrMo 5 1 1 KU | SKD 61 | 2242 | T20813 |
| | X 100 CrMoV 5 | 1.2363 | 1.2363 | X 100 CrMoV 5 1 | Z 100 CDV 5 | BA 2 | X 100 CrMoV 5 1 KU | SKD 12 | 2260 | T30102 |
| | | | 1.2365 | X 32 CrMoV 3 3 | 32 DCV 28 | BH 10 | 30 CrMoV 12 27 KU | SKD 7 | | T20810 |
| | | | 1.2436 | X 210 CrW 12 | | | X 215 CrW 12 1 KU | SKD 2 | 2312 | |
| | | | 1.2601 | X 165 CrMoV 12 | | | X 165 CrMoW 12 KU | | 2310 | |
| | | | 1.2713 | 55 NiCrMoV 6 | 55 NCDV 7 | | | SKT 4 | | T61206 |
| | HS 6-5-2-5 | 1.3243 | 1.3243 | S 6-5-2-5 | Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02 | | HS 6-5-2-5 | SKH 55 | 2723 | |
| | HS 2-10-1-8 | 1.3247 | 1.3247 | S 2-10-1-8 | Z 110 DKCWV 09-08-04 | BM 42 | HS 2-9-1-8 | SKH 51 | | T11342 |
| | HS 18-1-2-5 | 1.3255 | 1.3255 | S 18-1-2-5 | Z 80 WKCV 18-05-04-01 | BT 4 | HS 18-1-1-5 | SKH 3 | | T12004 |
| | HS 6-5-2 | 1.3343 | 1.3343 | S 6-5-2 | Z 85 WDCV 06-05-04-02 | BM 2 | HS 6-5-2 | SKH 9, SKH 51 | 2722 | T11302 |
| | HS 2-9-2 | 1.3348 | 1.3348 | S 2-9-2 | Z 100 DCWV 09-04-02-02 | | HS 2-9-2 | SKH 58 | 2782 | T11307 |
| | HS 18-0-1 | 1.3355 | 1.3355 | S 18-0-1 | Z 80 WCV 18-04-01 | BT 1 | HS 18-0-1 | SKH 2 | | T12001 |
| P11 | X 6 Cr 13 | 1.4000 | 1.4000 | X 6 Cr 13 | Z 6 C 12 | 403 S 17 | X 6 Cr 13 | SUS 403 | 2301 | S41008 |
| | X 12 Cr 13 | 1.4006 | 1.4006 | X 10 Cr 13 | Z 10 C 13 | 410 S 21 | X 12 Cr 13 | SUS 410 | 2302 | S41000 |
| | X 6 Cr 17 | 1.4016 | 1.4016 | X 6 Cr 17 | Z 8 C 17 | 430 S 15 | X 8 Cr 17 | SUS 430 | 2320 | S43000 |
| | X 20 Cr 13 | 1.4021 | 1.4021 | X 20 Cr 13 | Z 20 C 13 | 420 S 37 | X 20 Cr 13 | SUS 420 J 1 | 2303 | S42000 |
| | X 39 Cr 13 | 1.4031 | 1.4031 | X 40 Cr 13 | Z 40 C 14 | 420 S 45 | X 40 Cr 14 | SUS 420 | 2304 | S40280 |
| | X 70 CrMo 15 | 1.4109 | 1.4109 | X 65 CrMo 14 | Z 70 D 14 | | | SUS 440 A | | S44002 |
| | X 90 CrMoV 18 | 1.4112 | 1.4112 | X 90 CrMoV 18 | Z 2 CND 18 05 | 409 S 19 | X CrTi 12 | SUS 440 B | 2327 | S44003 |
| | X 105 CrMo 17 | 1.4125 | 1.4125 | X 105 CrMo 17 | Z 100 CD 17 | | X 105 CrMo 17 | SUS 440 C | | S44004 |
| | X 3 CrNIMo 13 3 | 1.4313 | 1.4313 | X 5 CrNi 13 4 | Z 5 CN 13.4 | 425 C 11 | X 6 CrNi 13 04 | SCS 5 | 2385 | S41500 |
| | X 18 CrN 28 | 1.4749 | 1.4749 | X 18 CrN 28 | Z 18 C 25 | | | | 2322 | S44600 |
| P12 | X 6 NiCrTiMoV 25 15 | 1.4534 | 1.4534 | X 3 CrNiMoAl 13 8 2 | | | | | | S13800 |
| | X 4 CrNiCuNb 16 4 | 1.4540 | 1.4540 | X 4 CrNiCuNb 16 4 | | | | | | S15500 |
| | | 1.4540 | 1.4540 | X 4 CrNiCuNb 16 4 | Z 4 CNUNb 16.4 M | | | | | S15500 |
| | X 4 CrNiCuNb 16 4 | 1.4540 | 1.4540 | X 4 CrNiCuNb 16 4 | | | | | | S15500 |
| | X 5 CrNiCuNb 16 4 | 1.4542 | 1.4542 | X 5 CrNiCuNb 16 4 | | | | SUS 630 | | S17400 |
| | X 5 CrNiCuNb 17 4 | 1.4548 | 1.4542 | X 5 CrNiCuNb 17 4 | Z 6 CNU 17.4 | | | SCS 24, SUS 630 | | S17400 |
| | X 7 CrNiAl 17 7 | 1.4564 | 1.4564 | X 7 CrNiAl 17 7 | Z 9 CAN 17.7 | 301 S 81 | X 7 CrNiAl 17 7 | SUS 631 | 2388 | S17700 |
| | X 2 NiCoMoTi 18 12 4 | 1.6356 | 1.6356 | X 2 NiCoMoTi 18 12 4 | | | | | | K93160 |
| | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | 1.6358 | 1.6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | Z 2 NKD 19-09 | | | | | K93120 |
| | X 2 NiCoMo 18 9 5 | 1.6358 | 1.6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | Z 2 NKD 19-09 | | | | | K93120 |
| | X 2 NiCoMo 18 8 5 | 1.6359 | 1.6359 | X 2 NiCoMo 18 8 5 | | S 162 | | | | K92890 |
| | X 2 NiCoMo 18 8 5 | 1.6359 | 1.6359 | X 2 NiCoMo 18 8 5 | | S 162 | | | | K92890 |
| M1 | X 10 CrNiS 18 9 | 1.4305 | 1.4305 | X 10 CrNiS 18 9 | Z 10 CNF 18.09 | 303 S 31 | X 10 CrNi 18 09 | SUS 303 | 2346 | S30300 |
| M2 | X 2 CrNi 19 11 | 1.4306 | 1.4306 | X 2 CrNi 19 11 | Z 2 CN 18.10 | 304 S 12 | X 3 Cr Ni 18 11 | SUS 304 L | 2352 | S30403 |
| | X 5 CrNi 18 10 | 1.4301 | 1.4301 | X 5 CrNi 18 10 | Z 6 CN 18.09 | 304 S 31 | X 5 CrNi 18 11 | SUS 304 | 2333 | S30400 |
| | X 5 CrNiMo 17 12 2 | 1.4401 | 1.4401 | X 5 CrNiMo 17 12 2 | Z 3 CND 17.11.1 | 316 S 31 | X 5 CrNiMo 17 12 | SUS 316 | 2347 | S31600 |
| | X 6 CrNiNb 18 10 | 1.4550 | 1.4550 | X 6 CrNiNb 18 10 | Z 6 CNNb 18.10 | 347 S 31 | X 6 CrNiNb 18 11 | SUS 347 | 2338 | S34700 |
| | X 9 CrNi 18 8 | 1.4310 | 1.4310 | X 12 CrNi 17 7 | Z 12 CN 17.07 | 301 S 21 | X 12 CrNi 17 07 | SUS 301 | (2331) | S30100 |
| | X 12 CrNi 18 8 | 1.4300 | 1.4300 | X 12 CrNi 18 8 | Z 12 CN 18 | 302 S 25 | | SUS 302 | 2331 | S30200 |
| M3 | X 2 CrNiMo 18 14 3 | 1.4435 | 1.4435 | X 2 CrNiMo 18 14 3 | Z 2 CND 17.13 | 316 S 12 | X 2 CrNiMo 17 13 2 | SCS 16, SUS 316 L | 2353 | S31603 |
| | X 2 CrNiMoN 17 13 3 | 1.4429 | 1.4429 | X 2 CrNiMoN 17 13 3 | Z 2 CND 17.13 Az | 316 S 62 | X 2 CrNiMoN 17 13 3 | SUS 316 LN | 2375 | S31653 |
| | X 2 CrNiN 18 10 | 1.4311 | 1.4311 | X 2 CrNiN 19 11 | Z 2 CN 18 .10 Az | 304 S 62 | X 2 CrNiN 18 11 | SUS 304 LN | 2371 | S30453 |
| | X 3 CrNiMo 18 12 3 | 1.4466 | 1.4466 | X 5 CrNi 18 15 | | 317 S 16 | X 5 CrNi 18 15 | SUS 317 | 2366 | S31700 |
| | X 9 CrNiSiNCe 21 11 2 | 1.4835 | 1.4893 | X 9 CrNiSiNCe 21 11 2 | | 310 S 31 | | | 2368 | S30815 |
| | X 12 CrNi 25 21 | 1.4335 | 1.4335 | X 12 CrNi 25 21 | Z 12 CN 25.20 | 310 S 24 | X 6 CrNi 26 20 | SUH 310, SUS 310 S | 2361 | S31008 |
| M4 | X 2 CrNiMoN 22 5 3 | 1.4462 | 1.4462 | X 2 CrNiMoN 22 5 | Z 2 CND 22.05 Az | 332 S 15 | X 2 CrNiMoN 22 5 | | 2377 | S31803 |
| | X 2 CrNiMoSi 19 5 | 1.4424 | 1.4417 | X 2 CrNiMoSi 19 5 | Z 2 CND 18.05.03 | | | | 2376 | S31500 |
| | X 2 NiCrMoCu 25 20 5 | 1.4539 | 1.4539 | X 2 NiCrMoCu 25 20 5 | Z 2 NCDU 25 20 | 904 S 13 | | | 2562 | N08904 |
| | X 3 CrNiMo 27 5 2 | 1.4460 | 1.4460 | X 4 CrNiMo 27 5 2 | Z 3 CND 25.7 Az | | X 3 CrNiMo 27 5 2 | SUS 329 J 1 | 2324 | S32900 |
| | X 5 CrNiCuNb 16 4 | 1.4980 | 1.4943 | X 4 NiCrTi 25 15 | Z 6 NCTDV 25.15 | HR 51 | | SUH 660 | 2570 | S66286 |
| M5 | X 1 CrNiMoN 20 18 7 | 1.4547 | 1.4529 | X 1 CrNiMoN 20 18 7 | Z 1 CNDU 20.18.05 Az | | X 1 CrNiMoN 20 18 7 | | 2778 | S31254 |
| | X 1 CrNiMoN 25 22 8 | 1.4652 | 1.4652 | X 2 CrNiMoN 25 22 7 | | | | | | S32654 |
| | X 10 NiCrAlTi 32 20 | 1.4876 | 1.4876 | X 10 NiCrAlTi 32 20 | Z 10 NC 32.21 | | | NCF 800 | | N08800 |
| | X 2 CrNiMoN 25 7 4 | 1.4410 | 1.4410 | X 2 CrNiMoN 25 7 4 | Z 3 CND 25.07 Az | | X 2 CrNiMoN 25 7 4 | | 2328 | S32750 |

## SMG

| U.N.E./ I.H.A. | AISI / ASTM | GOST | ČSN | Marca | Estado | Estructura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F.520L | L2 | 11KHF | | | Recocido | |
| F.5220 | O1 | 9KHVG | | | Recocido | |
| | O2 | 9G2F | | | Recocido | |
| F.5230 | 52100 | SHKH15 | 14 109 | | Recocido | |
| F.5212 | D3 | KH12 | | | Recocido | |
| | H11 | 4KH5MFS | | | Recocido | |
| F.5318 | H13 | 4KH5MF1S | | | Recocido | |
| F.5227 | A2 | 9KH5VF | | | Recocido | |
| | H10 | 3KH3M3F | | | Recocido | |
| F.5213 | | KH12 | | | Recocido | |
| | | KH12MF | | | Recocido | |
| F.520.S | L6 | 5KHNM | | | Recocido | |
| F.5613 | M35 | R6M5K5 | | | Recocido | |
| | M42 | R2AM9K5 | | | Recocido | |
| | T4 | R18K5F2 | | | Recocido | |
| F.5603 | M2 | R6M5 | | | Recocido | |
| | M7 | | | | Recocido | |
| | T1 | R18 | | | Recocido | |
| | 403 | 08KH13 | | | Recocido | Férrico |
| F.3401 | 410, CA-15 | 12KH13, 08KH13 | | | Recocido | Martensítico |
| F.3113 | 430 | 12KH17 | | | Recocido | Férrico |
| F.5261 | 420 | 20KH13 | 17 022 | | Recocido | Martensítico |
| F.3404 | 420 | 40KH13 | | | Recocido | Martensítico |
| | 440 A | | | | Recocido | Martensítico |
| | 440 B | 95KH18 | | | Recocido | Martensítico |
| | 440 C | 95KH18 | | | Recocido | Martensítico |
| | A182 F6NM | | | F6NM | Recocido | Martensítico |
| | 446 | 15KH28 | | | Recocido | Férrico |
| | XM-13 | | | PH 13-8 Mo | Solución tratada | Austenítico |
| | XM-12 | | | 15-5 PH | H1150 | Martensítico |
| | XM-12 | | | 15-5 PH | Solución tratada | Martensítico |
| | XM-12 | | | 15-5 PH | H1025 | Martensítico |
| | SAE 630 | | | 17-4 PH | H1150 | Martensítico |
| | 630 | | | 17-4 PH | Solución tratada | Martensítico |
| | 631 | 09KH17N7YU1 | | 17-7 PH | Solución tratada | Austenítico/Férrico |
| | AMS 6515 | | | Marage 350 | Solución tratada | Martensítico |
| | AMS 6521 | | | Marage 300 | Solución tratada | Martensítico |
| | AMS 6514 | | | Marage 300, Vascomax C300 | Solución tratada | Martensítico |
| | AMS 6512 | | | Marage 250 | Solución tratada | Martensítico |
| | AMS 6512 | | | Marage 250, Vascomax C250 | Solución tratada | Martensítico |
| F.3508 | 303 | 12KH19N9 | | | Recocido | Austenítico |
| F.3504 | 304 L | 03KH18N11 | | | Recocido | Austenítico |
| F.3504 | 304 | 08KH18N10 | 17 240 | | Recocido | Austenítico |
| F.3534 | 316 | 08KH17H13M2T | 17 346 | | Recocido | Austenítico |
| F.3524 | 347 | 08KH18N12B | | | Recocido | Austenítico |
| F.3517 | 301 | 07KH16N6 | | | Recocido | Austenítico |
| | 302 | 12KH18N9 | | | Recocido | Austenítico |
| F.3533 | (316 L) | 03KH17N14M3 | 17 349 | | Recocido | Austenítico |
| | 316 LN | 03KH16N15M3 | | | Recocido | Austenítico |
| F.3541 | 304 LN | 03KH18N11 | | | Recocido | Austenítico |
| | 317 | 08KH17H15M3T | | | Recocido | Austenítico |
| | | | | 253 MA | Recocido | Austenítico |
| | 310 S | 12KH25N20 | | | Recocido | Austenítico |
| | 329 LN | | | SAF 2205 | Recocido | Dúplex |
| | | | | 3RE60 | Recocido | Dúplex |
| | 904L | | | | Recocido | Súper austenítico |
| | 329 | | | | Recocido | Dúplex |
| | 660 | | | A286 | Solución tratada | Austenítico |
| | | | | 254 SMO | Recocido | Súper austenítico |
| | | | | 654 SMO | Recocido | Súper austenítico |
| | | | | Alloy 800 | Recocido | Austenítico |
| | F 53 | | | SAF 2507 | Recocido | Súper dúplex |

## SMG

| SMG | EN | EN-Nr | W.-Nr | DIN | AFNOR | BS | UNI | JIS | SS | UNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EN-GJL-150 | 0.6150 | 0.6150 | GG-15 | Ft 15 D | Grado 150 | G15 | FC 150 | 01 15-00 | F11601 |
| | EN-GJL-200 | 0.6200 | 0.6200 | GG-20 | Ft 20 D | Grado 220 | G20 | FC 200 | 01 20-00 | F12101 |
| K1 | EN-GJL-250 | 0.6250 | 0.6250 | GG-25 | Ft 25 D | Grado 260 | G25 | FC 250 | 01 25-00 | F12401 |
| | EN-GJL-350 | 0.6350 | 0.6350 | GG-35 | Ft 35 D | Grado 350 | G35 | FC 350 | 01 35-00 | F13502 |
| | EN-GJL-215 | | | GG-220 HB | | | | | 02 19 | |
| | EN-GJV-300 | | | GJV-300 | | | | | | |
| | EN-GJV-350 | | | GJV-350 | | | | | | |
| K2 | EN-GJV-400 | | | GJV-400 | | | | | | |
| | EN-GJV-450 | | | GJV-450 | | | | | | |
| | EN-GJV-500 | | | GJV-500 | | | | | | |
| K3 | EN-GJMB-550-4 | 0.8155 | | GTS-55-04 | P 540/5 | P 540/5 | P 55-04 | PCMP55-04 | 08 54-00 | F24130 |
| | EN-GJS-350-22 | 0.7033 | 0.7033 | GGG-35.3 | FGS 370-17 | Grado 350/22 | | FCD 350-22L | 07 17-15 | |
| | EN-GJS-400-15 | 0.7040 | 0.7040 | GGG-40 | FGS 400-12 | Grado 420/12 | GS 400-12 | FCD 400-18L | 07 17-02 | F32800 |
| K4 | EN-GJS-400-18 | 0.7043 | 0.7043 | GGG-40.3 | FGS 370-17 | Grado 370/17 | GSO 42/17 | | 07 17-12 | F32800 |
| | EN-GJS-500-7 | 0.7050 | 0.7050 | GGG-50 | FGS 500-7 | Grado 500/7 | GS 500-7 | FCD 500-7 | 07 27-02 | F33800 |
| | EN-GJS-600-3 | 0.7060 | 0.7060 | GGG-60 | FGS 600-3 | Grado 600/3 | GS 600-3 | FCD 600-3 | 07 32-03 | F34100 |
| | EN-GJS-700-2 | 0.7070 | 0.7070 | GGG-70 | FGS 700-2 | Grado 700/2 | GS 700-2 | FCD 700-2 | 07 37-01 | F34800 |
| | | | | | | | | | | ADI grado 5 |
| | EN-GJS-1000-5 | | | GJS-1000-5 | | | | | | ADI grado 2 |
| K5 | EN-GJS-1200-2 | | | GJS-1200-2 | | | | | | ADI grado 3 |
| | EN-GJS-1400-1 | | | GJS-1400-1 | | | | | | ADI grado 4 |
| | EN-GJS-800-8 | | | GJS-800-8 | | | | | | ADI grado 1 |
| | EN-GJLA-XNiCr 20-2 | 0.6660 | 0.6660 | GGL-NiCr 20 2 | FGL Ni20 Cr2 | Grado F2 | | | 05 23-00 | F41002 |
| K6 | EN-GJLA-XNiCr 30-3 | 0.6676 | 0.6676 | GGL-NiCr 30 3 | FGL Ni30 Cr3 | Grado F3 | | | | F41004 |
| | EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2 | 0.6655 | 0.6655 | GGL-NiCuCr 15 6 2 | FGL Ni15 Cu6 Cr2 | Grado F1 | | | | F41000 |
| | EN-GJSA-XNiMn 13-7 | 0.7652 | 0.7652 | GGG-NiMn 13 7 | FGS Ni13 Mn7 | Grado S6 | | | 07 72-00 | |
| | EN-GJSA-XNiCr 20-2 | 0.7660 | 0.7660 | GGG-NiCr 20 2 | FGS Ni20 Cr2 | Grado S2 | | | | F43000 |
| K7 | EN-GJSA-XNiMn 23-4 | 0.7673 | 0.7673 | GGG-NiMn 23 4 | FGS Ni23 Mn4 | Grado S2M | | | | F43010 |
| | EN-GJSA-XNiCr 30-3 | 0.7676 | 0.7676 | GGG-NiCr 30 3 | FGS Ni30 Cr3 | Grado S3 | | | | F43003 |
| | EN-GJSA-XNi 35 | 0.7683 | 0.7683 | GGG-Ni 35 | FGS Ni35 | | | | | F43006 |
| | AW-1050A | Al99.5 | 3.0255 | Al99.5 | A-5/1050A | 1B | | (A1050) | 4007 | AA1050A |
| | AW-2011 | AlCuBiPb | 3.1655 | AlCuBiPb | A-U5PbBi/2011 | FC1 | | A2011 | 4355 | AA2011 |
| | AW-2014 | AlCuSiMn | 3.1255 | AlCuSiMn | A-U4SG/2014 | H15 | | | 4338 | AA2014 |
| | AW-5005 | AlMg1 | 3.3315 | AlMg1 | A-G0.6 | N41 | | | 4106 | AA5005 |
| | AW-6060 | AlMgSi0.5 | 3.3206 | AlMgSi0.5 | A-GS/6060 | (H9) | | | 4103 | AA6060 |
| | AW-6063 | AlMgSi0.7 | 3.3210 | AlMgSi0.7 | A-GSUC/6061 | (H10) | | (A6063) | 4104, 4107 | AA6005 |
| | AW-3103 | AlMn1 | 3.0515 | AlMn1 | | N3 | | | 4054 | AA3103 |
| N1 | AW-3003 | AlMn1Cu | 3.0517 | AlMn1Cu | A-M1/3003 | | | A3003 | | AA3003 |
| | AW-7020 | AlZn4.5Mg1 | 3.4335 | AlZn4.5Mg1 | A-Z5G/7020 | H17 | | | 4425 | AA7020 |
| | AW-7075 | | 3.4365 | AlZnMgCu1.5 | A-Z5GU/7075 | 2L95/2L96 | | A7075 | | AA7075 |
| | AC-42000 | | 3.2341 | G-AlSi5Mg | A-S7G | LM25 | 3599 | AC 4C | 4244 | |
| | AC-46200 | AlSi8Cu3(Si) | 3.2161 | G-AlSi8Cu3 | | | | | 4251 | A13800 |
| | MG-P-63 | MgAl6Zn | 3.5612 | G-MgAl6Zn | G-A6-Z1 | MAG-E-121 | | | | M11600 |
| | MG-P-61 | MgAl8Zn | 3.5812 | G-MgAl8Zn | (G-A7-Z1) | | | | | |
| | MN65120 | MgSe3Zn2Zr1 | 3.5103 | G-MgSe3Zn2Zr1 | ZRE1 | MAG6-TE | | | | M12330 |
| | AC-43400 | AlSi10Mg(Fe) | 3.2381 | G-AlSi10Mg | A-S10G | LM9 | | | 4253 | A13600 |
| N2 | AC-44200 | AlSi12 | 3.2382 | GD-AlSi12 | | | | | | |
| | AW-6082 | AlMgSi1 | 3.2315 | AlMgSi1 | A-SGM0.7/6082 | H30 | | | 4212 | AA6082 |
| N3 | | AlSi17Cu5 | | | | | | ADC14 | | |
| | CC331G | | 2.0940.01 | CuAl10Fe | CuAl10Fe | AB1 | | | 5710 | C95200 |
| | CC333G | | 2.0975.01 | CuAl10Ni | CuAl10Ni5Fe5 | AB2 | | | 5716 | C95500 |
| | | CuNi10Fe1Mn | 2.0872 | CuNi10Fe1Mn | CuNi10Fe1Mn | CN102 | | | 5667 | C70600 |
| | | | | CuNi10Zn45 | | | | | | |
| | | CW408J | 2.0790 | CuNi18Zn19Pb | CuNi18Zn19Pb1 | | | | | C76300 |
| | CW352H | | 2.1176 | CuPb10Sn | CuSn10Pb10 | LB2 | | | 5640 | C93700 |
| | CC480K | | 2.1050.01 | CuSn10 | CuSn10 | CT1 | | | 5443 | C90700 |
| N11 | | | 2.1087 | CuSn10Zn | | | | | 5458 | C90500 |
| | CW452K | CuSn6 | 2.1020 | CuSn6 | CuSn6 | PB103 | | C5191 | 5428 | C51900 |
| | CW502L | CuZn15 | 2.0240 | CuZn15 | CuZn15 | CZ102 | | C2300 | 5112 | C23000 |
| | CW706R | CuZn28Sn1 | 2.0470 | CuZn28Sn1 | CuZn29Sn1 | | | | 5220 | C44300 |
| | CW508L | CuZn37 | 2.0321 | CuZn37 | CuZn37 | CZ108 | | | 5150 | C27200 |
| | CW717R | CuZn38Sn1 | 2.0530 | CuZn38Sn1 | | | | | | C46400 |
| | CW614N | CuZn39Pb3 | 2.0401 | CuZn39Pb3 | CuZn39Pb3 | CZ121 | | | 5170 | C38500 |
| | CW612N | CuZn40Pb2 | 2.0402 | CuZn40Pb2 | CuZn39Pb2 | CZ120 | | | 5168 | C37800 |
| | CW622N | CuZn44Pb2 | 2.0410 | CuZn44Pb2 | | CZ104 | | | 5272 | C68700 |

## SMG

| U.N.E./ I.H.A. | AISI / ASTM | GOST | ČSN | Marca | Estado | Estructura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A48 25 B | Sc 15 | 422 415 | | | Fundición gris (GCI) |
| | A48 30 B | Sc 20 | 422 420 | | | Fundición gris (GCI) |
| | A48 35 B | Sc 25 | 422 425 | | | Fundición gris (GCI) |
| | A48 50 B | Sc 35 | | | | Fundición gris (GCI) |
| | G 3500 | | | | | Fundición gris (GCI) |
| | Grado 350 | | | | | Fundición de grafito compactado (CGI) |
| | Grado 400 | | | | | Fundición de grafito compactado (CGI) |
| | Grado 400-15 | | | | | Fundición de grafito compactado (CGI) |
| | Grado 450 | | | | | Fundición de grafito compactado (CGI) |
| | Grado 500 | | | | | Fundición de grafito compactado (CGI) |
| | A220 60004 | | | | Templado | Fundición maleable (MCI) |
| | | | | | | Fundición nodular (SGI) |
| FGE 38-17 | 60-40-18 | Vc 42-12 | 422 304 | | | Fundición nodular (SGI) |
| | 60-40-18 | Vc 42-12 | | | | Fundición nodular (SGI) |
| FGE 50-7 | A536, 80-55-06 | Vc 50-2 | 422 305 | | | Fundición nodular (SGI) |
| FGE 60-2 | A476, 80-60-03 | Vc 60-2 | 422 306 | | | Fundición nodular (SGI) |
| FGE 70-2 | A536, 100-70-03 | Vc 70-2 | | | | Fundición nodular (SGI) |
| | 1600/1300/- | | | | | Fundición austemperizada (ADI) |
| | 1050/700/7 | | | | | Fundición austemperizada (ADI) |
| | 1200/850/4 | | | | | Fundición austemperizada (ADI) |
| | 1400/1100/1 | | | | | Fundición austemperizada (ADI) |
| | 850/550/10 | | | | | Fundición austemperizada (ADI) |
| | A436 Tipo 2 | | | Ni-Resist 2 | | Fundición austenítica laminar |
| | A436 Tipo 3 | | | Ni-Resist 3 | | Fundición austenítica laminar |
| | A436 Tipo 1 | | | Ni-Resist 1 | | Fundición austenítica laminar |
| | | | | Nodumag | | Fundición nodular austenítica |
| | A436 Tipo D-2 | | | Ni-Resist D-2 | | Fundición nodular austenítica |
| | A439 Tipo D-2M | | | Ni-Resist D-2M | | Fundición nodular austenítica |
| | A436 Tipo D-3 | | | Ni-Resist D-3 | | Fundición nodular austenítica |
| | A439 Tipo D-5 | | | Ni-Resist D-5 | | Fundición nodular austenítica |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | B26 | | | | | |
| | A380 | | | | | |
| | AZ61A | | | | | |
| | AZ80A | | | | | |
| | AMS 4442 | | | | | |
| | B85 | | | | | |
| | A413.2 | | | | | |
| | | | | | | |
| | B390.0 | | | | | |
| | CA952 | BrA9ZH3L | | | | |
| | CA955 | BrA10ZH4N4L | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | CA937 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | BrOF6.5-0.15 | | | | |
| | | L90 | | | | |
| | | LOMsh70-1-0.05 | | | | |
| | | | | | | |
| | | LO60-1 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | LAMsh77-2-0.05 | | | | |

## SMG

| SMG | EN | EN-Nr | W.-Nr | DIN | AFNOR | BS | UNI | JIS | SS | UNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | | | | | | | | | | |
| S2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | NiMo30 | | 2.4810 | | | | | | | N10002 |
| | NiMo16Cr15W | | 2.4819 | | | | | | | N10276 |
| | | | | | | | | | | |
| | NiCr19Fe19Nb5Mo3 | | 2.4668 | | | | | | | N07718 |
| S3 | | | 2.4669 | | | | | | | N07750 |
| | NiCr20TiAl | | 2.4631 | | | | | | | N07080 |
| | | | | | | | | | | |
| | NiCr19Co18Mo4Ti3Al3 | | | | | | | | | N07500 |
| | NiCr20Co13Mo4Ti3Al | | 2.4654 | | | | | | | N07001 |
| S11 | | | 3.7024 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | R54620 |
| S12 | | | | | | | | | | R56320 |
| | TiAl6V4 | | 3.7164 | | | | | | | R56400 |
| S13 | | | | TiV10Fe2Al3 | | | | | | |
| H3 | 16 MnCr 5 | 1.7131 | 1.7131 | 16 MnCr 5 | 16 MC 5 | 527 M 17 | 16 MnCr 5 | SCR 415 | 2511 | G51170 |
| | C 67S | 1.1231 | 1.1231 | Ck 67 | XC 68 | 060 A 67 | C 70 | | 1770 | G10700 |
| | C 75S | 1.1248 | 1.1248 | Ck 75 | XC 75 | 060 A 78 | C 75 | | 1774, 1778 | G10780 |
| | C 100S | 1.1274 | 1.1274 | Ck 101 | | 060 A 96 | | SUP 4 | 1870 | G10950 |
| H5 | C 105U | 1.1545 | 1.1545 | C 105 W1 | Y1 105 | | C 100 KU | | 1880 | |
| | | | 1.2550 | 60 WCrV 7 | 55 WC 20 | | 55 WCrV 8 KU | | | |
| | 55 Cr 3 | 1.7176 | 1.7176 | 55 Cr 3 | 55 C 3 | 527 A 60 | 55 Cr 3 | SUP 9 (A) | 2253 | G51550 |
| | 42 CrMo 4 | 1.7225 | 1.7225 | 42 CrMo 4 | 42 CD 4 | 708 M 40 | 42 CrMo 4 | SCM 440 (H) | 2244 | G41400 |
| | 107 CrV 3 | 1.2210 | 1.2210 | 115 CrV 3 | 100 C 3 | | 107 CrV 3 KU | | | T61202 |
| H7 | | | 1.2510 | 100 MnCrW 4 | 90 MWCV 5 | BO 1 | 95 MnWCr 5 KU | SKS 3 | 2140 | T31501 |
| | 90 MnCrV 8 | 1.2842 | 1.2842 | 90 MnCrV 8 | 90 MV 8 | BO 2 | 90 MnVCr 8 KU | | | T31502 |
| | 100 Cr 6 | 1.3505 | 1.3505 | 100 Cr 6 | 100 C 6 | 534 A 99 | 100 Cr 6 | SUJ 2 | 2258 | G51986 |
| | X 40 CrMoV 5 1 | 1.2344 | 1.2344 | X 40 CrMoV 5 1 | Z 40 CDV 5 | BH 13 | X 40 CrMo 5 1 1 KU | SKD 61 | 2242 | T20813 |
| | X 100 CrMoV 5 | 1.2363 | 1.2363 | X 100 CrMoV 5 1 | Z 100 CDV 5 | BA 2 | X 100 CrMoV 5 1 KU | SKD 12 | 2260 | T30102 |
| | X 155 CrVMo 12 1 | | 1.2379 | X 155 CrVMo 12 1 | Z 160 CDV 12 | BD 2 | X 155 CrVMo 12 1 KU | SKD 11 | | T30402 |
| | | | 1.2436 | X 210 CrW 12 | | | X 215 CrW 12 1 KU | SKD 2 | 2312 | |
| H8 | | | 1.2601 | X 165 CrMoV 12 | | | X 165 CrMoW 12 KU | | 2310 | |
| | | | 1.2713 | 55 NiCrMoV 6 | 55 NCDV 7 | | | SKT 4 | | T61206 |
| | HS 6-5-2-5 | 1.3243 | 1.3243 | S 6-5-2-5 | Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02 | | HS 6-5-2-5 | SKH 55 | 2723 | |
| | HS 2-10-1-8 | 1.3247 | 1.3247 | S 2-10-1-8 | Z 110 DKCWV 09-08- | BM 42 | HS 2-9-1-8 | SKH 51 | | T11342 |
| | HS 18-0-1 | 1.3355 | 1.3355 | S 18-0-1 | Z 80 WCV 18-04-01 | BT 1 | HS 18-0-1 | SKH 2 | | T12001 |
| | X 20 Cr 13 | 1.4021 | 1.4021 | X 20 Cr 13 | Z 20 C 13 | 420 S 37 | X 20 Cr 13 | SUS 420 J 1 | 2303 | S42000 |
| H11 | X 70 CrMo 15 | 1.4109 | 1.4109 | X 65 CrMo 14 | Z 70 D 14 | | | SUS 440 A | | S44002 |
| | X 90 CrMoV 18 | 1.4112 | 1.4112 | X 90 CrMoV 18 | Z 2 CND 18 05 | 409 S 19 | X CrTi 12 | SUS 440 B | 2327 | S44003 |
| | X 105 CrMo 17 | 1.4125 | 1.4125 | X 105 CrMo 17 | Z 100 CD 17 | | X 105 CrMo 17 | SUS 440 C | | S44004 |
| | X 4 CrNiCuNb 16 4 | 1.4540 | 1.4540 | X 4 CrNiCuNb 16 4 | | | | | | S15500 |
| | X 5 CrNiCuNb 16 4 | 1.4542 | 1.4542 | X 5 CrNiCuNb 16 4 | | | | SUS 630 | | S17400 |
| | X 5 CrNiCuNb 16 4 | 1.4542 | 1.4542 | X 5 CrNiCuNb 16 4 | | | | SUS 630 | | S17400 |
| | X 7 CrNiAl 17 7 | 1.4568 | 1.4568 | X 7 CrNiAl 17 7 | Z 9 CAN 17.7 | 301 S 81 | X 7 CrNiAl 17 7 | SUS 631 | 2388 | S17700 |
| H12 | X 8 CrNiMoAl 15 7 5 | 1.4574 | 1.4574 | X 8 CrNiMoAl 15 7 5 | | | | | | S15700 |
| | X 6 NiCrTiMoV 25 15 | 1.4980 | 1.4943 | X 4 NiCrTi 25 15 | Z 6 NCTDV 25.15 | HR 51 | | SUH 660 | 2570 | S66286 |
| | X 2 NiCoMo 18 8 5 | 1.6359 | 1.6359 | X 2 NiCoMo 18 8 5 | | S 162 | | | | K92890 |
| | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | 1.6358 | 1.6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | Z 2 NKD 19-09 | | | | | K93120 |
| | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | 1.6358 | 1.6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | Z 2 NKD 19-09 | | | | | K93120 |
| | X 2 NiCoMoTi 18 12 4 | 1.6356 | 1.6356 | X 2 NiCoMoTi 18 12 4 | | | | | | K93160 |
| H21 | X 120 Mn 12 | 1.3401 | 1.3401 | X 120 Mn 12 | Z 120 M 12 | BW 10 | | SC MnH 1 | 2183 | |
| | EN-GJN-HV520 | 0.9620 | 0.9620 | G-X330 NiCr 4 2 | FB Ni4 Cr2 BC | Grado 2 A | | | 05 12-00 | F45001 |
| H31 | EN-GJN-HV550 | 0.9625 | 0.9625 | G-X260 NiCr 4 2 | FB Ni4 Cr2 HC | Grado 2 B | | | 05 13-00 | F45000 |
| | EN-GJN-HV600(XCr11) | 0.9630 | 0.9630 | G-X300 CrNiSi 9 5 2 | FB Cr9 Ni5 | Grado 2 C, D, E | | | 04 57-00 | F45003 |

## SMG

| U.N.E./ I.H.A. | AISI / ASTM | GOST | ČSN | Marca | Estado | Estructura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Discalloy | Precipitación templada | |
| | | | | Haynes 25 | | |
| | | | | Stellite 21 | | |
| | | | | Hastelloy C | | |
| | | KHN65MV | | Hastelloy C-276 | | |
| | | | | IN 100 | | |
| | | | | Inconel 718 | | |
| | | | | Inconel X-750 | Solución tratada | |
| | | | | Nimonic 80A | | |
| | | | | René 41 | | |
| | | | | Udimet 500 | | |
| | | | | Waspalloy | | |
| | | | | Ti | Puro | Ti ($\alpha$) |
| | AMS 4919 | | | Ti 6-2-4-2 | Recocido | Ti ($\alpha$) |
| | AMS 4943 | | | Ti 3Al-2.5V (grd 9) | Recocido | Ti ($\alpha$+$\beta$) |
| | AMS 4920, Grado 5 | VT6 | | Ti 6Al-4V | Recocido | Ti ($\alpha$+$\beta$) |
| | AMS 4986 | | | Ti 10V-2Fe-3Al | Recocido | Ti ($\beta$) |
| F.1516 | 5115 | 12KHN2 | 14 220 | | Aceros templados | |
| F.5103 | 1070 | 70 | | | Templados y revenido | |
| F.5107 | 1078, 1080 | 75 | | | Templados y revenido | |
| F.5117 | 1095 | | | | Templados y revenido | |
| F.5118 | W1 | U10A | | | Templados y revenido | |
| | S1 | 5KHV2SF | | | Templados y revenido | |
| | 5155 | | | | Templados y revenido | |
| F.1252 | 4142, 4140 | 38HM | 15 142 | | Templados y revenido | |
| F.520L | L2 | 11KHF | | | Templados y revenido | |
| F.5220 | O1 | 9KHVG | | | Templados y revenido | |
| | O2 | 9G2F | | | Templados y revenido | |
| F.5230 | 52100 | SHKH15 | 14 109 | | Templados y revenido | |
| F.5318 | H13 | 4KH5MF1S | | | Templados y revenido | |
| F.5227 | A2 | 9KH5VF | | | Templados y revenido | |
| F.5211 | D2 | KH12MF | | | Templados y revenido | |
| F.5213 | | KH12 | | | Templados y revenido | |
| | | KH12MF | | | Templados y revenido | |
| F.520.S | L6 | 5KHNM | | | Templados y revenido | |
| F.5613 | M35 | R6M5K5 | | | Templados y revenido | |
| | M42 | R2AM9K5 | | | Templados y revenido | |
| | T1 | R18 | | | Templados y revenido | |
| F.5261 | 420 | 20KH13 | 17 022 | | Templados y revenido | Martensítico |
| | 440 A | | | | Templados y revenido | Martensítico |
| | 440 B | 95KH18 | | | Templados y revenido | Martensítico |
| | 440 C | 95KH18 | | | Templados y revenido | Martensítico |
| | XM-12 | | | 15-5 PH | H900 | Martensítico |
| | SAE 630 | | | 17-4 PH | H1025 | Martensítico |
| | SAE 630 | | | 17-4 PH | H900 | Martensítico |
| | AMS 5528 | 09KH17N7YU1 | | 17-7 PH | TH1050 | Martensítico |
| | 632 | | | PH 15-7 Mo | TH1050 | Martensítico |
| | 660 | | | A286 | Precipitación templada | Austenítico |
| | AMS 6512 | | | Marage 250 | Precipitación templada | Martensítico |
| | AMS 6521 | | | Marage 300 | Precipitación templada | Martensítico |
| | AMS 6521 | | | Marage 300 | Precipitación templada | Martensítico |
| | AMS 6515 | | | Marage 350 | Precipitación templada | Martensítico |
| | A128 Grado A | | | Hadfield | | |
| | A532 IB (NiCr-LC | | | Ni-Hard 2 | | Fundición blanca |
| | A532 IA (NiCr-HC) | | | Ni-Hard 1 | | Fundición blanca |
| | A532 ID (Ni-HiCr) | | | Ni-Hard 4 | | Fundición blanca |

# Declaración de conformidad

## Plaquitas y portaplaquitas de metal duro

Las plaquitas y portaplaquitas de metal duro de Seco Tools no se incluyen en el programa de productos destinados a los siguientes requisitos. Seco Tools, sin embargo, puede hacer la siguiente declaración.
Estos productos cumplen todos los requisitos de las directivas RoHS (Restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos), los WEEE (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos) y ELV (Vehículos de final de la vida).
Los productos no contienen mercurio, plomo, cromo hexavalente, cadmio, CFC, HCFC, los retardadores de llama o disolventes en concentraciones que superen las especificaciones de la normativa.

**Reafilado:**
El afilado en seco o con refrigerante puede producir potencialmente un peligroso polvo o neblina que puede irritar la piel, los ojos,nariz, garganta y pulmón resultando perjudicial para la salud. Para evitar lesiones, haga un uso adecuado del material de seguridad y del equipo de protección.

**Nota:**
Seco Tools recompra plaquitas y herramientas de metal duro para su reciclado. Las plaquitas y herramientas de metal duro deberán estar separadas del resto de residuos metálicos (acero, aluminio, cobre, etc.).
Todo el material de embalaje es totalmente reciclable.

## Plaquitas de CBN y PCD

Las plaquitas de Seco Tools no están incluidas en el programa de productos destinados a los siguientes requisitos. Seco Tools, sin embargo, puede hacer la siguiente declaración.
Estos productos cumplen todos los requisitos de las directivas RoHS (Restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos), los WEEE (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos) y ELV (Vehículos de final de la vida).
Los productos no contienen mercurio, plomo, cromo hexavalente, cadmio, CFC, HCFC, los retardadores de llama o disolventes en concentraciones que superen las especificaciones de la normativa.

**Reafilado:**
El afilado en seco o con refrigerante puede producir potencialmente un peligroso polvo o neblina que puede irritar la piel, los ojos, nariz, garganta y pulmón resultando perjudicial para la salud. Para evitar lesiones, haga un uso adecuado del material de seguridad y equipo de protección.

**Nota:**
Seco Tools recompra plaquitas de CBN y PCD para su reciclado. Las plaquitas deberán estar separadas del resto de residuos metálicos (acero, aluminio, cobre, etc.). Las plaquitas de CBN deberán ser rechazadas como basura.
Todo el material de embalaje es totalmente reciclable.

## Portaherramientas pavonados

Los portaherramientas de Seco Tools no están incluidos en el programa de productos destinados a los siguientes requisitos. Seco Tools, sin embargo, puede hacer la siguiente declaración.
Estos productos cumplen todos los requisitos de las directivas RoHS (Restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos), los WEEE (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos) y ELV (Vehículos de final de la vida).
Los productos no contienen mercurio, plomo, cromo hexavalente, cadmio, CFC, HCFC, los retardadores de llama o disolventes en concentraciones que superen las especificaciones de la normativa.

**Nota:**
Los portaherramientas usados deberán ser enviados para su reciclaje, junto con los residuos de acero ordinario (virutas y chatarra de acero descartado) para su reciclado.
Todo el material de embalaje es totalmente reciclable.

# Declaración de conformidad

## Plaquitas Cermet

Las plaquitas de Seco Tools no están incluidas en el programa de productos destinados a los siguientes requisitos. Seco Tools, sin embargo, puede hacer la siguiente declaración.
Estos productos cumplen todos los requisitos de las directivas RoHS (Restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos), los WEEE (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos) y ELV (Vehículos de final de la vida).
Las plaquitas contienen níquel y éste se filtra al entrar en contacto con la piel. La cantidad de filtración es superior a la especificada en la norma SS-EN 1811, de referencia el método de ensayo para la liberación de níquel de los productos destinados a entrar en contacto directo y prolongado con la piel. Estas normas están destinadas a los productos en contacto directo y prolongado con la piel y, por lo tanto, no son directamente aplicables a las plaquitas de cermet. Las personas con reacciones alérgicas conocidas al níquel se recomienda que utilicen guantes de protección para la manipulación de las plaquitas de cermet.

**Reafilado:**
El afilado en seco o con refrigerante puede producir potencialmente un peligroso polvo o neblina que puede irritar la piel, los ojos, nariz, garganta y pulmón resultando perjudicial para la salud. Para evitar lesiones, haga un uso adecuado del material de seguridad y del equipo de protección.

**Nota:**
Las plaquitas usadas deben de ser recicladas. Las plaquitas deberán estar separadas del resto de residuos metálicos (acero, aluminio, cobre, etc.) incluyendo las plaquitas de metal duro.
Todo el material de embalaje es totalmente reciclable.

## Portaplaquitas recubiertas de níquel

Los portaherramientas de Seco Tools no están incluidos en el programa de productos destinados a los siguientes requisitos. Seco Tools, sin embargo, puede hacer la siguiente declaración.
Estos productos cumplen todos los requisitos de las directivas RoHS (Restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos), los WEEE (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos) y ELV (Vehículos de final de la vida).
Los productos no contienen mercurio, plomo, cromo hexavalente, cadmio, CFC, HCFC, los retardadores de llama o disolventes en concentraciones que superen las especificaciones de la normativa.
Los portaherramientas contienen níquel y este se filtra al entrar en contacto con la piel. La cantidad de filtración es superior a la especificada en la norma SS-EN 1811, Método de ensayo de referencia para la liberación de níquel de los productos destinados al entrar en contacto directo y prolongado con la piel.
Estas normas están destinadas a los productos en contacto directo y prolongado con la piel y, por lo tanto, no son directamente aplicables para portaplaquitas. Las personas con reacciones alérgicas conocidas al níquel se recomienda llevar guantes de protección para la manipulación de portaherramientas recubiertos de níquel.

**Nota:**
Las herramientas usadas deberán ser enviadas junto con los residuos de acero ordinario (virutas y chatarra de acero descartado) para su reciclado.
Todo el material de embalaje es totalmente reciclable.

# Declaración de conformidad

## Elementos de aleación añadidos

| Calidad | Metal duro | | | | | | | | | | | Recubrimiento | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W | Ti | Ta | Nb | Co | Cr | Ni | Mo | C | N | Ru | Ti | Al | C | N | O | Si | Nb |
| CP20 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | |
| CP200 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| CP300 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| CP500 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| CP600 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| C15M | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| CF | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| CM | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| DP2000 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| DP3000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| DS2050 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ |
| DS4050 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ |
| F15M | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| F25M | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| F30M | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| F40M | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| HX | ■ | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | |
| H02 | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | |
| H15 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | |
| H25 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | |
| KX | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | |
| MH1000 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| MK1500 | ■ | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| MK2050 | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | |
| MM4500 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| MP1501 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| MP2050 | ■ | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | |
| MP2501 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| MP3000 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| MS2500 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| MS2050 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ |
| RX1500 | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| RX2000 | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| RM2020 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | | | | | | |
| RM2090 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | |
| RN2010 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | |
| RS2090 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | |
| T350M | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| T25M | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | | |
| TGH1050 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | |
| TGK1500 | ■ | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TGP25 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TGP35 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TGP45 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TH1000 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | |
| TH1500 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TK0501 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TK1501 | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TM1501 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TM2000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TM2501 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TM3501 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TM4000 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TP0501 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TP1020 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| TP1030 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | |
| TP1501 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TP25 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TP200 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TP2501 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TP3501 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TP40 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | | ■ | ■ | | | |
| TS2000 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| TS2050 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | |
| TS2500 | ■ | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| T250D | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| T400D | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| T100R | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| T60M | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| 883 | ■ | | ■ | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | |
| 890 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | |

Esta documentación se publica con la intención de Seco Tools y su editor de suministrar y dirigir un tipo de información general y orientada al mecanizado y al sector industrial. Si se necesita un servicio más personalizado para aplicaciones específicas, pregunte por su asistente local de Seco más cercano.

La información se proporciona “tal cual”;
Seco Tools y su editor declinan cualquier representación y garantía, explícita o implícita, de cualquier tipo, incluyendo, sin limitaciones, cualquier garantía de comercialización, ajustado para un propósito concreto, título o no infracción. En ningún caso, tanto Seco Tools como su editor, serán responsables de cualquier daño directo, indirecto o de otro tipo por el uso de la información, incluso si Seco Tools o su editor son informados de la posibilidad de tales daños.

La documentación aquí contenida es para propósitos de información. Los precios actuales, especificaciones y las descripciones de producto se finalizan en el momento de la venta y pueden variar según la ubicación. La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

**WWW.SECOTOOLS.COM**

03334378, ST20196719 ES,
© SECO TOOLS AB, 2020.
Todos los derechos reservados.
Las especificaciones técnicas están
sujetas a cambios sin previo aviso.