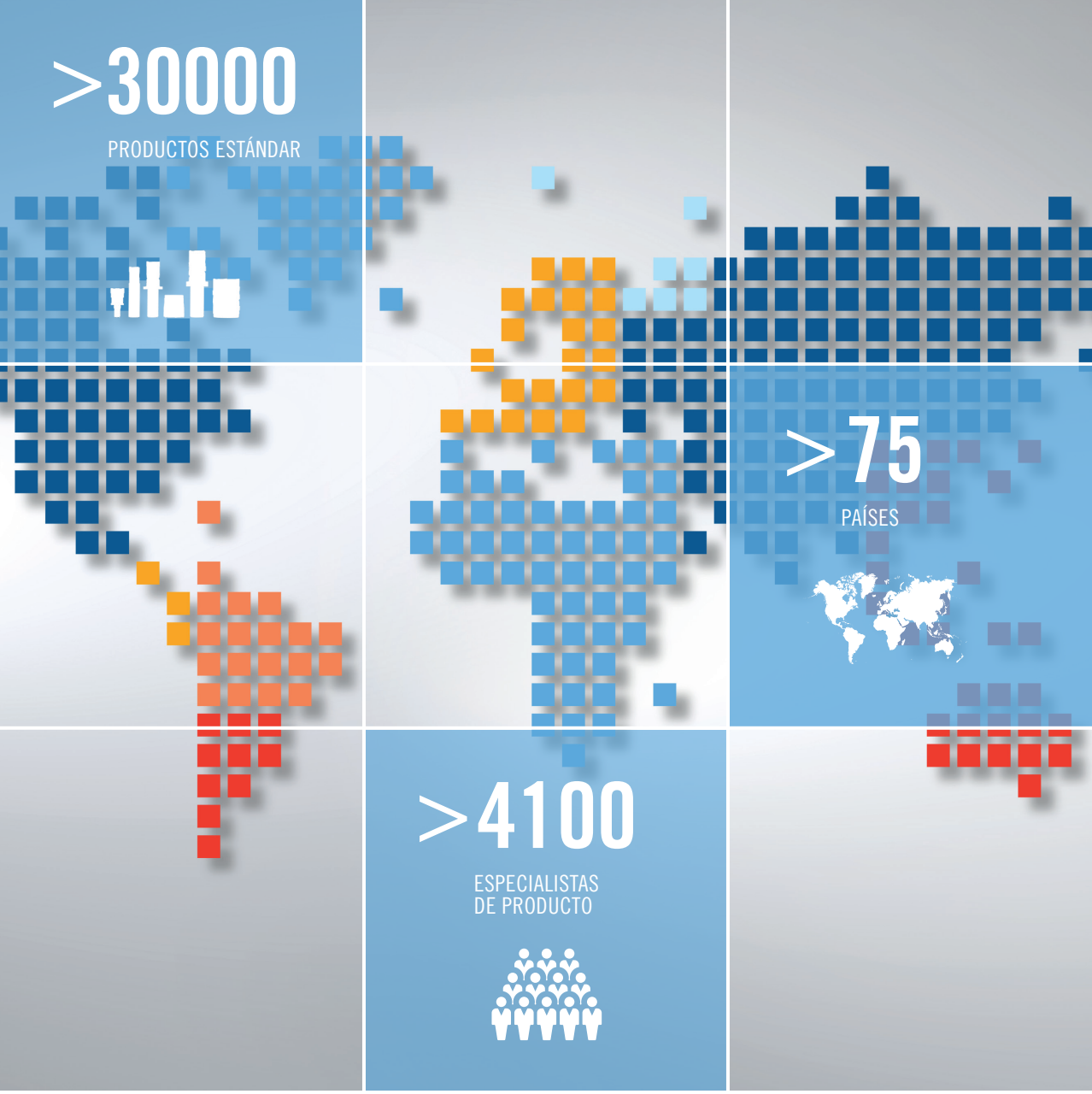
CATALOGO Y GUIA TECNICA 2020.1



MECANIZADO DE AGUJEROS

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.

BIENVENIDO AL MECANIZADO DE AGUJEROS CON SECO



Contenido

Indice alfanumérico 5-7
Recomendaciones 8-14
Atributo ISO Descripción 15

Brocas de metal duro — Exposición del programa e información técnica 16-26

Seco Universal / Seco Feedmax™ 27-94
Recomendaciones y datos de corte 95-123

Crownloc® — Exposición del programa e información técnica 124-127
Crownloc® - brocas y coronas 128-135
Recomendaciones y datos de corte 136-147

Crownloc®Plus — Exposición del programa e información técnica 148-151
Crownloc®Plus - brocas y coronas 152-160
Recomendaciones y datos de corte 161-166

Perfomax® — Exposición del programa e información técnica 167-173
Perfomax® - brocas 174-199
Plaquitas, recomendaciones y datos de corte 200-231

Soportes para brocas — Exposición del programa 232
Soportes para brocas 233-234

Escariado — Exposición del programa 235-237

Precimaster™Plus — Exposición del programa e información técnica 238-248
Precimaster™Plus - cabezas y mangos 249-260
Recomendaciones y datos de corte 261-266

Nanofix™ — Exposición del programa e información técnica 267-273
Nanofix™- escariadores y soportes 274-282
Recomendaciones y datos de corte 283-287

Bifix® — Exposición del programa e información técnica 288-292
Bifix® - cabezas, mangos y plaquitas 293-299
Recomendaciones, plaquitas y datos de corte 300-308

Contenido

Xfix™	Exposición del programa e información técnica	309-314
	Xfix™ - cabezas y mangos	315-338
	Recomendaciones y datos de corte	339-345
Soportes para escariadores	Descripción	346-347
Soportes ajustables	Soportes ajustables	348-355
	Recomendaciones	356-357
Mangos flotantes	Exposición del programa	358
	Mangos flotantes	359-363
Útiles de reglaje para escariado		364-369
Cabezas de mandrinar	Exposición del programa	370-376
Cabezas de mandrinar en desbaste, RB 750	Cabezas y portaplaquitas	377-383
	Instrucciones / Ensamblaje y operaciones	384-385
Cabezas de mandrinar en desbaste, RB 610	Exposición del programa e información técnica	386-388
	Cabezas y portaplaquitas	389-392
	Instrucciones / Ensamblaje y operaciones	393
Cabezas de mandrinar en acabado, Axiabore™	Exposición del programa e información técnica	394-400
	Cabezas / herramientas / portaplaquitas	401-412
	Instrucciones / Ensamblaje y operaciones	413-420
Cabezas de mandrinar en desbaste, tipo radial	Exposición del programa e información técnica	421-425
	Cabezas y portaplaquitas	426-433
	Instrucciones / Ensamblaje y operaciones	434
Barras puente para mandrinar	Exposición del programa e información técnica	435-446
	Cabezas / barras / bloques / cartuchos	447-451
	Instrucciones / Ensamblaje y operaciones	452
Soluciones a medida para mandrinado		453
Plaquitas para mandrinado	Codificación / Calidades / Guía	454-455
	Plaquitas / Datos de corte	456-462
	Accesorios de blocaje de plaquita y recambios	463

Contenido

Cabezas de mandrinar, conexiones Graflex o Seco-Capto	Conexiones y recambios	464-466
Tolerancias en mecanizado agujeros		467-474
SMG	Grupos Seco de material SMG*	475-486
Declaración de conformidad		487-489

Índice alfanumérico – Herramientas

A

A610 . . . . . 389, 392
A724 431
A725 431
A726 431
A729 432
A731 447-450
A750 . . . . . 377, 379-383
A760 . . . . . 392, 401-402, 406
A761 404
A762 405
A763 405
A765 . . . . . 405, 407
A780 426
A782 431
A789 433
A790 428
AFG0629 412

B

BAS25 410-411
BDA16 409
BM 233-234
BM*6100 233
BM*6101 234

C

C.-390.410 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-390B.140 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-390B.55 . . . . . 319, 325, 331
C.-390B.58 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-391.01 . . . . . 319, 325, 331, 337
C.-391.02 . . . . . 319, 325
C3-391.0750 378
C3-391.0760 403
C3-391.0780 427
C4-391.0750 378
C4-391.0780 427
C5-391.0750 378
C5-391.0760 403
C5-391.0780 427
C6-391.0750 378
C6-391.0780 427
C8-391.0750 378
C8-391.0780 427
CPGT 458

E

E3416731200 447
E3471731200 447
E9306731200 447
EM*3414 . . . . . 320, 326, 332
EM*3416 . . . . . 320, 326, 332, 338
EM*3469 . . . . . 320, 326, 332
EM*3471 . . . . . 320, 326, 332, 338
EM*9304 . . . . . 320, 326, 332
EM*9306 . . . . . 320, 326, 332, 338

G

GL32 . . . . . 390, 429
GL40 . . . . . 390, 429
GL50 . . . . . 390, 429

H

HF100 337-338
HF32 319-320
HF55 325-326
HF80 331-332
HF85 . . . . . 315, 321, 327, 333
HF85B 316, 322, 328, 334
HF86 . . . . . 317, 323, 329, 335
HF86B 318, 324, 330, 336

M

M402 . . . . . 320, 326, 332, 338

N

NF06 274-275
NF10 275-276
NFQF 282
NS06-10 278-280

P

PCGNR/L16CA 451
PMX05 251
PMX06 . . . . . 251, 253-256
PMX06B-16B 252
PMX08 . . . . . 251, 254-256
PMX12 . . . . . 251, 253-256
PMX16 . . . . . 251, 253-256
PMX5 . . . . . 249, 258-259
PMX6 250
PMX-AD 253-254
PMXB-FL 256
PMX-FL 255

S

SAH 349-355
SCGL 451
SD100 135
SD101 . . . . . 128, 138
SD103 . . . . . 129, 139
SD105 . . . . . 130, 140
SD107 . . . . . 131, 141
SD1103 . . . . . 27-30, 107-110
SD1103A 31-34
SD1105A 35-45
SD1108A 40-42
SD1112A 43-45
SD200 67
SD203 81
SD203A 46-50, 65-66, 70-71, 74, 76, 82, 111-112, 120
SD205 83
SD205A 51-56, 72-73, 75, 79-80, 113-114, 120
SD206 . . . . . 57, 116
SD206A 58, 116
SD207A 59-60, 115
SD216A 61, 117
SD22 85-89

SD230A 62, 118
SD245A 63, 118
SD26 90-94
SD265A 64, 119
SD2X 121-123
SD400 158
SD403 . . . . . 152-153, 161
SD405 . . . . . 154-155, 162
SD408 . . . . . 156-157, 163
SD522 . . . . . 174-176, 209-210
SD523 . . . . . 177-183, 211-212
SD524 . . . . . 184-189, 213-214
SD525 . . . . . 190, 215-216
SD542 . . . . . 191, 217-218
SD572 . . . . . 192-193, 219-220
SD602 . . . . . 198, 221-222
SF 344, 364-366
SFH 359-363
SR80 293-294
SR81 296-297
SSRCL 451
STGCR/L..CA 451
STRCR/L..CA 451
STSCR/L..CA 451
STTCR/L..CA 451

Índice alfanumérico – Plaquitas

C

CCGT 458, 460
CCGW 460
CCMT 458, 460
CCMW 460
CNMG 459

L

LNEG 313, 340-341

P

P0 301
P1 301
P2 301
P4 301

R

RNAX 313, 341

S

SCGX 204-206
SCMT 458
SD100 132-134
SD400 159-160
SPGX 204, 207

T

TCGT 458, 460
TCGW 460
TCMT 458, 460
TCMW 460

W

WCMX 208

En Seco, hacemos todos los esfuerzos para brindarle lo mejor en taladrado, escariado y mandrinado. Nuestra amplia variedad de herramientas para mecanizar agujeros es insuperable.

Tenemos años de experiencia “desafiando” las aplicaciones del mecanizado de agujeros. Nuestra especialización en I+D y en el corte de metales producen soluciones nuevas y más productivas permanentemente. Pero lo más importante es que nos sentimos orgullosos de ofrecer el más alto nivel de servicio y de comprometernos en hacer que nuestros clientes sean lo más rentables y competitivos posible.

Seco Tools asume la responsabilidad y le brinda ayuda en todas las áreas de mecanizado de agujeros, incluyendo una solución sobre problemas técnicos. Brindamos un conocimiento completo en el mecanizado de agujeros, incluyendo taladrado,escariado y mandrinado, buscando formas y procesos para hacer que usted sea más competitivo. Ofrecemos gran simplicidad agilizando la administración, soporte y servicio mediante un contacto. ¿El resultado?

No tiene que preocuparse por el mecanizado de agujeros, nosotros nos encargamos del proceso completo.

Como cliente de Seco, le ofrecemos:

- Adquisición integrada de herramientas, soluciones y servicios de alta calidad para el mecanizado.
- Simplicidad de contactos, compra, existencias, soporte técnico, asesoría y soluciones de procesos.
- Una gama de herramientas de alto rendimiento que abarca taladrado, escariado y mandrinado.
- Proveedor responsable de la calidad del agujero acabado, o incluso del mecanizado completo de la parte acabada.
- Brindamos conocimientos completos en el mecanizado de agujeros, incluyendo taladrado, escariado, roscado y mandrinado.
- Aumento del proceso garantizado, con colaboración conjunta y aportación de conocimientos técnicos.
- Las herramientas de la más alta calidad ofrecen gran productividad y oportunidades para reducir los costes.



¿Qué busca al mecanizar un agujero?

	Taladrado			Roscado				Mandrinado		Escariado		
	Seco Feedmax™ Seco Universal	Crownloc® Crownloc® Plus	Perfomax®	Threadmaster™	Threadmaster™ Taps		Roscado - Fresado 396.18/396.19	RB 750, RB 610 Mandrinado en desbaste	FB 760, FB 780, FB 790, FB 620 Mandrinado en acabado	Precimaster™ Plus Nanofix™	Bifix®	Xfix™
Pág.	16-123	124-166	167-231	Ver catálogo de Roscado				373-393, 435-452	394-433	238-287	288-308	309-345
												
IT	7-9	9-10	12					9-10	5-6	6-8	6-7	6-7
⊕	0,02	0,05	–		Seguir el pre-agujero	Seguir el pre-agujero		0,005	0,005	Seguir el pre-agujero	Seguir el pre-agujero	Seguir el pre-agujero
⌭	0,02	0,05	–					0,02	0,01	0,007	0,005	0,005
$\sqrt{R_a}$	1,0	1,6	2,0					1,0	0,6	0,6	0,25	0,6
TCTR	–	–	–		6H 6HX 6G 2B Normal	5HX 2BX Normal-X 6HX 6GX		–	–	–	–	–
Tipo de rosca	–	–	–	M MF UNC UNF NPT NPTF BSP	M MF UNC UNF G NPT NPTF	M MF UNC UNF G	ISO UN W NPT NPTF BSPT	–	–	–	–	–

⊕ **Exactitud de posicionamiento**
Seco Feedmax, las cabezas de mandrinar en desbaste A750 y toda la variedad de cabezas de mandrinar en acabado son las herramientas para mecanizar agujeros que ofrecen la mejor exactitud de posicionamiento.

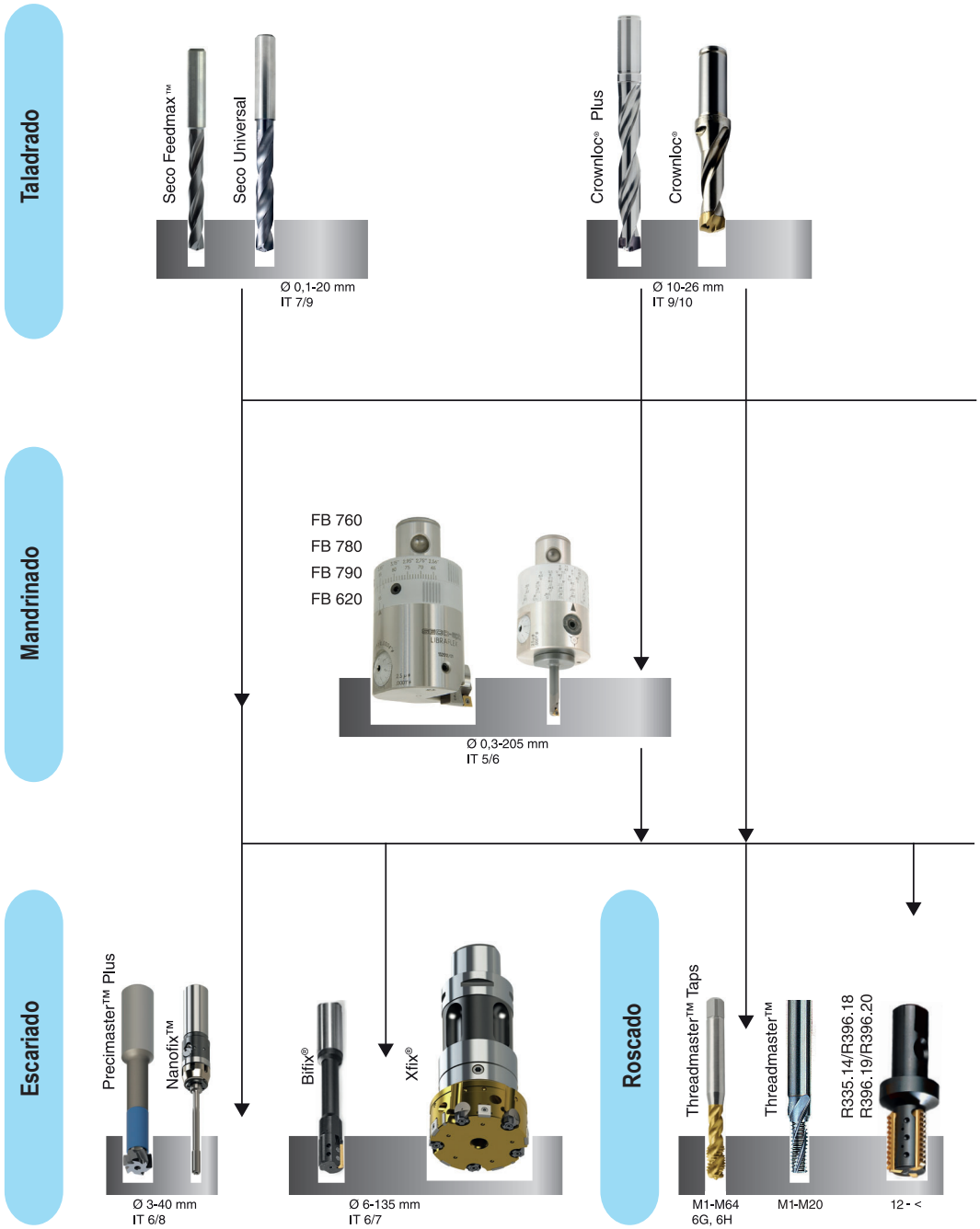
⌭ **Geometría del agujero**
Para obtener una excelente geometría de agujero, como cilindricidad y rectilinealidad, se puede escoger cualquier herramienta para taladrar, escariar y mandrinar Seco ofreciendo una calidad constante. Donde las cabezas de mandrinar garantizan el mejor resultado en rectilinealidad.

$\sqrt{R_a}$ **Calidad superficial**
Para obtener una superficie de agujero realmente de calidad, los escariadores Bifix son su primera elección, con posibilidad de elegir cualquier cabeza de mandrinar en acabado.

TCTR = Clase de tolerancia de rosca

IT = Tolerancia del agujero

GUÍA DE HERRAMIENTAS



GUÍA DE HERRAMIENTAS

Agujeros moldeados

Perfomax®

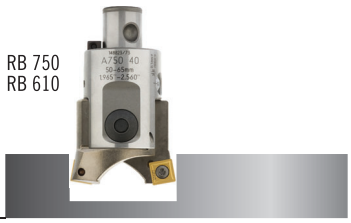


Ø 15-85 mm
IT 12

SD602

Ø 60-160 mm
IT 12

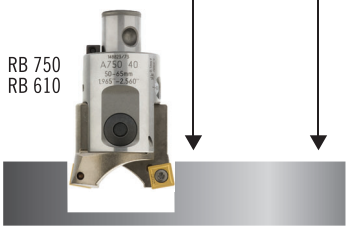
RB 750
RB 610



Ø 18-205 mm
IT 9/10

Mandrinado en desbaste

RB 750
RB 610



Ø 18-205 mm
IT 9/10

BB 731
Jumbo



Ø 204-3205 mm
* IT 9/10
** IT 5/6

Mandrinado en acabado

FB 760
FB 780
FB 790
FB 620



Ø 0.3-205 mm
IT 5/6

Seco Feedmax, Crownloc y Perfomax se utilizan para taladrar agujeros de 0,1 a 160 mm de diámetro, con tolerancias de IT8 a IT12.
Para agujeros fundidos ya realizados se suele utilizar el mandrinado en desbaste o semiacabado y para grandes diámetros se utilizan las barras puente y barras puente Jumbo.
Por último, los agujeros de alta calidad se realizan con cabezas de mandrinar en acabado y con escariadores, que alcanzan tolerancias IT5 o IT6.
* Desbaste IT9/10, ** Acabado IT 5/6

Threadmaster DTM, TM, TM2, 396.18 y 396.19; La misma herramienta se puede utilizar para roscar a mano derecha o izquierda. Las fresas para roscas Métrica y UN son solo para roscas internas. Se puede conseguir cualquier tipo de tolerancia con la misma herramienta.

Machos Threadmaster: Disponible en las roscas y tolerancias más comunes, para machos convencionales como por laminación.

Taladrado de Seco

- Seco le ofrece una combinación de herramientas, soluciones y servicios de alta calidad para el mecanizado.
- Seco tiene años de experiencia “desafiando” las aplicaciones de taladrado.
- Seco tiene una gama completa de productos de taladrado que se ajusta a todas las aplicaciones y materiales en todos los segmentos de la industria, como la del automóvil, aeronáutica, generación de energía, sector médico, etc.
- El amplio rango de diámetros de brocas Seco, de 0,1 – 160 mm, con las familias Feedmax™ (enterizas de metal duro), Crownloc® (con punta intercambiable) y Perfomax® (con plaquita intercambiable), cubre los tamaños más comunes de rosca en el mercado.
- Puede encontrar más información acerca de los productos de taladrado en www.secotools.com.

Roscado de Seco

- Seco ofrece todo tipo de métodos de roscado.
- Durante muchos años, Seco ha sido el líder del mercado en el roscado con productos Snap-Tap®.
- Durante los últimos diez años Seco se ha consolidado como un proveedor líder de herramientas en el roscado por fresado, con las fresas Threadmaster™ y Drilling Threadmaster así como la 396.19 con plaquitas de metal duro intercambiables.
- Seco también es proveedor de plaquitas de roscado para la industria del petróleo+ y gas.
- Hoy en día también es proveedor de roscado con machos ofreciendo una gama completa para el roscado.
- Todos los productos de roscado tienen el apoyo del programa ‘Threading Wizard’ como guía, disponible en www.secotools.com.

Roscado con machos

- Machos disponibles en corte y laminación.
- Un proceso de roscado fácil, conocida y productivo.
- Para aplicaciones rotativas y estáticas.
- Buen control de viruta.
- Fácil roscado en agujeros profundos.



Programa de taladrado de Seco – Elección de la broca

Seco Feedmax™ **Brocas enterizas de metal duro** 	**PRODUCTIVIDAD** • Altos avances y velocidades de corte • Tolerancias de agujero estrechas • Para aplicaciones con alta estabilidad • Para todos los materiales de las piezas
Crownloc® y Crownloc®Plus **Brocas con punta intercambiable** 	**FLEXIBILIDAD** • Puntas de metal duro intercambiables • Geometrías para diferentes materiales • Sin rectificado • Varios diámetros de punta para cada cuerpo de la broca
Perfomax® **Brocas de plaquitas intercambiables** 	**MÁXIMA ECONOMÍA** • Calidades y geometrías para todo tipo de materiales • Plaquitas cuadradas para un bajo coste por agujero • Pueden también taladrar agujeros cruzados o con planos angulares de entrada o salida, mandrinar,etc... • Máxima seguridad en la aplicación

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 qué 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 475 - 478.
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.
En los grupos del SMG v2 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.

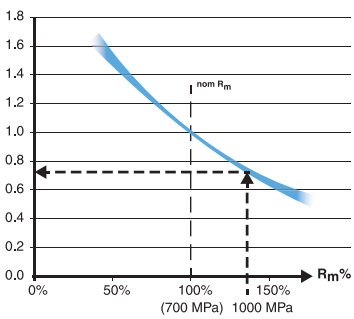
SMG	Descripción	Propiedades	Material de referencia
P4	Aceros estructurales de baja aleación, 0.25% < C < 0.67%wt. Aceros de baja aleación templados y revenidos.	520 < R_m < 1200	C 45E R_m = 660 N/mm^2
P5	Aceros estructurales, 0,25% < C < 0,67%wt. Aceros templados y revenidos.	550 < R_m < 1200	42 CrMo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

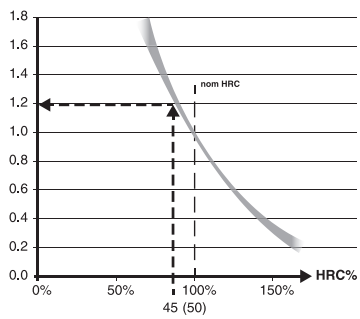
SMG	Descripción	Propiedades	Material de referencia
H5	Aceros templados y revenidos	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC

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/mín..
Entonces, la v_c recomendada será = 280 m/mín. x 0,75 = 210 m/mín..
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/mín., por lo tanto v_c = 50 m/mín. x 1,2 = 60 m/mín..
Para más detalles de los materiales de la pieza, por favor consulte la página (s) 479-486 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

Atributo ISO Descripción

Atributo ISO	Descripción
ADJLN	Límite de ajuste mínimo
ADJLX	Límite de ajuste máximo
ADJRG	Rango de ajuste
AN	Ángulo de incidencia mayor
APMX	Profundidad de corte máxima
AZ	Máxima profundidad axial
B	Ancho del mango
BD	Diámetro del cuerpo
BDX	Máximo diámetro del cuerpo
BLQ	Código de calidad del equilibrado
BN	Ancho de preparación de arista
CBDP	Profundidad del diámetro de conexión
CDX	Profundidad de corte máxima
CEDC	Número de filos de corte
CHA	Ángulo de agujero cruzante
CHW	Ancho del chaflán
CNT	Tamaño de rosca de entrada de refrigerante
CW	Ancho de corte
CZC	Código tamaño de conexión
D1	Diámetro del agujero de amarre
DC	Diámetro de corte
DCB	Diámetro de conexión
DCBN	Diámetro mínimo de conexión
DCBX	Diámetro máximo de conexión
DCB1	Diámetro de conexión 1
DCC	Tipo de código del diseño de configuración
DCINN	Diámetro interior mínimo de corte
DCINX	Diámetro interior máximo de corte
DCN	Diámetro mínimo de corte
DCON	Diámetro de conexión
DCX	Diámetro máximo de corte
DF	Diámetro de cara de apoyo
DMM	Diámetro del mango
FLGW	Ancho de la balona
GAN	Ángulo de desprendimiento de la plaquita
GB	Ángulo cara de apoyo
HTB	Altura del cuerpo
IC	Diámetro de la circunferencia inscrita
INSD	Diámetro de la plaquita
INSL	Longitud de la plaquita
KRINS	Ángulo del filo de corte mayor
L	Longitud del filo de corte
LB	Longitud del cuerpo
LCF	Longitud del conducto de evacuación de viruta
LE	Longitud efectiva del filo
LF	Longitud funcional
LFS	Longitud funcional secundaria
LH	Longitud de la cabeza
LPR	Longitud hasta cara de apoyo
LS	Longitud del mango
LSC	Longitud de amarre
LU	Longitud útil de la herramienta
LUX	Longitud utilizable máxima
M	Dimensión M
OAL	Longitud total
RE	Radio de esquina
S	Espesor de plaquita
TDZ	Tamaño del diámetro de la rosca
WB	Ancho del cuerpo
WF	Ancho funcional

Para un mecanizado de alto rendimiento



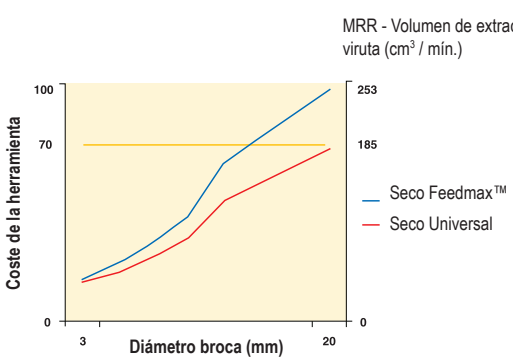
Soluciones de alto rendimiento y universales
¿Qué es lo que busca en sus aplicaciones con brocas de metal duro?

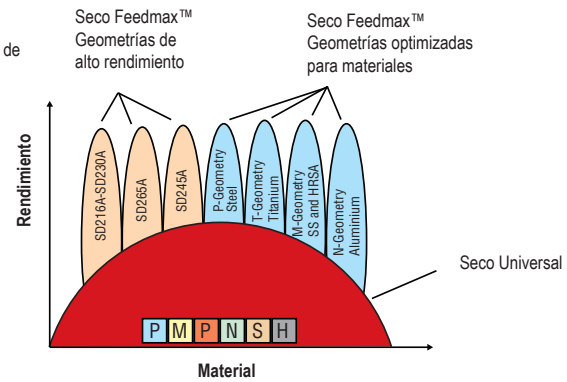
Seco Universal – Broca de metal duro versátil

Seco Universal es una herramienta versátil de rendimiento general, que se puede utilizar en una amplia gama de materiales y aplicaciones en todos los segmentos de la industria. Gracias a su diseño con un robusto autocentrado y 140 grados en la punta, conductos de extracción de viruta pulidos y la excelente calidad de la broca, con una gran seguridad y versatilidad en las aplicaciones a un bajo coste.
Con la familia Seco Universal se reduce el stock y ofreciendo una mayor flexibilidad.
Las brocas Seco Universal son una alternativa a la familia Seco Feedmax cuando se necesita versatilidad, flexibilidad y reducción del valor de stock.

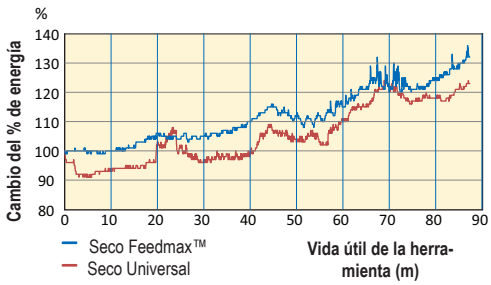
Seco Feedmax™ – Broca de metal duro de gran rendimiento y productividad

Seco Feedmax™ ofrece una combinación única entre el metal duro, recubrimiento y tecnología de la geometría.
Seco Feedmax™ está diseñado para alta productividad y bajo coste por agujero a altos avances hasta 0,70 mm/rev y velocidades de corte hasta 220 m/mín.. Con gran capacidad de centrado, logrando una gran calidad de agujero sin necesidad de operaciones de centrado previo. Gracias a los nuevos recubrimientos con alta dureza, los robustos filos de corte con chaflanes de protección, excelente capacidad de evacuación de viruta y una excelente calidad del filo, dando lugar auna larga y predecible vida de la herramienta.
Seco Feedmax™ dispone de un amplio rango de optimizadas geometrías para diferentes materiales y aplicaciones, con el propósito de obtener el coste de agujero más bajo.



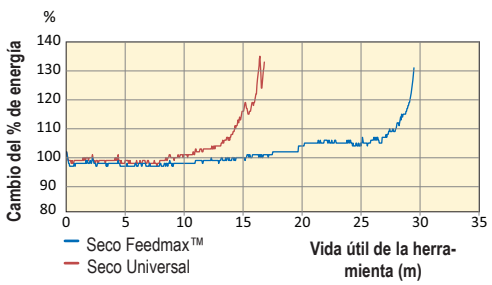


Vida de herramienta, bajos datos de corte



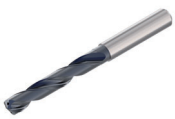
Primer agujero como referencia, 100% basado en la potencia del husillo
Datos de corte
V_c = 90m/mín.
f = 0,15 mm/rev
Material = SMG P5-P6, SS2244,
DIN41CrMo4, AISI 4140

Vida de herramienta, altos datos de corte



Primer agujero como referencia, 100% basado en la potencia del husillo
Datos de corte
V_c = 160 m/mín.
f = 0,24 mm/rev
Material = SMG P5-P6, SS2244,
DIN41CrMo4, AISI 4140

Resumen de la gama

Seco Feedmax™	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la broca	Tolerancia de agujero (1)	Acabado superficial (2)
SD1103, SD1103A Universal  **Pág. 27-34**	3-20 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD1105A Universal  **Pág. 46-50**	3-20 mm	~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-3 µm
SD1108A Universal  **Pág. 40-42**	3-20 mm	~ 8 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD1112A Universal  **Pág. 43-45**	3-20 mm	~ 12 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD203A-P  **Pág. 46-50**	2-20 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm

1) Pueden haber variaciones dependiendo del material y de los datos de corte usados.
2) La profundidad de taladrado, datos de corte, presión del refrigerante y material, pueden ocasionar deterioro de la calidad superficial.

Resumen de la gama

Seco Feedmax™	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la broca	Tolerancia de agujero (1)	Acabado superficial (2)
SD205A-P  **Pág. 51-56**	2-20 mm	~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD206, SD206A  **Pág. 62**	0,7-2,0 mm	~ 6 x D	h6	IT 9	R_a 1-2 µm
SD207A-P  **Pág. 59-60**	3-20 mm	~ 7 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD216A  **Pág. 61**	3-12 mm	~ 16 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD230A  **Pág. 62**	4-10 mm	~ 30 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm

1) Pueden haber variaciones dependiendo del material y de los datos de corte usados.
2) La profundidad de taladrado, datos de corte, presión del refrigerante y material, pueden ocasionar deterioro de la calidad superficial.

Resumen de la gama

Seco Feedmax™	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la broca	Tolerancia de agujero (1)	Acabado superficial (2)
SD245A  **Pág. 63**	5-14 mm	~ 5 x D	m7	IT 8	R_a 1-2 µm
SD265A  **Pág. 76**	6-16 mm	~ 5 x D	js6	IT 7	R_a 1-2 µm
SD203A-M, SD205A-M **Superaleaciones**  **Pág. 70-72**	3-20 mm	~ 3 x D, ~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD203A-T, SD205A-T **Aleaciones de titanio**  **Pág. 74-75**	3-20 mm	~ 3 x D, ~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD203A-N **Aluminio**  **Pág. 76**	2,5-14 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm

1) Pueden haber variaciones dependiendo del material y de los datos de corte usados.
2) La profundidad de taladrado, datos de corte, presión del refrigerante y material, pueden ocasionar deterioro de la calidad superficial.

Resumen de la gama

Seco Feedmax™	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la broca	Tolerancia de agujero (1)	Acabado superficial (2)
SD205A-C1, C2 **Brocas con recubrimiento de diamante para composites**  **Pág. 79-80**	3-12 mm	~ 5 x D	m7	–	–
SD205-CX1, -CX2, -CX31 **Brocas PCD para composites**  **Pág. 81-83**	4-8 mm	~ 5 x D	m7	–	–
SD22  **Pág. 85-89**	0,1-2,0 mm	~ 2 x D	0,005/0	–	–
SD26  **Pág. 90-94**	0,1-2,0 mm	~ 6 x D	0/-0.004	–	–

1) Pueden haber variaciones dependiendo del material y de los datos de corte usados.
2) La profundidad de taladrado, datos de corte, presión del refrigerante y material, pueden ocasionar deterioro de la calidad superficial.

Codificación Seco Universal

Tipo de broca
Broca enteriza MD:
SD1103: 3 x D
SD1105: 5 x D
SD1108: 8 x D
SD1112: 12 x D

SD1105	A	-	0850	-	049	-	10	R	1

- Diámetro broca: 0850
- Diámetro del mango: 10
- Rotación a derechas: R
- Refrigeración interior: A
- Profundidad de taladrado: 049
- Tipo de mango 1. Cilíndrico: 1

Codificación Seco Feedmax™

Tipo de broca
Broca enteriza MD:
SD205: 5 x D
SD206: 6 x D
SD207: 7 x D

SD205	A	-	0950	-	049	-	10	R	1	-	P

- Diámetro broca: 0950
- Diámetro del mango: 10
- Rotación a derechas: R
- Geometría -P para acero: P
- Refrig. interior: A
- Profundidad de taladrado: 049
- Tipo de mango 1. Cilíndrico: 1

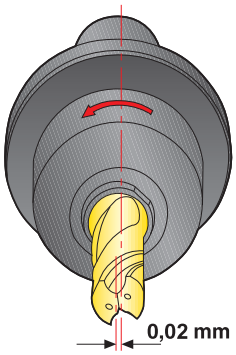


Tipo de broca
Broca enteriza MD:
SD216: 16 x D
SD230: 30 x D
SD245: 5 x D
SD265: 5 x D
SD22: 2 x D
SD26: 6 x D

SD205	A	-	9.5	-	45	-	10	R	1	-	M

- Diámetro broca: 9.5
- Diámetro del mango: 10
- Rotación a derechas: R
- Refrig. interior: A
- Profundidad de taladrado: 45
- Tipo de mango
  1. Cilíndrico
  5. Whistle Notch: 1
- M - Geometría para superaleaciones
  T - Geometría para aleaciones de titanio
  N - Geometría para aluminio
  C1 - Geometría para CFRP con salida en CFRP
  C2 - Geometría para CFRP con salida Ti o Al
  CX1/CX2/CX3 - Brocas PCD para CFRP y GFRP: M

Ajuste



Sujeción/salto

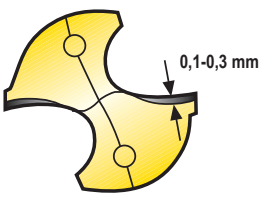
Las brocas con mangos cilíndricos pueden utilizarse con portaherramientas Shrinkfit térmicos, portapinzas hidráulicos o portapinzas normales.
Mantener el salto en 0,04 mm medido en el husillo.
Para mejores resultados, conseguir un salto de < 0,02 mm.

Estabilidad

La estabilidad de la aplicación es importante para obtener una buena duración de la herramienta y una fiabilidad del agujero. Comprobar el estado del husillo de la máquina, el ajuste de la pieza y la herramienta asegurando la máxima estabilidad y rigidez. Las condiciones inestables pueden causar roturas de herramienta.

Vida útil de la herramienta

Las brocas no deberían usarse con filos desgastados excediendo de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.



Soportes recomendados

Para obtener mejores resultados utilizar soportes:
Tipo 5603 -Soporte fijación térmica, tipo DIN
Tipo 5834 - Soporte hidráulico
Tipo 5672 - Portapinzas de alta precisión
Para obtener más información, ver catálogo Soportes y útiles

Soporte térmico

(solo para mangos cilíndricos, -R1)



Soporte hidráulico

(solo para mangos cilíndricos, -R1)



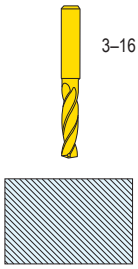
Soportes portapinzas de precisión

(solo para mangos cilíndricos, -R1)

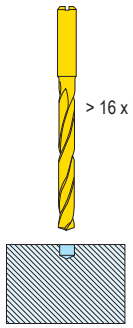


Operaciones de mecanizado

Entrada del agujero en una superficie mecanizada



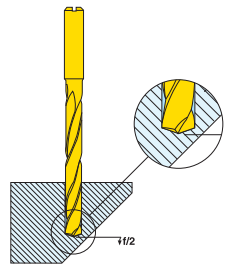
No es necesario el punteado o bajar el avance en la entrada.



Cuando se utiliza una broca de gran longitud se recomienda puntear

Agujero con ángulo de salida

Reducir el avance un 50% antes de la salida de agujero.



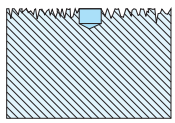
O utilizar brocas SD245A.

Entrada del agujero irregular/angular

Si la entrada es irregular o angular, utilizar operaciones previas correspondientes

Pre taladrar con broca Feedmax de poca profundidad de corte.



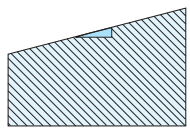


Entrada de agujero irregular

Alternativas en el premecanizado



Mecanizar un plano utilizando una fresa de metal duro Seco.

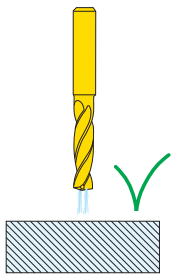


Entrada del agujero angular

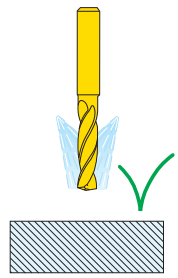
Recomendaciones de refrigerante

Presión de refrigerante*
Presión mínima de refrigerante recomendada 10 bar con ≤ 5 x D
Presión mínima de refrigerante recomendada 30 bar con > 5 x D
Presión mínima de refrigerante recomendada 40 bar con > 16 x D

Refrigerante mixto
La mezcla de emulsión recomendada es de 6-8%. Cuando se taladre acero inoxidable, superaleaciones y aceros muy duros, se recomienda una mezcla de emulsión del 10%.



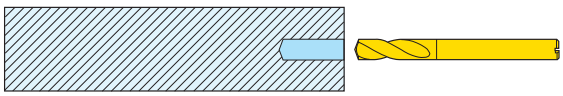
Primera elección



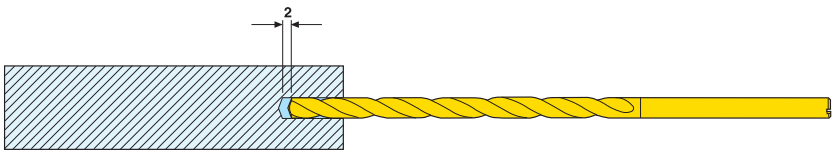
≤ 5 x D

* Si se reduce la presión del refrigerante, ajustar los datos de corte en su justa proporción.

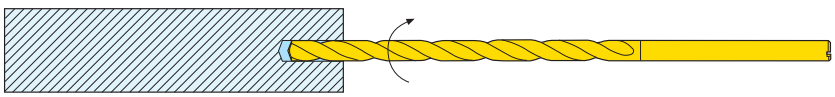
Procedimientos de mecanizado – SD216A (16 x D) hasta SD230A (30 x D)
Paso a paso



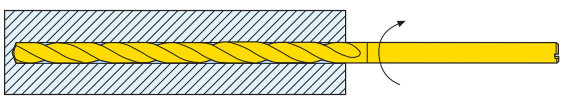
1. Puntear 2-3 x D. Utilizar una broca estándar del mismo diámetro, como por ej. SD203A o SD1103 (con ángulo de punta 140°).



2. Introducir la broca en el agujero con el husillo parado o bajas rpm (500). Parar 2 mm antes del final del agujero punteado.



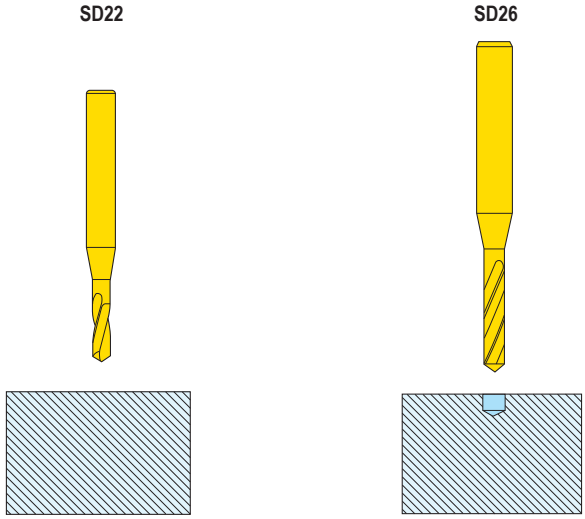
3. Poner en marcha el husillo y el refrigerante, mecanizar con los datos de corte correspondientes. (Sin picoteo).



4. Cuando se mecanice totalmente el agujero, reducir a 500 rpm y retroceder para sacar la broca con un avance 4 veces inferior a la de trabajo.

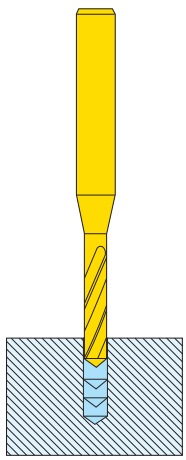
Procedimientos de mecanizado – Brocas Micro

Punteado



Para una óptima tolerancia de agujero y precisión de posicionamiento, utilizar una broca de puntear SD22 del mismo diámetro.
Para brocas con diámetro por debajo de 1 mm se recomienda utilizar una broca de puntear.

Picoteado

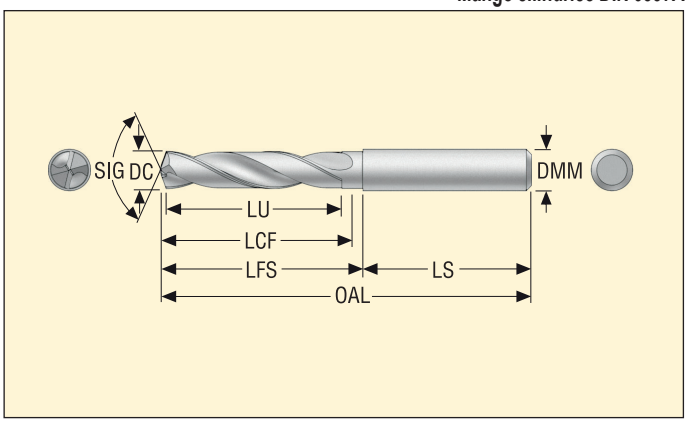


Para materiales de viruta larga, el ciclo de picoteado es necesario.
Picotear cada 1 x D de profundidad de taladrado.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





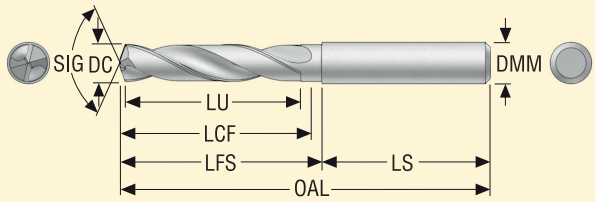
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02898974	SD1103-0300-014-06R1	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02898975	SD1103-0310-014-06R1	62	26	36	20	6
3,175	1/8	14	02898976	SD1103-0318-014-06R1	62	26	36	20	6
3,2	–	14	02898977	SD1103-0320-014-06R1	62	26	36	20	6
3,25	–	14	02898978	SD1103-0325-014-06R1	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02898979	SD1103-0330-014-06R1	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02898980	SD1103-0340-014-06R1	62	26	36	20	6
3,5	–	14	02898981	SD1103-0350-014-06R1	62	26	36	20	6
3,572	9/64	14	02898982	SD1103-0357-014-06R1	62	26	36	20	6
3,6	–	14	02898983	SD1103-0360-014-06R1	62	26	36	20	6
3,65	–	14	02898984	SD1103-0365-014-06R1	62	26	36	20	6
3,7	–	14	02898985	SD1103-0370-014-06R1	62	26	36	20	6
3,8	–	17	02898986	SD1103-0380-017-06R1	66	30	36	24	6
3,9	–	17	02898987	SD1103-0390-017-06R1	66	30	36	24	6
3,969	5/32	17	02898988	SD1103-0397-017-06R1	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02898989	SD1103-0400-017-06R1	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02898990	SD1103-0410-017-06R1	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02898991	SD1103-0420-017-06R1	66	30	36	24	6
4,3	–	17	02898992	SD1103-0430-017-06R1	66	30	36	24	6
4,366	11/64	17	02898993	SD1103-0437-017-06R1	66	30	36	24	6
4,4	–	17	02898994	SD1103-0440-017-06R1	66	30	36	24	6
4,5	–	17	02898995	SD1103-0450-017-06R1	66	30	36	24	6
4,6	–	17	02898996	SD1103-0460-017-06R1	66	30	36	24	6
4,65	–	17	02898997	SD1103-0465-017-06R1	66	30	36	24	6
4,7	–	17	02898998	SD1103-0470-017-06R1	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02898999	SD1103-0476-020-06R1	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02899000	SD1103-0480-020-06R1	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02899001	SD1103-0490-020-06R1	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02899002	SD1103-0500-020-06R1	66	30	36	28	6
5,1	–	20	02899003	SD1103-0510-020-06R1	66	30	36	28	6
5,159	13/64	20	02899004	SD1103-0516-020-06R1	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02899005	SD1103-0520-020-06R1	66	30	36	28	6
5,3	–	20	02899006	SD1103-0530-020-06R1	66	30	36	28	6
5,4	–	20	02899007	SD1103-0540-020-06R1	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02899008	SD1103-0550-020-06R1	66	30	36	28	6
5,55	–	20	02899009	SD1103-0555-020-06R1	66	30	36	28	6
5,556	7/32	20	02899010	SD1103-0556-020-06R1	66	30	36	28	6
5,6	–	20	02899011	SD1103-0560-020-06R1	66	30	36	28	6
5,7	–	20	02899012	SD1103-0570-020-06R1	66	30	36	28	6
5,8	–	20	02899013	SD1103-0580-020-06R1	66	30	36	28	6
5,9	–	20	02899014	SD1103-0590-020-06R1	66	30	36	28	6
5,953	15/64	20	02899015	SD1103-0595-020-06R1	66	30	36	28	6

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





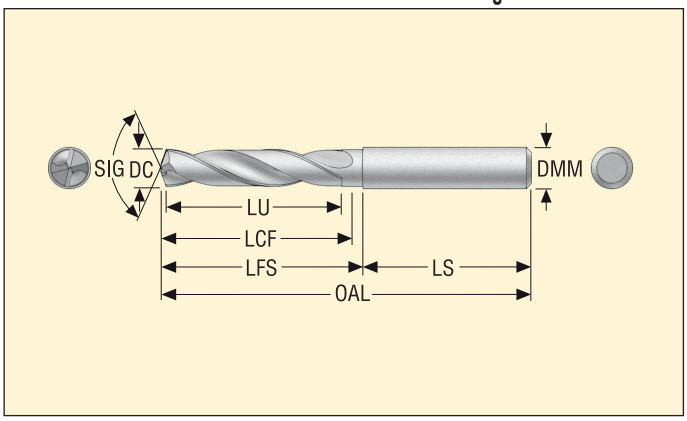
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	20	02899016	SD1103-0600-020-06R1	66	30	36	28	6
6,1	–	24	02899017	SD1103-0610-024-08R1	79	43	36	34	8
6,2	–	24	02899018	SD1103-0620-024-08R1	79	43	36	34	8
6,3	–	24	02899019	SD1103-0630-024-08R1	79	43	36	34	8
6,35	1/4	24	02899020	SD1103-0635-024-08R1	79	43	36	34	8
6,4	–	24	02899021	SD1103-0640-024-08R1	79	43	36	34	8
6,5	–	24	02899022	SD1103-0650-024-08R1	79	43	36	34	8
6,6	–	24	02899024	SD1103-0660-024-08R1	79	43	36	34	8
6,747	17/64	24	02899025	SD1103-0675-024-08R1	79	43	36	34	8
6,8	–	24	02899026	SD1103-0680-024-08R1	79	43	36	34	8
6,9	–	24	02899027	SD1103-0690-024-08R1	79	43	36	34	8
7,0	–	24	02899028	SD1103-0700-024-08R1	79	43	36	34	8
7,1	–	29	02899029	SD1103-0710-029-08R1	79	43	36	41	8
7,144	9/32	29	02899030	SD1103-0714-029-08R1	79	43	36	41	8
7,2	–	29	02899031	SD1103-0720-029-08R1	79	43	36	41	8
7,3	–	29	02899032	SD1103-0730-029-08R1	79	43	36	41	8
7,4	–	29	02899033	SD1103-0740-029-08R1	79	43	36	41	8
7,5	–	29	02899034	SD1103-0750-029-08R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	29	02899035	SD1103-0754-029-08R1	79	43	36	41	8
7,55	–	29	02899036	SD1103-0755-029-08R1	79	43	36	41	8
7,6	–	29	02899037	SD1103-0760-029-08R1	79	43	36	41	8
7,7	–	29	02899038	SD1103-0770-029-08R1	79	43	36	41	8
7,8	–	29	02899040	SD1103-0780-029-08R1	79	43	36	41	8
7,9	–	29	02899041	SD1103-0790-029-08R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	29	02899042	SD1103-0794-029-08R1	79	43	36	41	8
8,0	–	29	02899043	SD1103-0800-029-08R1	79	43	36	41	8
8,1	–	35	02899044	SD1103-0810-035-10R1	89	49	40	47	10
8,2	–	35	02899045	SD1103-0820-035-10R1	89	49	40	47	10
8,3	–	35	02899046	SD1103-0830-035-10R1	89	49	40	47	10
8,334	21/64	35	02899047	SD1103-0833-035-10R1	89	49	40	47	10
8,4	–	35	02899048	SD1103-0840-035-10R1	89	49	40	47	10
8,5	–	35	02899049	SD1103-0850-035-10R1	89	49	40	47	10
8,6	–	35	02899050	SD1103-0860-035-10R1	89	49	40	47	10
8,7	–	35	02899051	SD1103-0870-035-10R1	89	49	40	47	10
8,731	11/32	35	02899052	SD1103-0873-035-10R1	89	49	40	47	10
8,8	–	35	02899053	SD1103-0880-035-10R1	89	49	40	47	10
8,9	–	35	02899054	SD1103-0890-035-10R1	89	49	40	47	10
9,0	–	35	02899055	SD1103-0900-035-10R1	89	49	40	47	10
9,1	–	35	02899056	SD1103-0910-035-10R1	89	49	40	47	10
9,128	23/64	35	02899058	SD1103-0913-035-10R1	89	49	40	47	10
9,2	–	35	02899059	SD1103-0920-035-10R1	89	49	40	47	10
9,3	–	35	02899060	SD1103-0930-035-10R1	89	49	40	47	10

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





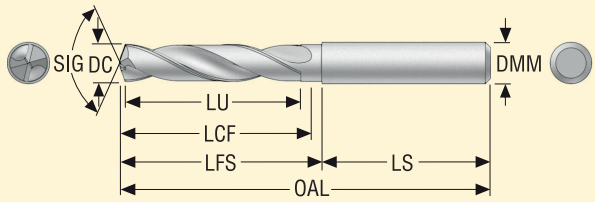
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,4	–	35	02899061	SD1103-0940-035-10R1	89	49	40	47	10
9,5	–	35	02899062	SD1103-0950-035-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	35	02899063	SD1103-0953-035-10R1	89	49	40	47	10
9,55	–	35	02899064	SD1103-0955-035-10R1	89	49	40	47	10
9,6	–	35	02899065	SD1103-0960-035-10R1	89	49	40	47	10
9,7	–	35	02899066	SD1103-0970-035-10R1	89	49	40	47	10
9,8	–	35	02899067	SD1103-0980-035-10R1	89	49	40	47	10
9,9	–	35	02899068	SD1103-0990-035-10R1	89	49	40	47	10
9,922	25/64	35	02899069	SD1103-0992-035-10R1	89	49	40	47	10
10,0	–	35	02899070	SD1103-1000-035-10R1	89	49	40	47	10
10,2	–	40	02899071	SD1103-1020-040-12R1	102	57	45	55	12
10,319	12/32	40	02899072	SD1103-1032-040-12R1	102	57	45	55	12
10,4	–	40	02899073	SD1103-1040-040-12R1	102	57	45	55	12
10,5	–	40	02899074	SD1103-1050-040-12R1	102	57	45	55	12
10,6	–	40	02899075	SD1103-1060-040-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	40	02899076	SD1103-1072-040-12R1	102	57	45	55	12
10,8	–	40	02899077	SD1103-1080-040-12R1	102	57	45	55	12
10,9	–	40	02899078	SD1103-1090-040-12R1	102	57	45	55	12
11,0	–	40	02899079	SD1103-1100-040-12R1	102	57	45	55	12
11,1	–	40	02899080	SD1103-1110-040-12R1	102	57	45	55	12
11,113	7/16	40	02899081	SD1103-1111-040-12R1	102	57	45	55	12
11,2	–	40	02899082	SD1103-1120-040-12R1	102	57	45	55	12
11,3	–	40	02899083	SD1103-1130-040-12R1	102	57	45	55	12
11,4	–	40	02899084	SD1103-1140-040-12R1	102	57	45	55	12
11,5	–	40	02899085	SD1103-1150-040-12R1	102	57	45	55	12
11,509	29/64	40	02899086	SD1103-1151-040-12R1	102	57	45	55	12
11,55	–	40	02899087	SD1103-1155-040-12R1	102	57	45	55	12
11,6	–	40	02899088	SD1103-1160-040-12R1	102	57	45	55	12
11,7	–	40	02899089	SD1103-1170-040-12R1	102	57	45	55	12
11,8	–	40	02899090	SD1103-1180-040-12R1	102	57	45	55	12
11,9	–	40	02899091	SD1103-1190-040-12R1	102	57	45	55	12
11,906	15/32	40	02899092	SD1103-1191-040-12R1	102	57	45	55	12
12,0	–	40	02899093	SD1103-1200-040-12R1	102	57	45	55	12
12,1	–	43	02899094	SD1103-1210-043-14R1	107	62	45	60	14
12,2	–	43	02899095	SD1103-1220-043-14R1	107	62	45	60	14
12,303	31/64	43	02899096	SD1103-1230-043-14R1	107	62	45	60	14
12,4	–	43	02899097	SD1103-1240-043-14R1	107	62	45	60	14
12,5	–	43	02899098	SD1103-1250-043-14R1	107	62	45	60	14
12,6	–	43	02899099	SD1103-1260-043-14R1	107	62	45	60	14
12,7	1/2	43	02899100	SD1103-1270-043-14R1	107	62	45	60	14
12,75	–	43	02899101	SD1103-1275-043-14R1	107	62	45	60	14
12,8	–	43	02899102	SD1103-1280-043-14R1	107	62	45	60	14

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





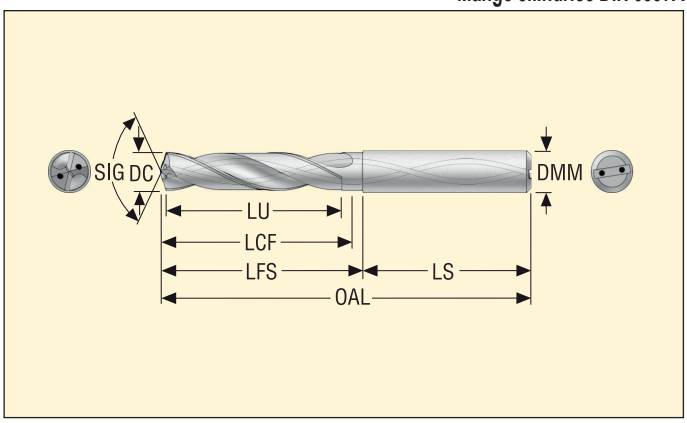
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,9	–	43	02899103	SD1103-1290-043-14R1	107	62	45	60	14
13,0	–	43	02899104	SD1103-1300-043-14R1	107	62	45	60	14
13,1	–	43	02899105	SD1103-1310-043-14R1	107	62	45	60	14
13,2	–	43	02899106	SD1103-1320-043-14R1	107	62	45	60	14
13,3	–	43	02899107	SD1103-1330-043-14R1	107	62	45	60	14
13,4	–	43	02899108	SD1103-1340-043-14R1	107	62	45	60	14
13,494	17/32	43	02899109	SD1103-1349-043-14R1	107	62	45	60	14
13,5	–	43	02899110	SD1103-1350-043-14R1	107	62	45	60	14
13,6	–	43	02899111	SD1103-1360-043-14R1	107	62	45	60	14
13,7	–	43	02899112	SD1103-1370-043-14R1	107	62	45	60	14
13,8	–	43	02899113	SD1103-1380-043-14R1	107	62	45	60	14
13,9	–	43	02899114	SD1103-1390-043-14R1	107	62	45	60	14
14,0	–	43	02899115	SD1103-1400-043-14R1	107	62	45	60	14
14,2	–	45	02899116	SD1103-1420-045-16R1	115	67	48	65	16
14,288	9/16	45	02899117	SD1103-1429-045-16R1	115	67	48	65	16
14,5	–	45	02899119	SD1103-1450-045-16R1	115	67	48	65	16
14,7	–	45	02899120	SD1103-1470-045-16R1	115	67	48	65	16
14,75	–	45	02899121	SD1103-1475-045-16R1	115	67	48	65	16
14,8	–	45	02899122	SD1103-1480-045-16R1	115	67	48	65	16
15,0	–	45	02899123	SD1103-1500-045-16R1	115	67	48	65	16
15,1	–	45	02899124	SD1103-1510-045-16R1	115	67	48	65	16
15,3	–	45	02899125	SD1103-1530-045-16R1	115	67	48	65	16
15,5	–	45	02899126	SD1103-1550-045-16R1	115	67	48	65	16
15,7	–	45	02899127	SD1103-1570-045-16R1	115	67	48	65	16
15,8	–	45	02899128	SD1103-1580-045-16R1	115	67	48	65	16
15,875	5/8	45	02899129	SD1103-1588-045-16R1	115	67	48	65	16
16,0	–	45	02899130	SD1103-1600-045-16R1	115	67	48	65	16
16,5	–	51	02899131	SD1103-1650-051-18R1	123	75	48	73	18
17,0	–	51	02899132	SD1103-1700-051-18R1	123	75	48	73	18
17,5	–	51	02899133	SD1103-1750-051-18R1	123	75	48	73	18
18,0	–	51	02899134	SD1103-1800-051-18R1	123	75	48	73	18
18,5	–	55	02899135	SD1103-1850-055-20R1	131	81	50	79	20
19,0	–	55	02899136	SD1103-1900-055-20R1	131	81	50	79	20
19,05	3/4	55	02899137	SD1103-1905-055-20R1	131	81	50	79	20
19,5	–	55	02899138	SD1103-1950-055-20R1	131	81	50	79	20
20,0	–	55	02899139	SD1103-2000-055-20R1	131	81	50	79	20

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





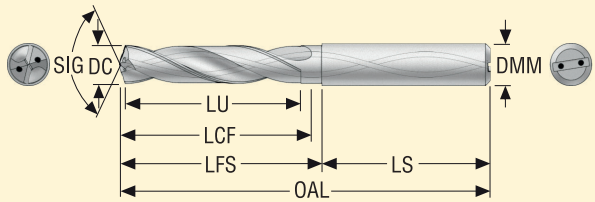
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02898244	SD1103A-0300-014-06R1	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02898245	SD1103A-0310-014-06R1	62	26	36	20	6
3,175	1/8	14	02898246	SD1103A-0318-014-06R1	62	26	36	20	6
3,2	–	14	02898247	SD1103A-0320-014-06R1	62	26	36	20	6
3,25	–	14	02898248	SD1103A-0325-014-06R1	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02898249	SD1103A-0330-014-06R1	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02898250	SD1103A-0340-014-06R1	62	26	36	20	6
3,5	–	14	02898251	SD1103A-0350-014-06R1	62	26	36	20	6
3,572	9/64	14	02898252	SD1103A-0357-014-06R1	62	26	36	20	6
3,6	–	14	02898253	SD1103A-0360-014-06R1	62	26	36	20	6
3,65	–	14	02898254	SD1103A-0365-014-06R1	62	26	36	20	6
3,7	–	14	02898255	SD1103A-0370-014-06R1	62	26	36	20	6
3,8	–	17	02898256	SD1103A-0380-017-06R1	66	30	36	24	6
3,9	–	17	02898257	SD1103A-0390-017-06R1	66	30	36	24	6
3,969	5/32	17	02898258	SD1103A-0397-017-06R1	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02898259	SD1103A-0400-017-06R1	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02898260	SD1103A-0410-017-06R1	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02898261	SD1103A-0420-017-06R1	66	30	36	24	6
4,3	–	17	02898262	SD1103A-0430-017-06R1	66	30	36	24	6
4,366	11/64	17	02898263	SD1103A-0437-017-06R1	66	30	36	24	6
4,5	–	17	02898264	SD1103A-0450-017-06R1	66	30	36	24	6
4,6	–	17	02898265	SD1103A-0460-017-06R1	66	30	36	24	6
4,65	–	17	02898266	SD1103A-0465-017-06R1	66	30	36	24	6
4,7	–	17	02898267	SD1103A-0470-017-06R1	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02898268	SD1103A-0476-020-06R1	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02898269	SD1103A-0480-020-06R1	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02898270	SD1103A-0490-020-06R1	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02898271	SD1103A-0500-020-06R1	66	30	36	28	6
5,1	–	20	02898272	SD1103A-0510-020-06R1	66	30	36	28	6
5,159	13/64	20	02898273	SD1103A-0516-020-06R1	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02898275	SD1103A-0520-020-06R1	66	30	36	28	6
5,3	–	20	02898276	SD1103A-0530-020-06R1	66	30	36	28	6
5,4	–	20	02898277	SD1103A-0540-020-06R1	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02898278	SD1103A-0550-020-06R1	66	30	36	28	6
5,55	–	20	02898279	SD1103A-0555-020-06R1	66	30	36	28	6
5,556	7/32	20	02898280	SD1103A-0556-020-06R1	66	30	36	28	6
5,6	–	20	02898281	SD1103A-0560-020-06R1	66	30	36	28	6
5,7	–	20	02898282	SD1103A-0570-020-06R1	66	30	36	28	6
5,8	–	20	02898283	SD1103A-0580-020-06R1	66	30	36	28	6
5,9	–	20	02898284	SD1103A-0590-020-06R1	66	30	36	28	6
5,953	–	20	02898285	SD1103A-0595-020-06R1	66	30	36	28	6
6,0	–	20	02898286	SD1103A-0600-020-06R1	66	30	36	28	6

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





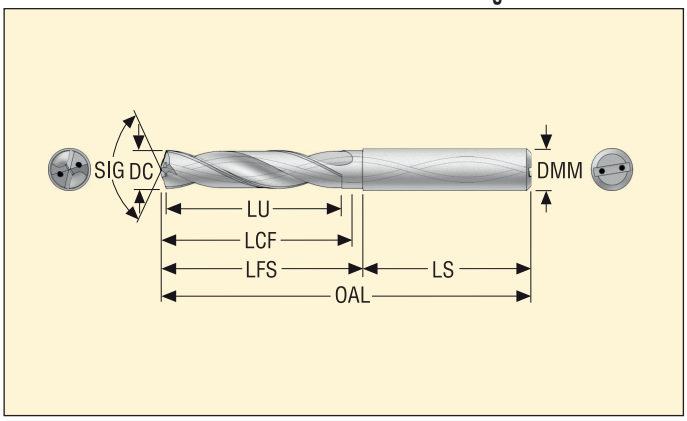
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,1	–	24	02898287	SD1103A-0610-024-08R1	79	43	36	34	8
6,2	–	24	02898288	SD1103A-0620-024-08R1	79	43	36	34	8
6,3	–	24	02898289	SD1103A-0630-024-08R1	79	43	36	34	8
6,35	1/4	24	02898290	SD1103A-0635-024-08R1	79	43	36	34	8
6,4	–	24	02898291	SD1103A-0640-024-08R1	79	43	36	34	8
6,5	–	24	02898292	SD1103A-0650-024-08R1	79	43	36	34	8
6,6	–	24	02898293	SD1103A-0660-024-08R1	79	43	36	34	8
6,7	–	24	02898294	SD1103A-0670-024-08R1	79	43	36	34	8
6,747	17/64	24	02898295	SD1103A-0675-024-08R1	79	43	36	34	8
6,8	–	24	02898296	SD1103A-0680-024-08R1	79	43	36	34	8
6,9	–	24	02898297	SD1103A-0690-024-08R1	79	43	36	34	8
7,0	–	24	02898298	SD1103A-0700-024-08R1	79	43	36	34	8
7,1	–	29	02898299	SD1103A-0710-029-08R1	79	43	36	41	8
7,144	9/32	29	02898300	SD1103A-0714-029-08R1	79	43	36	41	8
7,2	–	29	02898301	SD1103A-0720-029-08R1	79	43	36	41	8
7,3	–	29	02898302	SD1103A-0730-029-08R1	79	43	36	41	8
7,4	–	29	02898303	SD1103A-0740-029-08R1	79	43	36	41	8
7,5	–	29	02898304	SD1103A-0750-029-08R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	29	02898305	SD1103A-0754-029-08R1	79	43	36	41	8
7,55	–	29	02898306	SD1103A-0755-029-08R1	79	43	36	41	8
7,6	–	29	02898307	SD1103A-0760-029-08R1	79	43	36	41	8
7,7	–	29	02898308	SD1103A-0770-029-08R1	79	43	36	41	8
7,8	–	29	02898309	SD1103A-0780-029-08R1	79	43	36	41	8
7,9	–	29	02898310	SD1103A-0790-029-08R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	29	02898311	SD1103A-0794-029-08R1	79	43	36	41	8
8,0	–	29	02898312	SD1103A-0800-029-08R1	79	43	36	41	8
8,1	–	35	02898313	SD1103A-0810-035-10R1	89	49	40	47	10
8,2	–	35	02898314	SD1103A-0820-035-10R1	89	49	40	47	10
8,3	–	35	02898315	SD1103A-0830-035-10R1	89	49	40	47	10
8,334	21/64	35	02898316	SD1103A-0833-035-10R1	89	49	40	47	10
8,4	–	35	02898317	SD1103A-0840-035-10R1	89	49	40	47	10
8,5	–	35	02898318	SD1103A-0850-035-10R1	89	49	40	47	10
8,6	–	35	02898319	SD1103A-0860-035-10R1	89	49	40	47	10
8,7	–	35	02898320	SD1103A-0870-035-10R1	89	49	40	47	10
8,731	11/32	35	02898321	SD1103A-0873-035-10R1	89	49	40	47	10
8,8	–	35	02898322	SD1103A-0880-035-10R1	89	49	40	47	10
8,9	–	35	02898323	SD1103A-0890-035-10R1	89	49	40	47	10
9,0	–	35	02898324	SD1103A-0900-035-10R1	89	49	40	47	10
9,1	–	35	02898325	SD1103A-0910-035-10R1	89	49	40	47	10
9,128	23/64	35	02898326	SD1103A-0913-035-10R1	89	49	40	47	10
9,2	–	35	02898327	SD1103A-0920-035-10R1	89	49	40	47	10
9,3	–	35	02898328	SD1103A-0930-035-10R1	89	49	40	47	10

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

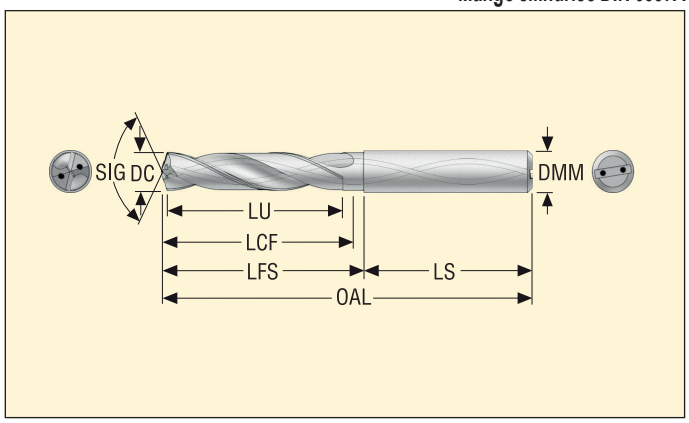
DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,4	–	35	02898329	SD1103A-0940-035-10R1	89	49	40	47	10
9,5	–	35	02898330	SD1103A-0950-035-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	35	02898331	SD1103A-0953-035-10R1	89	49	40	47	10
9,55	–	35	02898332	SD1103A-0955-035-10R1	89	49	40	47	10
9,6	–	35	02898333	SD1103A-0960-035-10R1	89	49	40	47	10
9,7	–	35	02898334	SD1103A-0970-035-10R1	89	49	40	47	10
9,8	–	35	02898335	SD1103A-0980-035-10R1	89	49	40	47	10
9,9	–	35	02898336	SD1103A-0990-035-10R1	89	49	40	47	10
9,922	25/64	35	02898337	SD1103A-0992-035-10R1	89	49	40	47	10
10,0	–	35	02898338	SD1103A-1000-035-10R1	89	49	40	47	10
10,2	–	40	02898339	SD1103A-1020-040-12R1	102	57	45	55	12
10,319	13/32	40	02898340	SD1103A-1032-040-12R1	102	57	45	55	12
10,4	–	40	02898341	SD1103A-1040-040-12R1	102	57	45	55	12
10,5	–	40	02898342	SD1103A-1050-040-12R1	102	57	45	55	12
10,6	–	40	02898343	SD1103A-1060-040-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	40	02898344	SD1103A-1072-040-12R1	102	57	45	55	12
10,8	–	40	02898345	SD1103A-1080-040-12R1	102	57	45	55	12
10,9	–	40	02898346	SD1103A-1090-040-12R1	102	57	45	55	12
11,0	–	40	02898347	SD1103A-1100-040-12R1	102	57	45	55	12
11,1	–	40	02898348	SD1103A-1110-040-12R1	102	57	45	55	12
11,113	7/16	40	02898349	SD1103A-1111-040-12R1	102	57	45	55	12
11,2	–	40	02898350	SD1103A-1120-040-12R1	102	57	45	55	12
11,3	–	40	02898351	SD1103A-1130-040-12R1	102	57	45	55	12
11,4	–	40	02898352	SD1103A-1140-040-12R1	102	57	45	55	12
11,5	–	40	02898353	SD1103A-1150-040-12R1	102	57	45	55	12
11,509	29/64	40	02898354	SD1103A-1151-040-12R1	102	57	45	55	12
11,55	–	40	02898355	SD1103A-1155-040-12R1	102	57	45	55	12
11,6	–	40	02898356	SD1103A-1160-040-12R1	102	57	45	55	12
11,7	–	40	02898357	SD1103A-1170-040-12R1	102	57	45	55	12
11,8	–	40	02898358	SD1103A-1180-040-12R1	102	57	45	55	12
11,9	–	40	02898359	SD1103A-1190-040-12R1	102	57	45	55	12
11,906	15/32	40	02898360	SD1103A-1191-040-12R1	102	57	45	55	12
12,0	–	40	02898361	SD1103A-1200-040-12R1	102	57	45	55	12
12,1	–	43	02898362	SD1103A-1210-043-14R1	107	62	45	60	14
12,2	–	43	02898363	SD1103A-1220-043-14R1	107	62	45	60	14
12,303	31/64	43	02898364	SD1103A-1230-043-14R1	107	62	45	60	14
12,4	–	43	02898365	SD1103A-1240-043-14R1	107	62	45	60	14
12,5	–	43	02898366	SD1103A-1250-043-14R1	107	62	45	60	14
12,6	–	43	02898367	SD1103A-1260-043-14R1	107	62	45	60	14
12,7	1/2	43	02898368	SD1103A-1270-043-14R1	107	62	45	60	14
12,75	–	43	02898369	SD1103A-1275-043-14R1	107	62	45	60	14
12,8	–	43	02898370	SD1103A-1280-043-14R1	107	62	45	60	14

Seco Universal – SD1103A

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





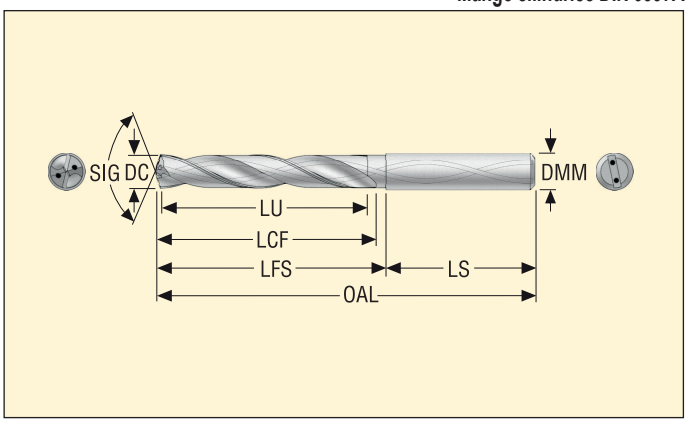
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 107

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,9	–	43	02898371	SD1103A-1290-043-14R1	107	62	45	60	14
13,0	–	43	02898372	SD1103A-1300-043-14R1	107	62	45	60	14
13,1	–	43	02898373	SD1103A-1310-043-14R1	107	62	45	60	14
13,2	–	43	02898374	SD1103A-1320-043-14R1	107	62	45	60	14
13,3	–	43	02898375	SD1103A-1330-043-14R1	107	62	45	60	14
13,4	–	43	02898376	SD1103A-1340-043-14R1	107	62	45	60	14
13,494	17/32	43	02898377	SD1103A-1349-043-14R1	107	62	45	60	14
13,5	–	43	02898378	SD1103A-1350-043-14R1	107	62	45	60	14
13,6	–	43	02898379	SD1103A-1360-043-14R1	107	62	45	60	14
13,7	–	43	02898380	SD1103A-1370-043-14R1	107	62	45	60	14
13,8	–	43	02898381	SD1103A-1380-043-14R1	107	62	45	60	14
13,9	–	43	02898382	SD1103A-1390-043-14R1	107	62	45	60	14
14,0	–	43	02898383	SD1103A-1400-043-14R1	107	62	45	60	14
14,2	–	45	02898384	SD1103A-1420-045-16R1	115	67	48	65	16
14,288	9/16	45	02898385	SD1103A-1429-045-16R1	115	67	48	65	16
14,5	–	45	02898386	SD1103A-1450-045-16R1	115	67	48	65	16
14,7	–	45	02898387	SD1103A-1470-045-16R1	115	67	48	65	16
14,75	–	45	02898388	SD1103A-1475-045-16R1	115	67	48	65	16
14,8	–	45	02898389	SD1103A-1480-045-16R1	115	67	48	65	16
15,0	–	45	02898390	SD1103A-1500-045-16R1	115	67	48	65	16
15,1	–	45	02898391	SD1103A-1510-045-16R1	115	67	48	65	16
15,3	–	45	02898392	SD1103A-1530-045-16R1	115	67	48	65	16
15,5	–	45	02898393	SD1103A-1550-045-16R1	115	67	48	65	16
15,7	–	45	02898394	SD1103A-1570-045-16R1	115	67	48	65	16
15,8	–	45	02898395	SD1103A-1580-045-16R1	115	67	48	65	16
15,875	5/8	45	02898396	SD1103A-1588-045-16R1	115	67	48	65	16
16,0	–	45	02898397	SD1103A-1600-045-16R1	115	67	48	65	16
16,5	–	51	02898398	SD1103A-1650-051-18R1	123	75	48	73	18
17,0	–	51	02898399	SD1103A-1700-051-18R1	123	75	48	73	18
17,5	–	51	02898400	SD1103A-1750-051-18R1	123	75	48	73	18
18,0	–	51	02898401	SD1103A-1800-051-18R1	123	75	48	73	18
18,5	–	55	02898402	SD1103A-1850-055-20R1	131	81	50	79	20
19,0	–	55	02898403	SD1103A-1900-055-20R1	131	81	50	79	20
19,05	3/4	55	02898404	SD1103A-1905-055-20R1	131	81	50	79	20
19,5	–	55	02898405	SD1103A-1950-055-20R1	131	81	50	79	20
20,0	–	55	02898406	SD1103A-2000-055-20R1	131	81	50	79	20

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 108

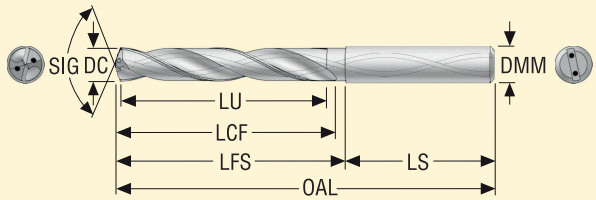
DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	23	02897845	SD1105A-0300-023-06R1	66	30	36	28	6
3,1	–	23	02897846	SD1105A-0310-023-06R1	66	30	36	28	6
3,175	1/8	23	02897847	SD1105A-0318-023-06R1	66	30	36	28	6
3,2	–	23	02897848	SD1105A-0320-023-06R1	66	30	36	28	6
3,25	–	23	02897849	SD1105A-0325-023-06R1	66	30	36	28	6
3,3	–	23	02897850	SD1105A-0330-023-06R1	66	30	36	28	6
3,4	–	23	02897851	SD1105A-0340-023-06R1	66	30	36	28	6
3,5	–	23	02897852	SD1105A-0350-023-06R1	66	30	36	28	6
3,572	9/64	23	02897853	SD1105A-0357-023-06R1	66	30	36	28	6
3,6	–	23	02897854	SD1105A-0360-023-06R1	66	30	36	28	6
3,65	–	23	02897855	SD1105A-0365-023-06R1	66	30	36	28	6
3,7	–	23	02897856	SD1105A-0370-023-06R1	66	30	36	28	6
3,8	–	29	02897857	SD1105A-0380-029-06R1	74	38	36	36	6
3,9	–	29	02897858	SD1105A-0390-029-06R1	74	38	36	36	6
3,969	5/32	29	02897859	SD1105A-0397-029-06R1	74	38	36	36	6
4,0	–	29	02897860	SD1105A-0400-029-06R1	74	38	36	36	6
4,1	–	29	02897861	SD1105A-0410-029-06R1	74	38	36	36	6
4,2	–	29	02897862	SD1105A-0420-029-06R1	74	38	36	36	6
4,3	–	29	02897863	SD1105A-0430-029-06R1	74	38	36	36	6
4,366	11/64	29	02897864	SD1105A-0437-029-06R1	74	38	36	36	6
4,4	–	29	02897865	SD1105A-0440-029-06R1	74	38	36	36	6
4,5	–	29	02897866	SD1105A-0450-029-06R1	74	38	36	36	6
4,6	–	29	02897867	SD1105A-0460-029-06R1	74	38	36	36	6
4,65	–	29	02897868	SD1105A-0465-029-06R1	74	38	36	36	6
4,7	–	29	02897869	SD1105A-0470-029-06R1	74	38	36	36	6
4,763	3/16	35	02897870	SD1105A-0476-035-06R1	82	46	36	44	6
4,8	–	35	02897871	SD1105A-0480-035-06R1	82	46	36	44	6
4,9	–	35	02897872	SD1105A-0490-035-06R1	82	46	36	44	6
5,0	–	35	02897873	SD1105A-0500-035-06R1	82	46	36	44	6
5,1	–	35	02897874	SD1105A-0510-035-06R1	82	46	36	44	6
5,159	13/64	35	02897875	SD1105A-0516-035-06R1	82	46	36	44	6
5,2	–	35	02897876	SD1105A-0520-035-06R1	82	46	36	44	6
5,3	–	35	02897877	SD1105A-0530-035-06R1	82	46	36	44	6
5,4	–	35	02897878	SD1105A-0540-035-06R1	82	46	36	44	6
5,5	–	35	02897879	SD1105A-0550-035-06R1	82	46	36	44	6
5,55	–	35	02897880	SD1105A-0555-035-06R1	82	46	36	44	6
5,556	7/32	35	02897881	SD1105A-0556-035-06R1	82	46	36	44	6
5,6	–	35	02897882	SD1105A-0560-035-06R1	82	46	36	44	6
5,7	–	35	02897883	SD1105A-0570-035-06R1	82	46	36	44	6
5,8	–	35	02897884	SD1105A-0580-035-06R1	82	46	36	44	6
5,9	–	35	02897885	SD1105A-0590-035-06R1	82	46	36	44	6
5,953	15/64	35	02897886	SD1105A-0595-035-06R1	82	46	36	44	6

Seco Universal – SD1105A

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





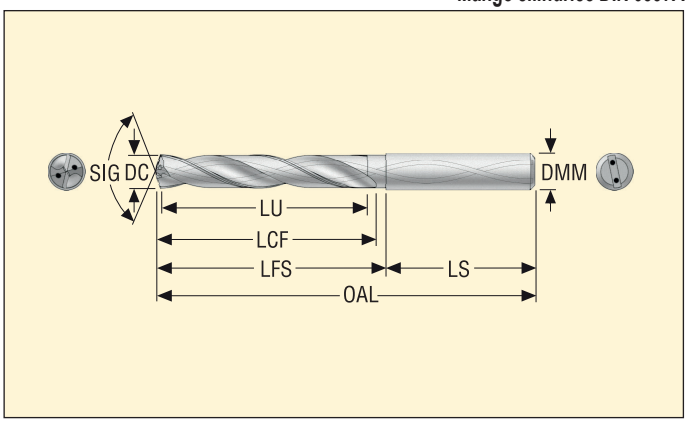
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 108

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	35	02897887	SD1105A-0600-035-06R1	82	46	36	44	6
6,1	–	43	02897888	SD1105A-0610-043-08R1	91	55	36	53	8
6,2	–	43	02897889	SD1105A-0620-043-08R1	91	55	36	53	8
6,3	–	43	02897890	SD1105A-0630-043-08R1	91	55	36	53	8
6,35	1/4	43	02897891	SD1105A-0635-043-08R1	91	55	36	53	8
6,4	–	43	02897892	SD1105A-0640-043-08R1	91	55	36	53	8
6,5	–	43	02897893	SD1105A-0650-043-08R1	91	55	36	53	8
6,6	–	43	02897894	SD1105A-0660-043-08R1	91	55	36	53	8
6,7	–	43	02897895	SD1105A-0670-043-08R1	91	55	36	53	8
6,747	17/64	43	02897896	SD1105A-0675-043-08R1	91	55	36	53	8
6,8	–	43	02897897	SD1105A-0680-043-08R1	91	55	36	53	8
6,9	–	43	02897898	SD1105A-0690-043-08R1	91	55	36	53	8
7,0	–	43	02897899	SD1105A-0700-043-08R1	91	55	36	53	8
7,1	–	43	02897900	SD1105A-0710-043-08R1	91	55	36	53	8
7,144	9/32	43	02897901	SD1105A-0714-043-08R1	91	55	36	53	8
7,2	–	43	02897902	SD1105A-0720-043-08R1	91	55	36	53	8
7,3	–	43	02897903	SD1105A-0730-043-08R1	91	55	36	53	8
7,4	–	43	02897904	SD1105A-0740-043-08R1	91	55	36	53	8
7,5	–	43	02897905	SD1105A-0750-043-08R1	91	55	36	53	8
7,541	19/64	43	02897906	SD1105A-0754-043-08R1	91	55	36	53	8
7,55	–	43	02897907	SD1105A-0755-043-08R1	91	55	36	53	8
7,6	–	43	02897908	SD1105A-0760-043-08R1	91	55	36	53	8
7,7	–	43	02897909	SD1105A-0770-043-08R1	91	55	36	53	8
7,8	–	43	02897910	SD1105A-0780-043-08R1	91	55	36	53	8
7,9	–	43	02897911	SD1105A-0790-043-08R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	43	02897912	SD1105A-0794-043-08R1	91	55	36	53	8
8,0	–	43	02897913	SD1105A-0800-043-08R1	91	55	36	53	8
8,1	–	49	02897914	SD1105A-0810-049-10R1	103	63	40	61	10
8,2	–	49	02897915	SD1105A-0820-049-10R1	103	63	40	61	10
8,3	–	49	02897916	SD1105A-0830-049-10R1	103	63	40	61	10
8,334	21/64	49	02897917	SD1105A-0833-049-10R1	103	63	40	61	10
8,4	–	49	02897918	SD1105A-0840-049-10R1	103	63	40	61	10
8,5	–	49	02897919	SD1105A-0850-049-10R1	103	63	40	61	10
8,6	–	49	02897920	SD1105A-0860-049-10R1	103	63	40	61	10
8,7	–	49	02897921	SD1105A-0870-049-10R1	103	63	40	61	10
8,731	11/32	49	02897922	SD1105A-0873-049-10R1	103	63	40	61	10
8,8	–	49	02897923	SD1105A-0880-049-10R1	103	63	40	61	10
8,9	–	49	02897924	SD1105A-0890-049-10R1	103	63	40	61	10
9,0	–	49	02897925	SD1105A-0900-049-10R1	103	63	40	61	10
9,1	–	49	02897926	SD1105A-0910-049-10R1	103	63	40	61	10
9,128	23/64	49	02897927	SD1105A-0913-049-10R1	103	63	40	61	10
9,2	–	49	02897928	SD1105A-0920-049-10R1	103	63	40	61	10

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 108

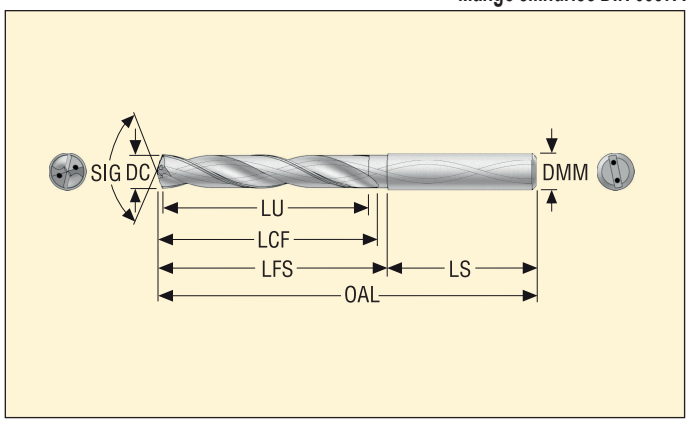
DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,3	–	49	02897929	SD1105A-0930-049-10R1	103	63	40	61	10
9,4	–	49	02897930	SD1105A-0940-049-10R1	103	63	40	61	10
9,5	–	49	02897931	SD1105A-0950-049-10R1	103	63	40	61	10
9,525	3/8	49	02897932	SD1105A-0953-049-10R1	103	63	40	61	10
9,55	–	49	02897933	SD1105A-0955-049-10R1	103	63	40	61	10
9,6	–	49	02897934	SD1105A-0960-049-10R1	103	63	40	61	10
9,7	–	49	02897935	SD1105A-0970-049-10R1	103	63	40	61	10
9,8	–	49	02897936	SD1105A-0980-049-10R1	103	63	40	61	10
9,9	–	49	02897937	SD1105A-0990-049-10R1	103	63	40	61	10
9,922	25/64	49	02897938	SD1105A-0992-049-10R1	103	63	40	61	10
10,0	–	49	02897939	SD1105A-1000-049-10R1	103	63	40	61	10
10,1	–	56	02897940	SD1105A-1010-056-12R1	118	73	45	71	12
10,2	–	56	02897941	SD1105A-1020-056-12R1	118	73	45	71	12
10,3	–	56	02897942	SD1105A-1030-056-12R1	118	73	45	71	12
10,319	13/32	56	02897943	SD1105A-1032-056-12R1	118	73	45	71	12
10,4	–	56	02897944	SD1105A-1040-056-12R1	118	73	45	71	12
10,5	–	56	02897945	SD1105A-1050-056-12R1	118	73	45	71	12
10,6	–	56	02897946	SD1105A-1060-056-12R1	118	73	45	71	12
10,7	–	56	02897947	SD1105A-1070-056-12R1	118	73	45	71	12
10,716	27/64	56	02897948	SD1105A-1072-056-12R1	118	73	45	71	12
10,8	–	56	02897949	SD1105A-1080-056-12R1	118	73	45	71	12
10,9	–	56	02897951	SD1105A-1090-056-12R1	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02897952	SD1105A-1100-056-12R1	118	73	45	71	12
11,1	–	56	02897953	SD1105A-1110-056-12R1	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02897954	SD1105A-1111-056-12R1	118	73	45	71	12
11,2	–	56	02897955	SD1105A-1120-056-12R1	118	73	45	71	12
11,3	–	56	02897956	SD1105A-1130-056-12R1	118	73	45	71	12
11,4	–	56	02897957	SD1105A-1140-056-12R1	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02897958	SD1105A-1150-056-12R1	118	73	45	71	12
11,509	29/64	56	02897959	SD1105A-1151-056-12R1	118	73	45	71	12
11,55	–	56	02897960	SD1105A-1155-056-12R1	118	73	45	71	12
11,6	–	56	02897961	SD1105A-1160-056-12R1	118	73	45	71	12
11,7	–	56	02897962	SD1105A-1170-056-12R1	118	73	45	71	12
11,8	–	56	02897963	SD1105A-1180-056-12R1	118	73	45	71	12
11,9	–	56	02897964	SD1105A-1190-056-12R1	118	73	45	71	12
11,906	15/32	56	02897965	SD1105A-1191-056-12R1	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02897966	SD1105A-1200-056-12R1	118	73	45	71	12
12,1	–	60	02897967	SD1105A-1210-060-14R1	124	79	45	77	14
12,2	–	60	02897968	SD1105A-1220-060-14R1	124	79	45	77	14
12,25	–	60	02897969	SD1105A-1225-060-14R1	124	79	45	77	14
12,303	31/64	60	02897970	SD1105A-1230-060-14R1	124	79	45	77	14
12,4	–	60	02897972	SD1105A-1240-060-14R1	124	79	45	77	14

Seco Universal – SD1105A

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





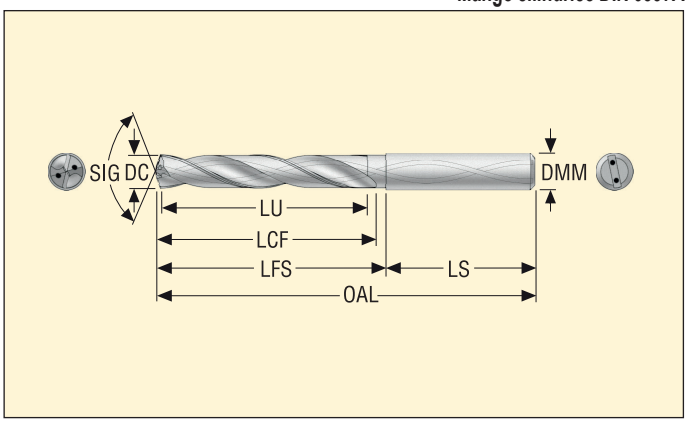
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 108

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,5	–	60	02897973	SD1105A-1250-060-14R1	124	79	45	77	14
12,6	–	60	02897974	SD1105A-1260-060-14R1	124	79	45	77	14
12,7	1/2	60	02897950	SD1105A-1270-060-14R1	124	79	45	77	14
12,75	–	60	02897976	SD1105A-1275-060-14R1	124	79	45	77	14
12,8	–	60	02897977	SD1105A-1280-060-14R1	124	79	45	77	14
12,9	–	60	02897978	SD1105A-1290-060-14R1	124	79	45	77	14
13,0	–	60	02897979	SD1105A-1300-060-14R1	124	79	45	77	14
13,1	–	60	02897980	SD1105A-1310-060-14R1	124	79	45	77	14
13,2	–	60	02897981	SD1105A-1320-060-14R1	124	79	45	77	14
13,3	–	60	02897982	SD1105A-1330-060-14R1	124	79	45	77	14
13,4	–	60	02897983	SD1105A-1340-060-14R1	124	79	45	77	14
13,494	17/32	60	02897984	SD1105A-1349-060-14R1	124	79	45	77	14
13,5	–	60	02897985	SD1105A-1350-060-14R1	124	79	45	77	14
13,6	–	60	02897986	SD1105A-1360-060-14R1	124	79	45	77	14
13,7	–	60	02897987	SD1105A-1370-060-14R1	124	79	45	77	14
13,8	–	60	02897988	SD1105A-1380-060-14R1	124	79	45	77	14
13,9	–	60	02897989	SD1105A-1390-060-14R1	124	79	45	77	14
14,0	–	60	02897990	SD1105A-1400-060-14R1	124	79	45	77	14
14,1	–	63	02897991	SD1105A-1410-063-16R1	133	85	48	83	16
14,2	–	63	02897992	SD1105A-1420-063-16R1	133	85	48	83	16
14,288	9/16	63	02897993	SD1105A-1429-063-16R1	133	85	48	83	16
14,3	–	63	02897994	SD1105A-1430-063-16R1	133	85	48	83	16
14,4	–	63	02897995	SD1105A-1440-063-16R1	133	85	48	83	16
14,5	–	63	02897996	SD1105A-1450-063-16R1	133	85	48	83	16
14,6	–	63	02897997	SD1105A-1460-063-16R1	133	85	48	83	16
14,7	–	63	02897998	SD1105A-1470-063-16R1	133	85	48	83	16
14,75	–	63	02897999	SD1105A-1475-063-16R1	133	85	48	83	16
14,8	–	63	02898000	SD1105A-1480-063-16R1	133	85	48	83	16
14,9	–	63	02898001	SD1105A-1490-063-16R1	133	85	48	83	16
15,0	–	63	02898002	SD1105A-1500-063-16R1	133	85	48	83	16
15,1	–	63	02898003	SD1105A-1510-063-16R1	133	85	48	83	16
15,2	–	63	02898004	SD1105A-1520-063-16R1	133	85	48	83	16
15,3	–	63	02898005	SD1105A-1530-063-16R1	133	85	48	83	16
15,4	–	63	02898006	SD1105A-1540-063-16R1	133	85	48	83	16
15,5	–	63	02898007	SD1105A-1550-063-16R1	133	85	48	83	16
15,6	–	63	02898008	SD1105A-1560-063-16R1	133	85	48	83	16
15,7	–	63	02898009	SD1105A-1570-063-16R1	133	85	48	83	16
15,8	–	63	02898010	SD1105A-1580-063-16R1	133	85	48	83	16
15,875	5/8	63	02898011	SD1105A-1588-063-16R1	133	85	48	83	16
15,9	–	63	02898012	SD1105A-1590-063-16R1	133	85	48	83	16
16,0	–	63	02898013	SD1105A-1600-063-16R1	133	85	48	83	16
16,1	–	71	02898014	SD1105A-1610-071-18R1	143	95	48	93	18

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 108

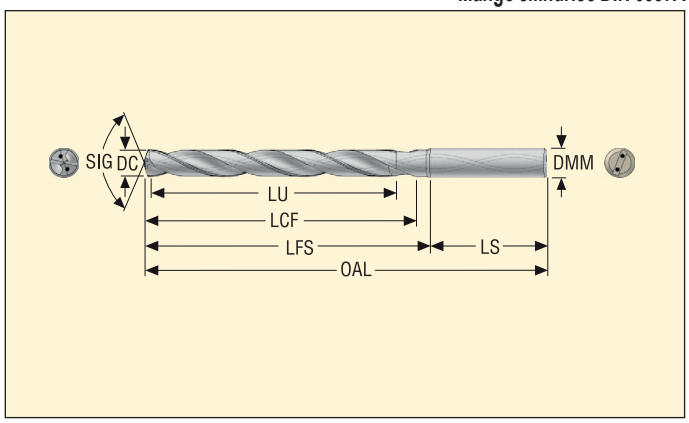
DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
16,2	–	71	02898015	SD1105A-1620-071-18R1	143	95	48	93	18
16,3	–	71	02898016	SD1105A-1630-071-18R1	143	95	48	93	18
16,4	–	71	02898017	SD1105A-1640-071-18R1	143	95	48	93	18
16,5	–	71	02898018	SD1105A-1650-071-18R1	143	95	48	93	18
16,6	–	71	02898019	SD1105A-1660-071-18R1	143	95	48	93	18
16,7	–	71	02898020	SD1105A-1670-071-18R1	143	95	48	93	18
16,75	–	71	02898021	SD1105A-1675-071-18R1	143	95	48	93	18
16,8	–	71	02898022	SD1105A-1680-071-18R1	143	95	48	93	18
16,9	–	71	02898023	SD1105A-1690-071-18R1	143	95	48	93	18
17,0	–	71	02898024	SD1105A-1700-071-18R1	143	95	48	93	18
17,1	–	71	02898025	SD1105A-1710-071-18R1	143	95	48	93	18
17,2	–	71	02898026	SD1105A-1720-071-18R1	143	95	48	93	18
17,3	–	71	02898027	SD1105A-1730-071-18R1	143	95	48	93	18
17,4	–	71	02898028	SD1105A-1740-071-18R1	143	95	48	93	18
17,5	–	71	02898029	SD1105A-1750-071-18R1	143	95	48	93	18
17,6	–	71	02898030	SD1105A-1760-071-18R1	143	95	48	93	18
17,7	–	71	02898031	SD1105A-1770-071-18R1	143	95	48	93	18
17,8	–	71	02898032	SD1105A-1780-071-18R1	143	95	48	93	18
17,9	–	71	02898033	SD1105A-1790-071-18R1	143	95	48	93	18
18,0	–	71	02898034	SD1105A-1800-071-18R1	143	95	48	93	18
18,1	–	77	02898035	SD1105A-1810-077-20R1	153	103	50	101	20
18,2	–	77	02898036	SD1105A-1820-077-20R1	153	103	50	101	20
18,3	–	77	02898037	SD1105A-1830-077-20R1	153	103	50	101	20
18,4	–	77	02898038	SD1105A-1840-077-20R1	153	103	50	101	20
18,5	–	77	02898039	SD1105A-1850-077-20R1	153	103	50	101	20
18,6	–	77	02898040	SD1105A-1860-077-20R1	153	103	50	101	20
18,7	–	77	02898041	SD1105A-1870-077-20R1	153	103	50	101	20
18,8	–	77	02898042	SD1105A-1880-077-20R1	153	103	50	101	20
18,9	–	77	02898043	SD1105A-1890-077-20R1	153	103	50	101	20
19,0	–	77	02898044	SD1105A-1900-077-20R1	153	103	50	101	20
19,05	3/4	77	02898045	SD1105A-1905-077-20R1	153	103	50	101	20
19,1	–	77	02898046	SD1105A-1910-077-20R1	153	103	50	101	20
19,2	–	77	02898047	SD1105A-1920-077-20R1	153	103	50	101	20
19,3	–	77	02898048	SD1105A-1930-077-20R1	153	103	50	101	20
19,4	–	77	02898049	SD1105A-1940-077-20R1	153	103	50	101	20
19,5	–	77	02898050	SD1105A-1950-077-20R1	153	103	50	101	20
19,6	–	77	02898051	SD1105A-1960-077-20R1	153	103	50	101	20
19,7	–	77	02898052	SD1105A-1970-077-20R1	153	103	50	101	20
19,8	–	77	02898053	SD1105A-1980-077-20R1	153	103	50	101	20
19,9	–	77	02898054	SD1105A-1990-077-20R1	153	103	50	101	20
20,0	–	77	02898055	SD1105A-2000-077-20R1	153	103	50	101	20

Seco Universal – SD1108A

Profundidad de taladrado ~ 8 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





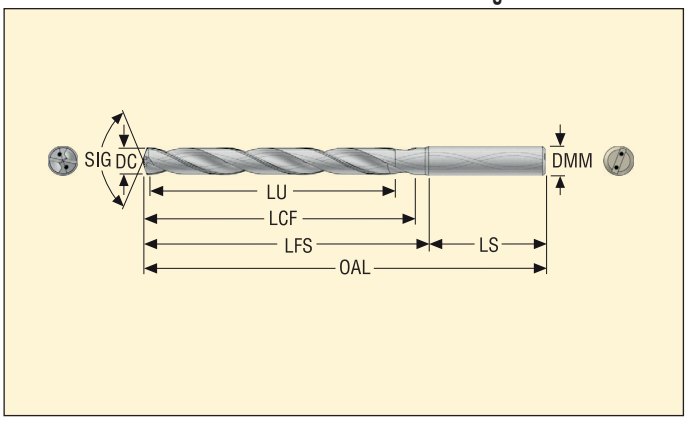
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 109

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	28	03295178	SD1108A-0300-028-06R1	74	38	36	34	6
3,1	28	03295179	SD1108A-0310-028-06R1	74	38	36	34	6
3,175	28	03323680	SD1108A-0318-028-06R1	74	38	36	34	6
3,2	28	03295180	SD1108A-0320-028-06R1	74	38	36	34	6
3,3	28	03295181	SD1108A-0330-028-06R1	74	38	36	34	6
3,4	28	03295182	SD1108A-0340-028-06R1	74	38	36	34	6
3,5	28	03295183	SD1108A-0350-028-06R1	74	38	36	34	6
3,572	28	03323681	SD1108A-0357-028-06R1	74	38	36	34	6
3,6	28	03295184	SD1108A-0360-028-06R1	74	38	36	34	6
3,7	28	03295185	SD1108A-0370-028-06R1	74	38	36	34	6
3,8	37	03295186	SD1108A-0380-037-06R1	85	49	36	45	6
3,9	37	03295187	SD1108A-0390-037-06R1	85	49	36	45	6
3,969	37	03323682	SD1108A-0397-037-06R1	85	49	36	45	6
4,0	37	03295188	SD1108A-0400-037-06R1	85	49	36	45	6
4,1	37	03295189	SD1108A-0410-037-06R1	85	49	36	45	6
4,2	37	03295190	SD1108A-0420-037-06R1	85	49	36	45	6
4,3	37	03295191	SD1108A-0430-037-06R1	85	49	36	45	6
4,366	37	03323683	SD1108A-0437-037-06R1	85	49	36	45	6
4,4	37	03295192	SD1108A-0440-037-06R1	85	49	36	45	6
4,5	37	03295193	SD1108A-0450-037-06R1	85	49	36	45	6
4,6	37	03295194	SD1108A-0460-037-06R1	85	49	36	45	6
4,7	37	03295195	SD1108A-0470-037-06R1	85	49	36	45	6
4,763	48	03323684	SD1108A-0476-048-06R1	97	61	36	57	6
4,8	48	03295197	SD1108A-0480-048-06R1	97	61	36	57	6
4,9	48	03295198	SD1108A-0490-048-06R1	97	61	36	57	6
5,0	48	03295199	SD1108A-0500-048-06R1	97	61	36	57	6
5,1	48	03295200	SD1108A-0510-048-06R1	97	61	36	57	6
5,159	48	03323685	SD1108A-0516-048-06R1	97	61	36	57	6
5,2	48	03295201	SD1108A-0520-048-06R1	97	61	36	57	6
5,3	48	03295202	SD1108A-0530-048-06R1	97	61	36	57	6
5,4	48	03295203	SD1108A-0540-048-06R1	97	61	36	57	6
5,5	48	03295204	SD1108A-0550-048-06R1	97	61	36	57	6
5,556	48	03295206	SD1108A-0556-048-06R1	97	61	36	57	6
5,6	48	03295207	SD1108A-0560-048-06R1	97	61	36	57	6
5,7	48	03295208	SD1108A-0570-048-06R1	97	61	36	57	6
5,8	48	03295012	SD1108A-0580-048-06R1	97	61	36	57	6
5,9	48	03295013	SD1108A-0590-048-06R1	97	61	36	57	6
5,953	48	03323686	SD1108A-0595-048-06R1	97	61	36	57	6
6,0	48	03295014	SD1108A-0600-048-06R1	97	61	36	57	6
6,1	55	03295015	SD1108A-0610-055-08R1	106	70	36	66	8
6,2	55	03295016	SD1108A-0620-055-08R1	106	70	36	66	8
6,3	55	03295017	SD1108A-0630-055-08R1	106	70	36	66	8

Profundidad de taladrado ~ 8 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





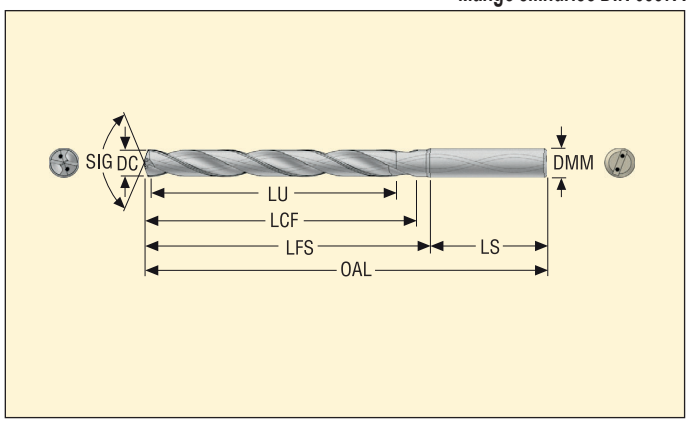
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 109

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,35	55	03295018	SD1108A-0635-055-08R1	106	70	36	66	8
6,4	55	03295019	SD1108A-0640-055-08R1	106	70	36	66	8
6,5	55	03295020	SD1108A-0650-055-08R1	106	70	36	66	8
6,6	55	03295021	SD1108A-0660-055-08R1	106	70	36	66	8
6,7	55	03295022	SD1108A-0670-055-08R1	106	70	36	66	8
6,747	55	03323687	SD1108A-0675-055-08R1	106	70	36	66	8
6,8	55	03295023	SD1108A-0680-055-08R1	106	70	36	66	8
6,9	55	03295024	SD1108A-0690-055-08R1	106	70	36	66	8
7,0	55	03295025	SD1108A-0700-055-08R1	106	70	36	66	8
7,1	64	03295026	SD1108A-0710-064-08R1	116	80	36	76	8
7,144	64	03323688	SD1108A-0714-064-08R1	116	80	36	76	8
7,3	64	03323689	SD1108A-0730-064-08R1	116	80	36	76	8
7,4	64	03295027	SD1108A-0740-064-08R1	116	80	36	76	8
7,5	64	03295028	SD1108A-0750-064-08R1	116	80	36	76	8
7,541	64	03323690	SD1108A-0754-064-08R1	116	80	36	76	8
7,6	64	03323691	SD1108A-0760-064-08R1	116	80	36	76	8
7,7	64	03295029	SD1108A-0770-064-08R1	116	80	36	76	8
7,8	64	03295030	SD1108A-0780-064-08R1	116	80	36	76	8
7,9	64	03295031	SD1108A-0790-064-08R1	116	80	36	76	8
7,938	64	03323692	SD1108A-0794-064-08R1	116	80	36	76	8
8,0	64	03295032	SD1108A-0800-064-08R1	116	80	36	76	8
8,1	80	03295033	SD1108A-0810-080-10R1	139	99	40	95	10
8,2	80	03295034	SD1108A-0820-080-10R1	139	99	40	95	10
8,3	80	03295035	SD1108A-0830-080-10R1	139	99	40	95	10
8,334	80	03323693	SD1108A-0833-080-10R1	139	99	40	95	10
8,4	80	03295036	SD1108A-0840-080-10R1	139	99	40	95	10
8,5	80	03295037	SD1108A-0850-080-10R1	139	99	40	95	10
8,6	80	03295038	SD1108A-0860-080-10R1	139	99	40	95	10
8,7	80	03295039	SD1108A-0870-080-10R1	139	99	40	95	10
8,731	80	03323694	SD1108A-0873-080-10R1	139	99	40	95	10
8,8	80	03295040	SD1108A-0880-080-10R1	139	99	40	95	10
9,0	80	03295041	SD1108A-0900-080-10R1	139	99	40	95	10
9,1	80	03295042	SD1108A-0910-080-10R1	139	99	40	95	10
9,128	80	03323695	SD1108A-0913-080-10R1	139	99	40	95	10
9,3	80	03295043	SD1108A-0930-080-10R1	139	99	40	95	10
9,4	80	03295044	SD1108A-0940-080-10R1	139	99	40	95	10
9,5	80	03295045	SD1108A-0950-080-10R1	139	99	40	95	10
9,525	80	03323696	SD1108A-0953-080-10R1	139	99	40	95	10
9,7	80	03295046	SD1108A-0970-080-10R1	139	99	40	95	10
9,8	80	03295047	SD1108A-0980-080-10R1	139	99	40	95	10
9,9	80	03295048	SD1108A-0990-080-10R1	139	99	40	95	10
9,922	80	03323697	SD1108A-0992-080-10R1	139	99	40	95	10

Profundidad de taladrado ~ 8 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





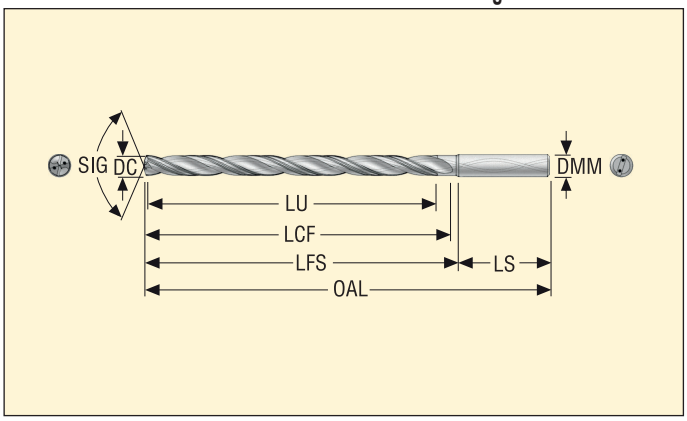
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 109

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
10,0	80	03295049	SD1108A-1000-080-10R1	139	99	40	95	10
10,2	96	03295050	SD1108A-1020-096-12R1	163	118	45	114	12
10,3	96	03295051	SD1108A-1030-096-12R1	163	118	45	114	12
10,319	96	03323698	SD1108A-1032-096-12R1	163	118	45	114	12
10,4	96	03295053	SD1108A-1040-096-12R1	163	118	45	114	12
10,5	96	03295054	SD1108A-1050-096-12R1	163	118	45	114	12
10,7	96	03295055	SD1108A-1070-096-12R1	163	118	45	114	12
10,716	96	03323699	SD1108A-1072-096-12R1	163	118	45	114	12
10,8	96	03295056	SD1108A-1080-096-12R1	163	118	45	114	12
11,0	96	03295057	SD1108A-1100-096-12R1	163	118	45	114	12
11,113	96	03323700	SD1108A-1111-096-12R1	163	118	45	114	12
11,2	96	03295058	SD1108A-1120-096-12R1	163	118	45	114	12
11,3	96	03295059	SD1108A-1130-096-12R1	163	118	45	114	12
11,5	96	03295060	SD1108A-1150-096-12R1	163	118	45	114	12
11,7	96	03295061	SD1108A-1170-096-12R1	163	118	45	114	12
11,8	96	03295062	SD1108A-1180-096-12R1	163	118	45	114	12
11,9	96	03295063	SD1108A-1190-096-12R1	163	118	45	114	12
11,906	96	03323701	SD1108A-1191-096-12R1	163	118	45	114	12
12,0	96	03295064	SD1108A-1200-096-12R1	163	118	45	114	12
12,3	119	03295065	SD1108A-1230-119-14R1	182	137	45	133	14
12,5	119	03295066	SD1108A-1250-119-14R1	182	137	45	133	14
12,7	119	03295067	SD1108A-1270-119-14R1	182	137	45	133	14
13,0	119	03295068	SD1108A-1300-119-14R1	182	137	45	133	14
13,494	119	03323702	SD1108A-1349-119-14R1	182	137	45	133	14
13,5	119	03295069	SD1108A-1350-119-14R1	182	137	45	133	14
14,0	119	03295070	SD1108A-1400-119-14R1	182	137	45	133	14
14,288	136	03295071	SD1108A-1429-136-16R1	204	156	48	152	16
14,5	136	03295072	SD1108A-1450-136-16R1	204	156	48	152	16
15,0	136	03295073	SD1108A-1500-136-16R1	204	156	48	152	16
15,5	136	03295074	SD1108A-1550-136-16R1	204	156	48	152	16
15,875	136	03295075	SD1108A-1588-136-16R1	204	156	48	152	16
16,0	136	03295076	SD1108A-1600-136-16R1	204	156	48	152	16
16,5	153	03295077	SD1108A-1650-153-18R1	223	175	48	171	18
17,0	153	03295078	SD1108A-1700-153-18R1	223	175	48	171	18
17,5	153	03295079	SD1108A-1750-153-18R1	223	175	48	171	18
18,0	153	03295080	SD1108A-1800-153-18R1	223	175	48	171	18
18,5	170	03295081	SD1108A-1850-170-20R1	244	194	50	190	20
19,0	170	03295082	SD1108A-1900-170-20R1	244	194	50	190	20
19,05	170	03323703	SD1108A-1905-170-20R1	244	194	50	190	20
19,5	170	03295083	SD1108A-1950-170-20R1	244	194	50	190	20
20,0	170	03295084	SD1108A-2000-170-20R1	244	194	50	190	20

Profundidad de taladrado ~ 12 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 110

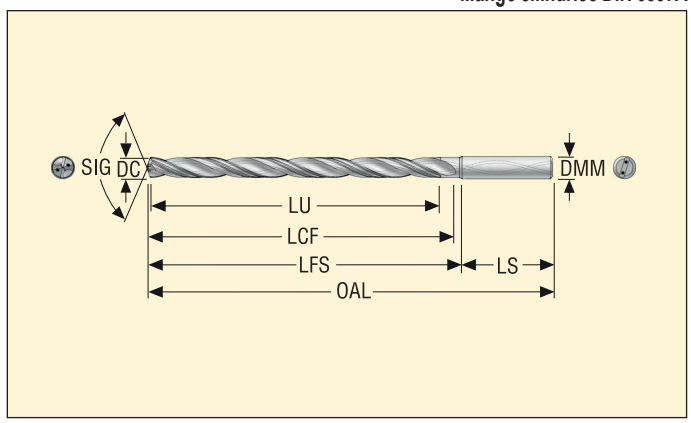
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	48	03295085	SD1112A-0300-048-06R1	92	56	36	54	6
3,1	48	03295086	SD1112A-0310-048-06R1	92	56	36	54	6
3,175	48	03323704	SD1112A-0318-048-06R1	92	56	36	54	6
3,2	48	03295087	SD1112A-0320-048-06R1	92	56	36	54	6
3,3	48	03295088	SD1112A-0330-048-06R1	92	56	36	54	6
3,4	48	03295089	SD1112A-0340-048-06R1	92	56	36	54	6
3,5	48	03295090	SD1112A-0350-048-06R1	92	56	36	54	6
3,572	48	03323705	SD1112A-0357-048-06R1	92	56	36	54	6
3,6	48	03295091	SD1112A-0360-048-06R1	92	56	36	54	6
3,7	48	03295092	SD1112A-0370-048-06R1	92	56	36	54	6
3,8	56	03295093	SD1112A-0380-056-06R1	102	66	36	64	6
3,9	56	03295094	SD1112A-0390-056-06R1	102	66	36	64	6
3,969	56	03323706	SD1112A-0397-056-06R1	102	66	36	64	6
4,0	56	03295095	SD1112A-0400-056-06R1	102	66	36	64	6
4,1	56	03295096	SD1112A-0410-056-06R1	102	66	36	64	6
4,2	56	03295097	SD1112A-0420-056-06R1	102	66	36	64	6
4,3	56	03295098	SD1112A-0430-056-06R1	102	66	36	64	6
4,366	56	03323707	SD1112A-0437-056-06R1	102	66	36	64	6
4,4	56	03295099	SD1112A-0440-056-06R1	102	66	36	64	6
4,5	56	03295100	SD1112A-0450-056-06R1	102	66	36	64	6
4,6	56	03295101	SD1112A-0460-056-06R1	102	66	36	64	6
4,7	56	03295102	SD1112A-0470-056-06R1	102	66	36	64	6
4,763	74	03323708	SD1112A-0476-074-06R1	121	85	36	83	6
4,8	74	03295103	SD1112A-0480-074-06R1	121	85	36	83	6
4,9	74	03295104	SD1112A-0490-074-06R1	121	85	36	83	6
5,0	74	03295105	SD1112A-0500-074-06R1	121	85	36	83	6
5,1	74	03295106	SD1112A-0510-074-06R1	121	85	36	83	6
5,159	74	03323709	SD1112A-0516-074-06R1	121	85	36	83	6
5,2	74	03295107	SD1112A-0520-074-06R1	121	85	36	83	6
5,3	74	03295108	SD1112A-0530-074-06R1	121	85	36	83	6
5,4	74	03295109	SD1112A-0540-074-06R1	121	85	36	83	6
5,5	74	03295110	SD1112A-0550-074-06R1	121	85	36	83	6
5,556	74	03295111	SD1112A-0556-074-06R1	121	85	36	83	6
5,6	74	03295112	SD1112A-0560-074-06R1	121	85	36	83	6
5,7	74	03295113	SD1112A-0570-074-06R1	121	85	36	83	6
5,8	74	03295114	SD1112A-0580-074-06R1	121	85	36	83	6
5,9	74	03295115	SD1112A-0590-074-06R1	121	85	36	83	6
6,0	74	03295116	SD1112A-0600-074-06R1	121	85	36	83	6
6,1	98	03295117	SD1112A-0610-098-08R1	148	112	36	110	8
6,2	98	03295118	SD1112A-0620-098-08R1	148	112	36	110	8

Seco Universal – SD1112A

Profundidad de taladrado ~ 12 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 110

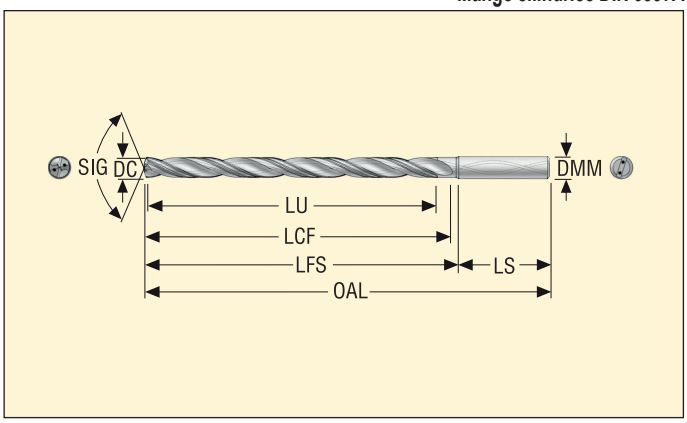
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,3	98	03295119	SD1112A-0630-098-08R1	148	112	36	110	8
6,35	98	03295120	SD1112A-0635-098-08R1	148	112	36	110	8
6,4	98	03295121	SD1112A-0640-098-08R1	148	112	36	110	8
6,5	98	03295122	SD1112A-0650-098-08R1	148	112	36	110	8
6,6	98	03295123	SD1112A-0660-098-08R1	148	112	36	110	8
6,7	98	03295124	SD1112A-0670-098-08R1	148	112	36	110	8
6,747	98	03323710	SD1112A-0675-098-08R1	148	128	36	110	8
6,8	98	03295125	SD1112A-0680-098-08R1	148	112	36	110	8
6,9	98	03295126	SD1112A-0690-098-08R1	148	112	36	110	8
7,0	98	03295127	SD1112A-0700-098-08R1	148	112	36	110	8
7,1	98	03295128	SD1112A-0710-098-08R1	148	112	36	110	8
7,144	98	03323711	SD1112A-0714-098-08R1	148	128	36	110	8
7,3	98	03323712	SD1112A-0730-098-08R1	148	128	36	110	8
7,4	98	03295129	SD1112A-0740-098-08R1	148	112	36	110	8
7,5	98	03295130	SD1112A-0750-098-08R1	148	112	36	110	8
7,541	98	03323713	SD1112A-0754-098-08R1	148	128	36	110	8
7,8	98	03295131	SD1112A-0780-098-08R1	148	112	36	110	8
7,9	98	03295132	SD1112A-0790-098-08R1	148	112	36	110	8
7,938	98	03323714	SD1112A-0794-098-08R1	148	128	36	110	8
8,0	98	03295133	SD1112A-0800-098-08R1	148	112	36	110	8
8,1	123	03295135	SD1112A-0810-123-10R1	180	140	40	138	10
8,2	123	03295136	SD1112A-0820-123-10R1	180	140	40	138	10
8,3	123	03295137	SD1112A-0830-123-10R1	180	140	40	138	10
8,4	123	03295138	SD1112A-0840-123-10R1	180	140	40	138	10
8,5	123	03295139	SD1112A-0850-123-10R1	180	140	40	138	10
8,6	123	03295140	SD1112A-0860-123-10R1	180	140	40	138	10
8,7	123	03295141	SD1112A-0870-123-10R1	180	140	40	138	10
8,731	123	03323715	SD1112A-0873-123-10R1	180	140	40	138	10
8,8	123	03295142	SD1112A-0880-123-10R1	180	140	40	138	10
9,0	123	03295143	SD1112A-0900-123-10R1	180	140	40	138	10
9,128	123	03323716	SD1112A-0913-123-10R1	180	140	40	138	10
9,3	123	03295144	SD1112A-0930-123-10R1	180	140	40	138	10
9,5	123	03295145	SD1112A-0950-123-10R1	180	140	40	138	10
9,525	123	03323717	SD1112A-0953-123-10R1	180	140	40	138	10
9,7	123	03295146	SD1112A-0970-123-10R1	180	140	40	138	10
9,8	123	03295147	SD1112A-0980-123-10R1	180	140	40	138	10
9,922	123	03323718	SD1112A-0992-123-10R1	180	140	40	138	10
10,0	123	03295148	SD1112A-1000-123-10R1	180	140	40	138	10
10,2	140	03295149	SD1112A-1020-140-12R1	206	161	45	158	12
10,3	140	03295150	SD1112A-1030-140-12R1	206	161	45	158	12

Seco Universal – SD1112A

Profundidad de taladrado ~ 12 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 110

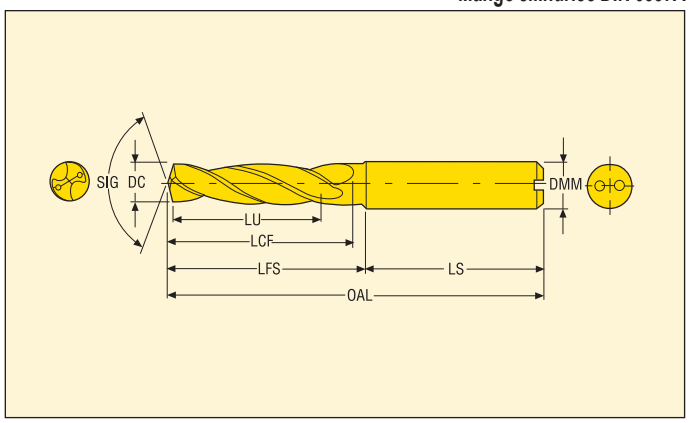
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
10,319	140	03323719	SD1112A-1032-140-12R1	206	161	45	158	12
10,5	140	03295151	SD1112A-1050-140-12R1	206	161	45	158	12
10,716	140	03323720	SD1112A-1072-140-12R1	206	161	45	158	12
10,8	140	03295152	SD1112A-1080-140-12R1	206	161	45	158	12
11,0	140	03295153	SD1112A-1100-140-12R1	206	161	45	158	12
11,113	140	03323722	SD1112A-1111-140-12R1	206	161	45	158	12
11,2	140	03295154	SD1112A-1120-140-12R1	206	161	45	158	12
11,5	140	03295155	SD1112A-1150-140-12R1	206	161	45	158	12
11,7	140	03295156	SD1112A-1170-140-12R1	206	161	45	158	12
11,8	140	03295157	SD1112A-1180-140-12R1	206	161	45	158	12
11,906	140	03323723	SD1112A-1191-140-12R1	206	161	45	158	12
12,0	140	03295158	SD1112A-1200-140-12R1	206	161	45	158	12
12,2	168	03295159	SD1112A-1220-168-14R1	230	185	45	182	14
12,3	168	03295160	SD1112A-1230-168-14R1	230	185	45	182	14
12,5	168	03295161	SD1112A-1250-168-14R1	230	185	45	182	14
12,7	168	03295162	SD1112A-1270-168-14R1	230	185	45	182	14
13,0	168	03295163	SD1112A-1300-168-14R1	230	185	45	182	14
13,494	168	03323724	SD1112A-1349-168-14R1	230	185	45	182	14
13,5	168	03295164	SD1112A-1350-168-14R1	230	185	45	182	14
14,0	168	03295165	SD1112A-1400-168-14R1	230	185	45	182	14
14,288	192	03295166	SD1112A-1429-192-16R1	260	212	48	208	16
14,5	192	03295167	SD1112A-1450-192-16R1	260	212	48	208	16
15,0	192	03295168	SD1112A-1500-192-16R1	260	212	48	208	16
15,5	192	03295169	SD1112A-1550-192-16R1	260	212	48	208	16
15,875	192	03295170	SD1112A-1588-192-16R1	260	212	48	208	16
16,0	192	03295171	SD1112A-1600-192-16R1	260	212	48	208	16
16,5	216	03295172	SD1112A-1650-216-18R1	285	237	48	234	18
17,0	216	03295173	SD1112A-1700-216-18R1	285	237	48	234	18
17,5	216	03295174	SD1112A-1750-216-18R1	285	237	48	234	18
18,0	216	03295175	SD1112A-1800-216-18R1	285	237	48	234	18
19,0	238	03295176	SD1112A-1900-238-20R1	310	260	50	258	20
20,0	238	03295177	SD1112A-2000-238-20R1	310	260	50	258	20

Seco Feedmax™ – SD203A – P

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111

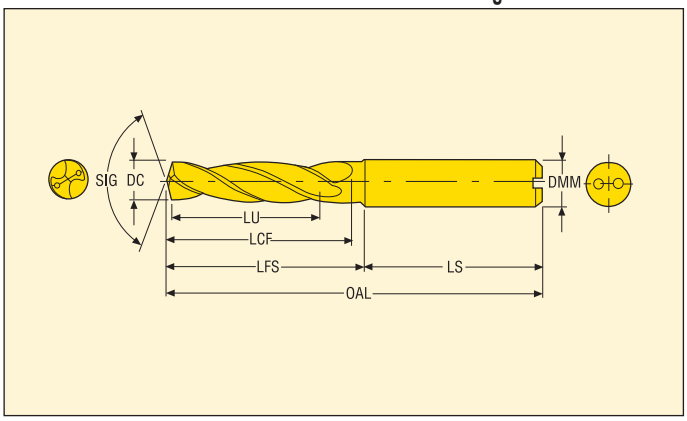
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,0	7	03045918	SD203A-0200-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,1	7	03045919	SD203A-0210-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,2	7	03045920	SD203A-0220-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,3	8	03045921	SD203A-0230-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,35	8	03138154	SD203A-0235-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,381	8	03120476	SD203A-0238-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,4	8	03045922	SD203A-0240-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,5	8	03045923	SD203A-0250-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,6	8	03045924	SD203A-0260-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,7	9	03045925	SD203A-0270-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,778	9	03120495	SD203A-0278-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,8	9	03045926	SD203A-0280-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,9	9	03045927	SD203A-0290-009-04R1-P	44	17	27	15	4
3,0	14	03045928	SD203A-0300-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,1	14	03045929	SD203A-0310-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,175	14	03046061	SD203A-0318-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,2	14	03045930	SD203A-0320-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,25	14	03045931	SD203A-0325-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,3	14	03045932	SD203A-0330-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,4	14	03045933	SD203A-0340-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,5	14	03045934	SD203A-0350-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,572	14	03046062	SD203A-0357-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,6	14	03045935	SD203A-0360-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,65	14	03045936	SD203A-0365-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,7	14	03045937	SD203A-0370-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,8	17	03045938	SD203A-0380-017-06R1-P	66	30	36	24	6
3,9	17	03045939	SD203A-0390-017-06R1-P	66	30	36	24	6
3,97	17	03046063	SD203A-0397-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,0	17	03045940	SD203A-0400-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,1	17	03045941	SD203A-0410-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,2	17	03045942	SD203A-0420-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,3	17	03045943	SD203A-0430-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,366	17	03046064	SD203A-0437-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,5	17	03045944	SD203A-0450-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,6	17	03045945	SD203A-0460-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,65	17	03045946	SD203A-0465-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,7	17	03045947	SD203A-0470-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,763	20	03046065	SD203A-0476-020-06R1-P	66	30	36	28	6
4,8	20	03045948	SD203A-0480-020-06R1-P	66	30	36	28	6
4,9	20	03045949	SD203A-0490-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,0	20	03045950	SD203A-0500-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,1	20	03045951	SD203A-0510-020-06R1-P	66	30	36	28	6

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111

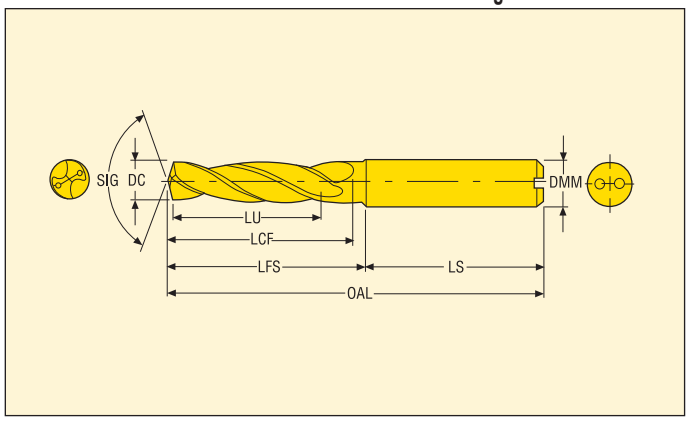
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,159	20	03046066	SD203A-0516-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,2	20	03045952	SD203A-0520-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,3	20	03045953	SD203A-0530-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,4	20	03045954	SD203A-0540-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,5	20	03045955	SD203A-0550-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,55	20	03045956	SD203A-0555-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,556	20	03046067	SD203A-0556-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,6	20	03045957	SD203A-0560-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,7	20	03045958	SD203A-0570-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,8	20	03045959	SD203A-0580-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,9	20	03045960	SD203A-0590-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,953	20	03046068	SD203A-0595-020-06R1-P	66	30	36	28	6
6,0	20	03045961	SD203A-0600-020-06R1-P	66	30	36	28	6
6,1	24	03045962	SD203A-0610-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,2	24	03045963	SD203A-0620-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,3	24	03045964	SD203A-0630-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,35	24	03046069	SD203A-0635-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,4	24	03045965	SD203A-0640-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,5	24	03045966	SD203A-0650-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,6	24	03045967	SD203A-0660-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,7	24	03045968	SD203A-0670-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,747	24	03046070	SD203A-0675-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,8	24	03045969	SD203A-0680-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,9	24	03045970	SD203A-0690-024-08R1-P	79	43	36	34	8
7,0	24	03045971	SD203A-0700-024-08R1-P	79	43	36	34	8
7,1	29	03045972	SD203A-0710-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,144	29	03046071	SD203A-0714-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,2	29	03045973	SD203A-0720-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,3	29	03045974	SD203A-0730-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,4	29	03045975	SD203A-0740-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,5	29	03045976	SD203A-0750-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,541	29	03046072	SD203A-0754-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,55	29	03045977	SD203A-0755-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,6	29	03045978	SD203A-0760-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,7	29	03045979	SD203A-0770-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,8	29	03045980	SD203A-0780-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,9	29	03045981	SD203A-0790-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,938	29	03046073	SD203A-0794-029-08R1-P	79	43	36	41	8
8,0	29	03045982	SD203A-0800-029-08R1-P	79	43	36	41	8
8,1	35	03045983	SD203A-0810-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,2	35	03045984	SD203A-0820-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,3	35	03045985	SD203A-0830-035-10R1-P	89	49	40	47	10

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111-112

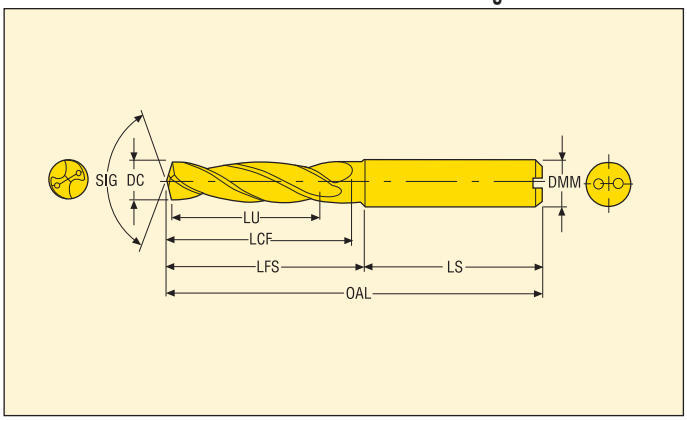
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,334	35	03046074	SD203A-0833-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,4	35	03045986	SD203A-0840-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,5	35	03045987	SD203A-0850-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,6	35	03045988	SD203A-0860-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,7	35	03045989	SD203A-0870-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,731	35	03046075	SD203A-0873-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,8	35	03045990	SD203A-0880-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,9	35	03045991	SD203A-0890-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,0	35	03045992	SD203A-0900-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,1	35	03045993	SD203A-0910-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,128	35	03046076	SD203A-0913-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,2	35	03045994	SD203A-0920-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,3	35	03045995	SD203A-0930-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,4	35	03045996	SD203A-0940-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,5	35	03045997	SD203A-0950-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,525	35	03046077	SD203A-0953-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,55	35	03045998	SD203A-0955-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,6	35	03045999	SD203A-0960-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,7	35	03046000	SD203A-0970-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,8	35	03046001	SD203A-0980-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,9	35	03046002	SD203A-0990-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,922	35	03046078	SD203A-0992-035-10R1-P	89	49	40	47	10
10,0	35	03046003	SD203A-1000-035-10R1-P	89	49	40	47	10
10,2	40	03046004	SD203A-1020-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,319	40	03046079	SD203A-1032-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,4	40	03046005	SD203A-1040-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,5	40	03046006	SD203A-1050-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,6	40	03046007	SD203A-1060-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,716	40	03046080	SD203A-1072-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,8	40	03046008	SD203A-1080-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,9	40	03046009	SD203A-1090-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,0	40	03046010	SD203A-1100-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,1	40	03046011	SD203A-1110-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,113	40	03046081	SD203A-1111-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,2	40	03046012	SD203A-1120-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,3	40	03046013	SD203A-1130-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,4	40	03046014	SD203A-1140-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,5	40	03046015	SD203A-1150-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,509	40	03046082	SD203A-1151-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,55	40	03046016	SD203A-1155-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,6	40	03046017	SD203A-1160-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,7	40	03046018	SD203A-1170-040-12R1-P	102	57	45	55	12

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111-112

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
11,8	40	03046019	SD203A-1180-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,9	40	03046020	SD203A-1190-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,906	40	03046083	SD203A-1191-040-12R1-P	102	57	45	55	12
12,0	40	03046021	SD203A-1200-040-12R1-P	102	57	45	55	12
12,1	43	03046022	SD203A-1210-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,2	43	03046023	SD203A-1220-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,303	43	03046084	SD203A-1230-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,4	43	03046024	SD203A-1240-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,5	43	03046025	SD203A-1250-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,6	43	03046026	SD203A-1260-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,7	43	03046085	SD203A-1270-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,75	43	03046027	SD203A-1275-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,8	43	03046028	SD203A-1280-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,9	43	03046029	SD203A-1290-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,0	43	03046030	SD203A-1300-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,1	43	03046031	SD203A-1310-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,2	43	03046032	SD203A-1320-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,3	43	03046033	SD203A-1330-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,4	43	03046034	SD203A-1340-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,494	43	03046086	SD203A-1349-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,5	43	03046035	SD203A-1350-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,6	43	03046036	SD203A-1360-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,7	43	03046037	SD203A-1370-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,8	43	03046038	SD203A-1380-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,9	43	03046039	SD203A-1390-043-14R1-P	107	62	45	60	14
14,0	43	03046040	SD203A-1400-043-14R1-P	107	62	45	60	14
14,2	45	03046041	SD203A-1420-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,25	45	03138155	SD203A-1425-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,288	45	03046087	SD203A-1429-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,5	45	03046042	SD203A-1450-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,7	45	03046043	SD203A-1470-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,75	45	03046044	SD203A-1475-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,8	45	03046045	SD203A-1480-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,0	45	03046046	SD203A-1500-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,1	45	03046047	SD203A-1510-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,3	45	03046048	SD203A-1530-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,5	45	03046049	SD203A-1550-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,7	45	03046050	SD203A-1570-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,8	45	03046051	SD203A-1580-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,875	45	03046088	SD203A-1588-045-16R1-P	115	67	48	65	16
16,0	45	03046052	SD203A-1600-045-16R1-P	115	67	48	65	16
16,5	51	03046053	SD203A-1650-051-18R1-P	123	75	48	73	18

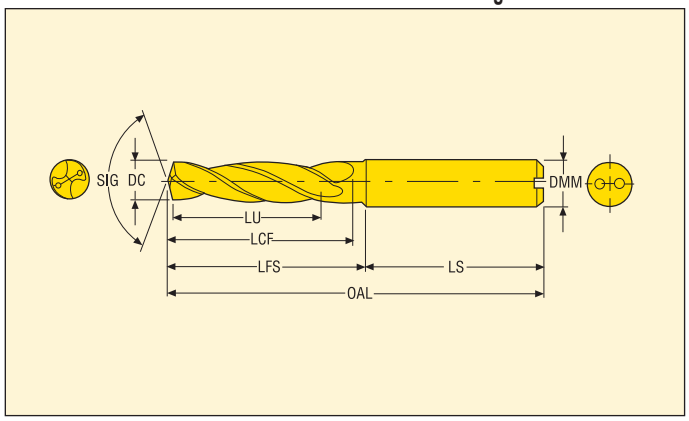
También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD203A – P

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 112

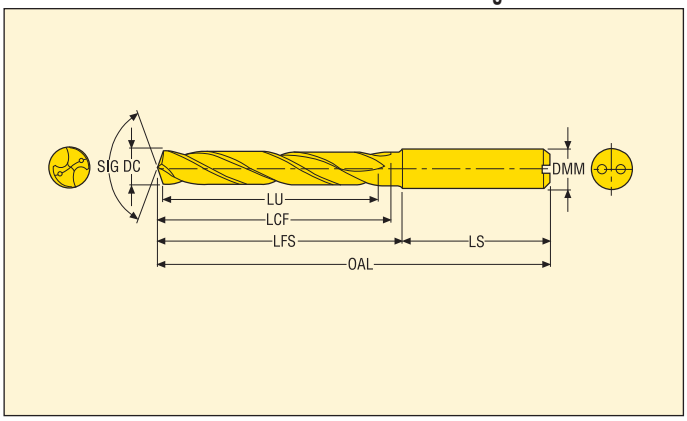
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
17,0	51	**03046054**	**SD203A-1700-051-18R1-P**	123	75	48	73	18
17,5	51	**03046055**	**SD203A-1750-051-18R1-P**	123	75	48	73	18
18,0	51	**03046056**	**SD203A-1800-051-18R1-P**	123	75	48	73	18
18,5	55	**03046057**	**SD203A-1850-055-20R1-P**	131	81	50	79	20
19,0	55	**03046058**	**SD203A-1900-055-20R1-P**	131	81	50	79	20
19,05	55	**03046089**	**SD203A-1905-055-20R1-P**	131	81	50	79	20
19,5	55	**03046059**	**SD203A-1950-055-20R1-P**	131	81	50	79	20
19,8	55	**03138156**	**SD203A-1980-055-20R1-P**	131	81	50	79	20
20,0	55	**03046060**	**SD203A-2000-055-20R1-P**	131	81	50	79	20

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 5 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 113

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,0	12	03046131	SD205A-0200-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,1	12	03046132	SD205A-0210-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,2	12	03046133	SD205A-0220-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,3	12	03046134	SD205A-0230-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,381	13	03120477	SD205A-0238-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,4	13	03046135	SD205A-0240-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,5	13	03046136	SD205A-0250-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,6	13	03046137	SD205A-0260-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,7	15	03046138	SD205A-0270-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,778	15	03120496	SD205A-0278-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,8	15	03046139	SD205A-0280-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,9	15	03046141	SD205A-0290-015-04R1-P	50	23	27	21	4
3,0	23	03046142	SD205A-0300-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,1	23	03046143	SD205A-0310-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,175	23	03046327	SD205A-0318-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,2	23	03046144	SD205A-0320-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,25	23	03046145	SD205A-0325-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,3	23	03046146	SD205A-0330-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,4	23	03046147	SD205A-0340-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,5	23	03046148	SD205A-0350-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,572	23	03046328	SD205A-0357-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,6	23	03046149	SD205A-0360-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,65	23	03046150	SD205A-0365-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,7	23	03046151	SD205A-0370-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,8	29	03046152	SD205A-0380-029-06R1-P	74	38	36	34	6
3,9	29	03046153	SD205A-0390-029-06R1-P	74	38	36	34	6
3,97	29	03046329	SD205A-0397-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,0	29	03046154	SD205A-0400-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,1	29	03046155	SD205A-0410-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,2	29	03046157	SD205A-0420-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,3	29	03046158	SD205A-0430-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,366	29	03046330	SD205A-0437-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,4	29	03046159	SD205A-0440-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,5	29	03046160	SD205A-0450-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,6	29	03046161	SD205A-0460-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,65	29	03046162	SD205A-0465-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,7	29	03046163	SD205A-0470-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,763	35	03046331	SD205A-0476-035-06R1-P	82	46	36	44	6
4,8	35	03046164	SD205A-0480-035-06R1-P	82	46	36	44	6
4,9	35	03046165	SD205A-0490-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,0	35	03046166	SD205A-0500-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,1	35	03046167	SD205A-0510-035-06R1-P	82	46	36	44	6

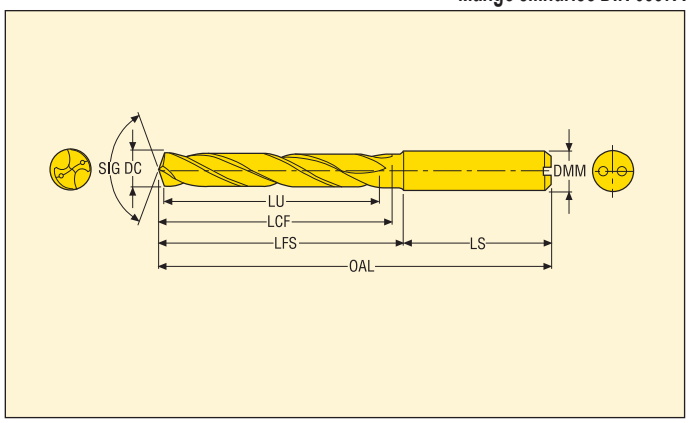
También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD205A – P

Profundidad de taladrado ~ 5 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 113-114

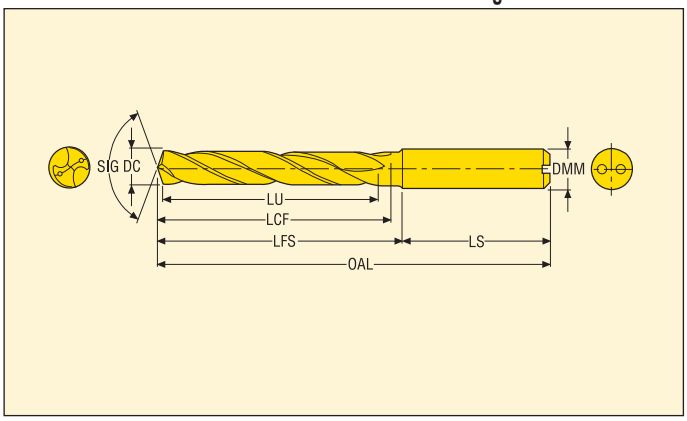
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,159	35	03046332	SD205A-0516-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,2	35	03046168	SD205A-0520-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,3	35	03046169	SD205A-0530-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,4	35	03046170	SD205A-0540-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,5	35	03046171	SD205A-0550-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,55	35	03046172	SD205A-0555-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,556	35	03046333	SD205A-0556-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,6	35	03046173	SD205A-0560-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,7	35	03046174	SD205A-0570-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,8	35	03046175	SD205A-0580-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,9	35	03046176	SD205A-0590-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,953	35	03046334	SD205A-0595-035-06R1-P	82	46	36	44	6
6,0	35	03046177	SD205A-0600-035-06R1-P	82	46	36	44	6
6,1	43	03046179	SD205A-0610-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,2	43	03046180	SD205A-0620-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,3	43	03046181	SD205A-0630-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,35	43	03046335	SD205A-0635-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,4	43	03046182	SD205A-0640-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,5	43	03046183	SD205A-0650-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,6	43	03046184	SD205A-0660-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,7	43	03046185	SD205A-0670-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,747	43	03046336	SD205A-0675-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,8	43	03046186	SD205A-0680-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,9	43	03046187	SD205A-0690-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,0	43	03046188	SD205A-0700-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,1	43	03046190	SD205A-0710-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,144	43	03046337	SD205A-0714-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,2	43	03046191	SD205A-0720-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,3	43	03046192	SD205A-0730-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,4	43	03046193	SD205A-0740-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,5	43	03046194	SD205A-0750-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,541	43	03046338	SD205A-0754-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,55	43	03046195	SD205A-0755-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,6	43	03046196	SD205A-0760-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,7	43	03046197	SD205A-0770-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,8	43	03046198	SD205A-0780-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,9	43	03046199	SD205A-0790-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,938	43	03046339	SD205A-0794-043-08R1-P	91	55	36	53	8
8,0	43	03046200	SD205A-0800-043-08R1-P	91	55	36	53	8
8,1	49	03046201	SD205A-0810-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,2	49	03046202	SD205A-0820-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,3	49	03046203	SD205A-0830-049-10R1-P	103	63	40	61	10

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 5 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte y mecanizado, ver páginas 113-114

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,334	49	03046340	SD205A-0833-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,4	49	03046204	SD205A-0840-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,5	49	03046205	SD205A-0850-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,6	49	03046206	SD205A-0860-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,7	49	03046207	SD205A-0870-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,731	49	03046341	SD205A-0873-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,8	49	03046208	SD205A-0880-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,9	49	03046209	SD205A-0890-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,0	49	03046210	SD205A-0900-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,1	49	03046211	SD205A-0910-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,128	49	03046342	SD205A-0913-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,2	49	03046212	SD205A-0920-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,3	49	03046213	SD205A-0930-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,4	49	03046214	SD205A-0940-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,5	49	03046215	SD205A-0950-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,525	49	03046343	SD205A-0953-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,55	49	03046216	SD205A-0955-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,6	49	03046217	SD205A-0960-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,7	49	03046218	SD205A-0970-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,8	49	03046219	SD205A-0980-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,9	49	03046220	SD205A-0990-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,922	49	03046344	SD205A-0992-049-10R1-P	103	63	40	61	10
10,0	49	03046221	SD205A-1000-049-10R1-P	103	63	40	61	10
10,1	56	03046222	SD205A-1010-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,2	56	03046223	SD205A-1020-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,3	56	03046224	SD205A-1030-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,319	56	03046345	SD205A-1032-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,4	56	03046225	SD205A-1040-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,5	56	03046226	SD205A-1050-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,6	56	03046227	SD205A-1060-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,7	56	03046228	SD205A-1070-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,716	56	03046346	SD205A-1072-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,8	56	03046229	SD205A-1080-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,9	56	03046230	SD205A-1090-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,0	56	03046231	SD205A-1100-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,1	56	03046232	SD205A-1110-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,113	56	03046347	SD205A-1111-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,2	56	03046233	SD205A-1120-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,3	56	03046234	SD205A-1130-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,4	56	03046235	SD205A-1140-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,5	56	03046236	SD205A-1150-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,509	56	03046348	SD205A-1151-056-12R1-P	118	73	45	71	12

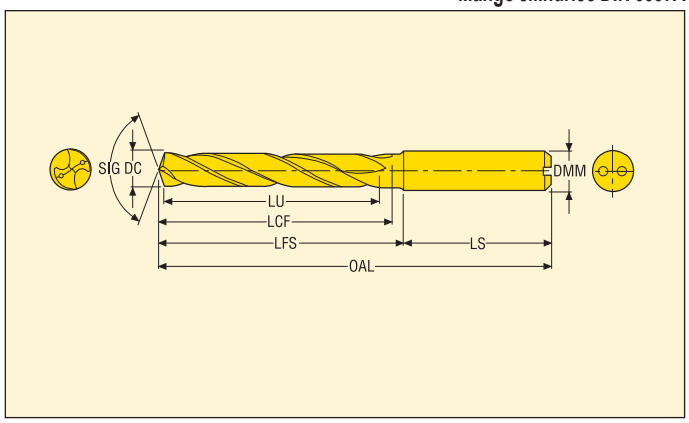
También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD205A – P

Profundidad de taladrado ~ 5 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 114

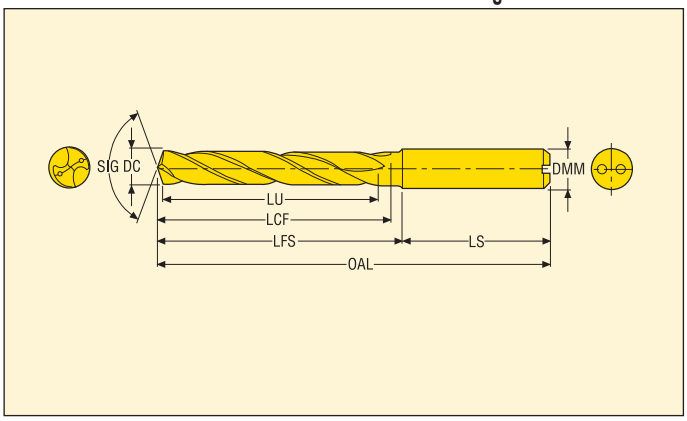
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
11,55	56	03046237	SD205A-1155-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,6	56	03046238	SD205A-1160-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,7	56	03046239	SD205A-1170-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,8	56	03046240	SD205A-1180-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,9	56	03046241	SD205A-1190-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,906	56	03046349	SD205A-1191-056-12R1-P	118	73	45	71	12
12,0	56	03046242	SD205A-1200-056-12R1-P	118	73	45	71	12
12,1	60	03046243	SD205A-1210-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,2	60	03046244	SD205A-1220-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,25	60	03046245	SD205A-1225-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,3	60	03138157	SD205A-1230-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,4	60	03046246	SD205A-1240-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,5	60	03046247	SD205A-1250-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,6	60	03046248	SD205A-1260-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,7	60	03120497	SD205A-1270-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,75	60	03046249	SD205A-1275-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,8	60	03046250	SD205A-1280-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,9	60	03046251	SD205A-1290-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,0	60	03046252	SD205A-1300-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,1	60	03046253	SD205A-1310-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,2	60	03046254	SD205A-1320-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,3	60	03046255	SD205A-1330-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,4	60	03046256	SD205A-1340-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,494	60	03046350	SD205A-1349-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,5	60	03046257	SD205A-1350-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,55	60	03138158	SD205A-1355-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,6	60	03046258	SD205A-1360-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,7	60	03046259	SD205A-1370-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,8	60	03046260	SD205A-1380-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,891	60	03120498	SD205A-1389-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,9	60	03046261	SD205A-1390-060-14R1-P	124	79	45	77	14
14,0	60	03046262	SD205A-1400-060-14R1-P	124	79	45	77	14
14,1	63	03046263	SD205A-1410-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,2	63	03046264	SD205A-1420-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,25	63	03138159	SD205A-1425-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,288	63	03046351	SD205A-1429-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,3	63	03046265	SD205A-1430-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,4	63	03046266	SD205A-1440-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,5	63	03046267	SD205A-1450-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,6	63	03046268	SD205A-1460-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,7	63	03046269	SD205A-1470-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,75	63	03046270	SD205A-1475-063-16R1-P	133	85	48	83	16

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 5 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 114

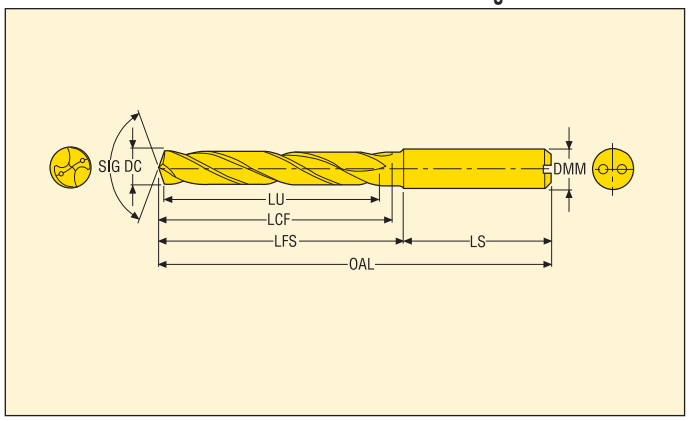
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
14,8	63	03046271	SD205A-1480-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,9	63	03046272	SD205A-1490-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,0	63	03046273	SD205A-1500-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,1	63	03046274	SD205A-1510-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,2	63	03046275	SD205A-1520-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,25	63	03138160	SD205A-1525-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,3	63	03046276	SD205A-1530-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,4	63	03046277	SD205A-1540-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,5	63	03046278	SD205A-1550-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,6	63	03046280	SD205A-1560-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,7	63	03046281	SD205A-1570-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,8	63	03046282	SD205A-1580-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,875	63	03046352	SD205A-1588-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,9	63	03046283	SD205A-1590-063-16R1-P	133	85	48	83	16
16,0	63	03046284	SD205A-1600-063-16R1-P	133	85	48	83	16
16,1	71	03046285	SD205A-1610-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,2	71	03046286	SD205A-1620-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,25	71	03138161	SD205A-1625-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,3	71	03046287	SD205A-1630-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,4	71	03046288	SD205A-1640-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,5	71	03046289	SD205A-1650-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,6	71	03046290	SD205A-1660-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,669	71	03120499	SD205A-1667-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,7	71	03046291	SD205A-1670-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,75	71	03046292	SD205A-1675-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,8	71	03046293	SD205A-1680-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,9	71	03046294	SD205A-1690-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,0	71	03046296	SD205A-1700-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,1	71	03046297	SD205A-1710-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,2	71	03046298	SD205A-1720-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,3	71	03046299	SD205A-1730-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,4	71	03046300	SD205A-1740-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,463	71	03120500	SD205A-1746-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,5	71	03046301	SD205A-1750-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,6	71	03046302	SD205A-1760-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,7	71	03046303	SD205A-1770-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,8	71	03046304	SD205A-1780-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,9	71	03046305	SD205A-1790-071-18R1-P	143	95	48	93	18
18,0	71	03046306	SD205A-1800-071-18R1-P	143	95	48	93	18
18,1	77	03046307	SD205A-1810-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,2	77	03046308	SD205A-1820-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,3	77	03046309	SD205A-1830-077-20R1-P	153	103	50	101	20

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 5 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 114

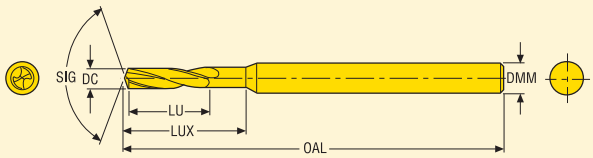
DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
18,4	77	03046310	SD205A-1840-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,5	77	03046311	SD205A-1850-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,6	77	03046312	SD205A-1860-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,7	77	03046313	SD205A-1870-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,8	77	03046314	SD205A-1880-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,9	77	03046315	SD205A-1890-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,0	77	03046316	SD205A-1900-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,05	77	03046353	SD205A-1905-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,1	77	03046317	SD205A-1910-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,2	77	03046318	SD205A-1920-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,3	77	03046319	SD205A-1930-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,4	77	03046320	SD205A-1940-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,5	77	03046321	SD205A-1950-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,6	77	03046322	SD205A-1960-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,7	77	03046323	SD205A-1970-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,8	77	03046324	SD205A-1980-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,9	77	03046325	SD205A-1990-077-20R1-P	153	103	50	101	20
20,0	77	03046326	SD205A-2000-077-20R1-P	153	103	50	101	20

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 6 x D

Mango cilíndrico





- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT9
- Para datos de corte, ver página 116

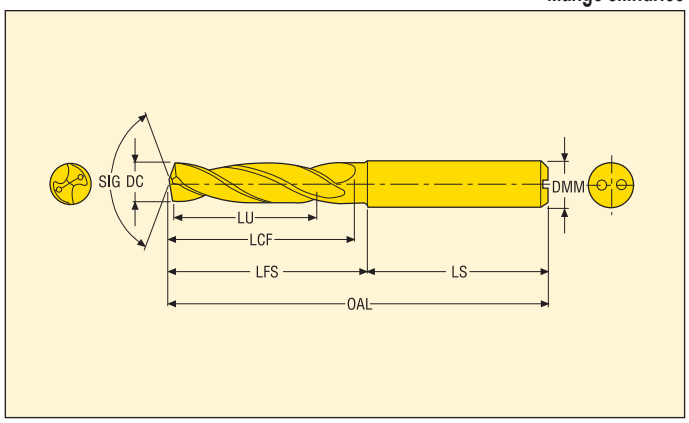
DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
0,7	4,2	02731644	SD206-0.70-4.2-3R1	38	6,0	3
0,8	4,8	02731645	SD206-0.80-4.8-3R1	38	6,7	3
0,9	5,4	02731646	SD206-0.90-5.4-3R1	38	7,8	3
1,0	6,0	02731647	SD206-1.00-6.0-3R1	38	8,0	3
1,1	6,6	02731648	SD206-1.10-6.6-3R1	38	8,6	3
1,2	7,2	02731649	SD206-1.20-7.2-3R1	38	9,2	3
1,3	7,8	02731650	SD206-1.30-7.8-3R1	38	9,8	3
1,4	8,4	02731651	SD206-1.40-8.4-3R1	38	10,4	3
1,5	9,0	02731652	SD206-1.50-9.0-3R1	38	11,0	3
1,6	9,6	02731653	SD206-1.60-9.6-3R1	38	11,6	3
1,7	10,2	02731654	SD206-1.70-10.2-3R1	38	12,2	3
1,8	10,8	02731655	SD206-1.80-10.8-3R1	38	12,8	3
1,9	11,4	02731656	SD206-1.90-11.4-3R1	38	13,4	3
2,0	12,0	02731657	SD206-2.00-12.0-3R1	50	14,0	3

Seco Feedmax™ – SD206A

Profundidad de taladrado ~ 6 x D

Mango cilíndrico





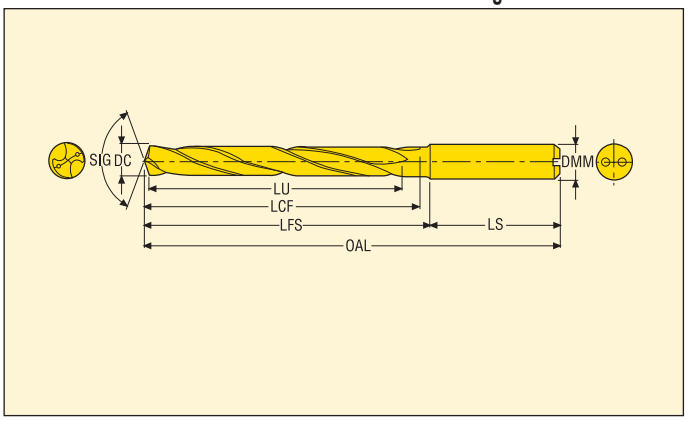
- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT9
- Para datos de corte, ver página 116

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
1,0	6,0	02731658	SD206A-1.00-6.0-3R1	38	8,0	3
1,1	6,6	02731659	SD206A-1.10-6.6-3R1	38	8,6	3
1,2	7,2	02731660	SD206A-1.20-7.2-3R1	38	9,2	3
1,3	7,8	02731661	SD206A-1.30-7.8-3R1	38	9,8	3
1,4	8,4	02731662	SD206A-1.40-8.4-3R1	38	10,4	3
1,5	9,0	02731663	SD206A-1.50-9.0-3R1	38	11,0	3
1,6	9,6	02731664	SD206A-1.60-9.6-3R1	38	11,6	3
1,7	10,2	02731665	SD206A-1.70-10.2-3R1	38	12,2	3
1,8	10,8	02731666	SD206A-1.80-10.8-3R1	38	12,8	3
1,9	11,4	02731667	SD206A-1.90-11.4-3R1	38	13,4	3
2,0	12,0	02731668	SD206A-2.00-12.0-3R1	50	14,0	3

Profundidad de taladrado ~ 7 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT9
- Para datos de corte, ver página 115

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	30	03046358	SD207A-0300-030-06R1-P	74	38	36	36	6
3,3	30	03046359	SD207A-0330-030-06R1-P	74	38	36	36	6
3,5	30	03046360	SD207A-0350-030-06R1-P	74	38	36	36	6
4,0	37	03046361	SD207A-0400-037-06R1-P	82	46	36	43	6
4,5	37	03046412	SD207A-0450-037-06R1-P	82	46	36	43	6
4,8	45	03046413	SD207A-0480-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,0	45	03046414	SD207A-0500-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,2	45	03046362	SD207A-0520-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,5	45	03046363	SD207A-0550-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,8	45	03046407	SD207A-0580-045-06R1-P	94	58	36	56	6
6,0	45	03046364	SD207A-0600-045-06R1-P	94	58	36	56	6
6,35	57	03046365	SD207A-0635-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,5	57	03046366	SD207A-0650-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,8	57	03046367	SD207A-0680-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,9	57	03046368	SD207A-0690-057-08R1-P	110	74	36	67	8
7,0	57	03046369	SD207A-0700-057-08R1-P	110	74	36	67	8
7,5	57	03046370	SD207A-0750-057-08R1-P	110	74	36	72	8
7,8	57	03046371	SD207A-0780-057-08R1-P	110	74	36	72	8
8,0	57	03046372	SD207A-0800-057-08R1-P	110	74	36	72	8
8,5	62	03046373	SD207A-0850-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,6	62	03046374	SD207A-0860-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,7	62	03046411	SD207A-0870-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,8	62	03046408	SD207A-0880-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,0	62	03046375	SD207A-0900-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,5	62	03046376	SD207A-0950-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,525	62	03046377	SD207A-0953-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,75	62	03046402	SD207A-0975-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,8	62	03046403	SD207A-0980-062-10R1-P	122	82	40	80	10
10,0	62	03046378	SD207A-1000-062-10R1-P	122	82	40	80	10
10,2	72	03046379	SD207A-1020-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,4	72	03046401	SD207A-1040-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,5	72	03046380	SD207A-1050-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,8	72	03046404	SD207A-1080-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,0	72	03046381	SD207A-1100-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,5	72	03046382	SD207A-1150-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,8	72	03046405	SD207A-1180-072-12R1-P	141	96	45	94	12
12,0	72	03046383	SD207A-1200-072-12R1-P	141	96	45	94	12
12,25	83	03046415	SD207A-1225-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,5	83	03046384	SD207A-1250-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,7	83	03046385	SD207A-1270-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,8	83	03046416	SD207A-1280-083-14R1-P	155	110	45	108	14
13,0	83	03046386	SD207A-1300-083-14R1-P	155	110	45	108	14

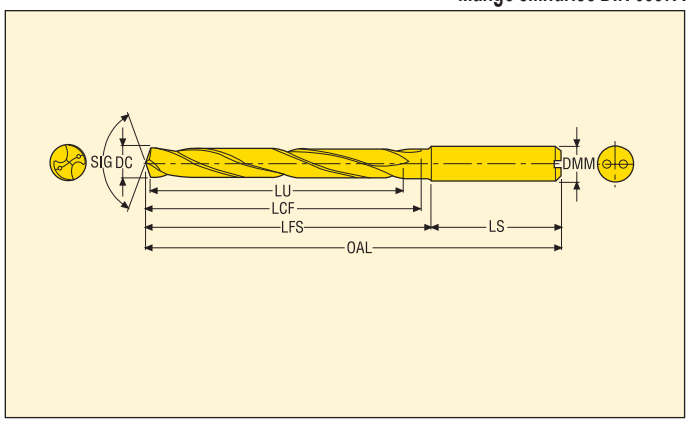
También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Seco Feedmax™ – SD207A – P

Profundidad de taladrado ~ 7 x D – Métrico

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN
- Tolerancia del agujero: IT9
- Para datos de corte, ver página 115

DC m7 (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
13,5	83	03046387	SD207A-1350-083-14R1-P	155	110	45	108	14
13,8	83	03046409	SD207A-1380-083-14R1-P	155	110	45	108	14
14,0	83	03046388	SD207A-1400-083-14R1-P	155	110	45	108	14
14,25	92	03046417	SD207A-1425-092-16R1-P	171	123	48	121	16
14,5	92	03046389	SD207A-1450-092-16R1-P	171	123	48	121	16
14,8	92	03046418	SD207A-1480-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,0	92	03046390	SD207A-1500-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,5	92	03046391	SD207A-1550-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,8	92	03046410	SD207A-1580-092-16R1-P	171	123	48	121	16
16,0	92	03046392	SD207A-1600-092-16R1-P	171	123	48	121	16
16,5	103	03046393	SD207A-1650-103-18R1-P	185	137	48	135	18
16,8	103	03046419	SD207A-1680-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,0	103	03046394	SD207A-1700-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,5	103	03046395	SD207A-1750-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,8	103	03046420	SD207A-1780-103-18R1-P	185	137	48	135	18
18,0	103	03046396	SD207A-1800-103-18R1-P	185	137	48	135	18
18,5	112	03046397	SD207A-1850-112-20R1-P	200	150	50	148	20
18,8	112	03046421	SD207A-1880-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,0	112	03046398	SD207A-1900-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,05	112	03046399	SD207A-1905-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,8	112	03046406	SD207A-1980-112-20R1-P	200	150	50	148	20
20,0	112	03046400	SD207A-2000-112-20R1-P	200	150	50	148	20

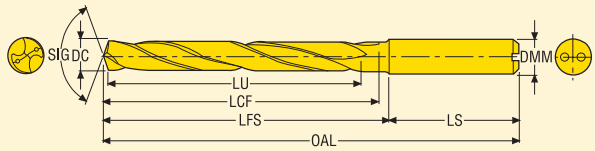
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD216A

Profundidad de taladrado ~ 16 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 136°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT9
- Para datos de corte, ver página 117

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	50	**02712383**	**SD216A-3.0-50-4R1**	88	61	27	56	4
3,5	–	60	**02712384**	**SD216A-3.5-60-4R1**	99	72	27	67	4
4,0	–	60	**02712385**	**SD216A-4.0-60-4R1**	99	72	27	67	4
4,5	–	70	**02712386**	**SD216A-4.5-70-6R1**	117	81	36	79	6
5,0	–	90	**02637529**	**SD216A-5.0-90-6R1**	142	106	36	103	6
5,5	–	90	**02637530**	**SD216A-5.5-90-6R1**	142	106	36	103	6
6,0	–	90	**02637531**	**SD216A-6.0-90-6R1**	142	106	36	103	6
6,35	1/4	120	**02656536**	**SD216A-6.35-120-8R1**	177	141	36	137	8
6,5	–	120	**02637532**	**SD216A-6.5-120-8R1**	177	141	36	137	8
7,0	–	120	**02637533**	**SD216A-7.0-120-8R1**	177	141	36	137	8
7,5	–	120	**02637534**	**SD216A-7.5-120-8R1**	177	141	36	137	8
8,0	–	120	**02637536**	**SD216A-8.0-120-8R1**	177	141	36	137	8
8,5	–	150	**02637539**	**SD216A-8.5-150-10R1**	216	176	40	172	10
9,0	–	150	**02637540**	**SD216A-9.0-150-10R1**	216	176	40	172	10
9,5	–	150	**02637541**	**SD216A-9.5-150-10R1**	216	176	40	172	10
9,52	3/8	150	**02656537**	**SD216A-9.52-150-10R1**	216	176	40	172	10
10,0	–	150	**02637542**	**SD216A-10.0-150-10R1**	216	176	40	172	10
10,5	–	180	**02637543**	**SD216A-10.5-180-12R1**	256	211	45	207	12
11,0	–	180	**02637544**	**SD216A-11.0-180-12R1**	256	211	45	207	12
11,5	–	180	**02637545**	**SD216A-11.5-180-12R1**	256	211	45	207	12
12,0	–	180	**02637546**	**SD216A-12.0-180-12R1**	256	211	45	207	12

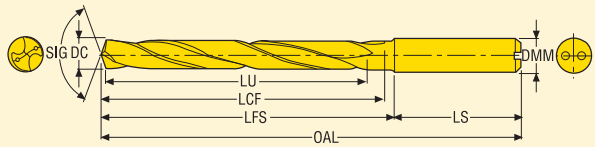
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD230A

Profundidad de taladrado ~ 30 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 136°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT9
- Para datos de corte, ver página 118

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,0	–	112	02712361	SD230A-4.0-112-4R1	151	124	27	119	4
4,5	–	135	02712362	SD230A-4.5-135-6R1	185	149	36	145	6
5,0	–	170	02712363	SD230A-5.0-170-6R1	220	184	36	180	6
5,5	–	170	02712364	SD230A-5.5-170-6R1	220	184	36	180	6
6,0	–	170	02712365	SD230A-6.0-170-6R1	220	184	36	180	6
6,35	1/4	225	02712366	SD230A-02500-886-0315R1	279	243	36	239	8
6,5	–	225	02712367	SD230A-6.5-225-8R1	279	243	36	239	8
7,0	–	225	02712370	SD230A-7.0-225-8R1	279	243	36	239	8
7,5	–	225	02712371	SD230A-7.5-225-8R1	279	243	36	239	8
7,938	5/16	225	02712374	SD230A-03125-886-0315R1	279	243	36	239	8
8,0	–	225	02712376	SD230A-8.0-225-8R1	279	243	36	239	8
8,5	–	285	02712378	SD230A-8.5-285-10R1	346	306	40	302	10
9,0	–	285	02712379	SD230A-9.0-285-10R1	346	306	40	302	10
9,5	–	285	02712380	SD230A-9.5-285-10R1	346	306	40	302	10
9,525	3/8	285	02712381	SD230A-03750-1122-0394R1	346	306	40	302	10
10,0	–	285	02712382	SD230A-10.0-285-10R1	346	306	40	302	10

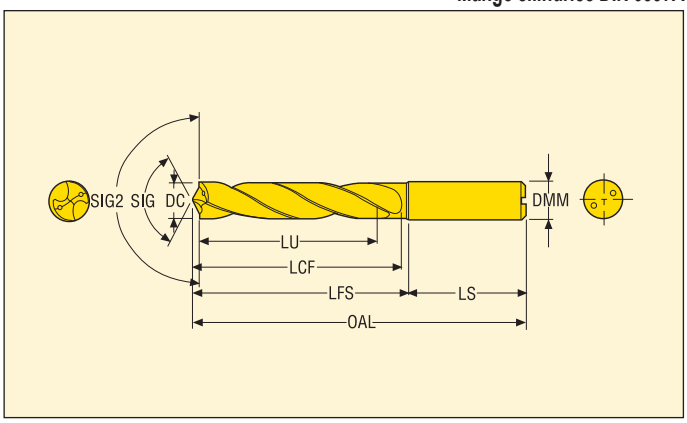
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD245A

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°/180°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT8
- Para datos de corte, ver página 118

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,0	–	32	02691683	SD245A-5.0-32-6R1	82	46	36	44	6
6,0	–	32	02691684	SD245A-6.0-32-6R1	82	46	36	44	6
6,35	1/4	35	02691686	SD245A-02500-138-0315R1	91	55	36	53	8
6,5	–	35	02691687	SD245A-6.5-35-8R1	91	55	36	53	8
6,747	17/64	40	02691688	SD245A-02656-157-0315R1	91	55	36	53	8
6,8	–	40	02691689	SD245A-6.8-40-8R1	91	55	36	53	8
7,0	–	40	02691690	SD245A-7.0-40-8R1	91	55	36	53	8
7,144	9/32	40	02691691	SD245A-02813-157-0315R1	91	55	36	53	8
7,5	–	40	02691692	SD245A-7.5-40-8R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02691693	SD245A-03125-165-0315R1	91	55	36	53	8
8,0	–	42	02691694	SD245A-8.0-42-8R1	91	55	36	53	8
8,5	–	42	02691695	SD245A-8.5-42-10R1	103	63	40	61	10
9,0	–	45	02546059	SD245A-9.0-45-10R1	103	63	40	61	10
9,5	–	45	02691696	SD245A-9.5-45-10R1	103	63	40	61	10
9,525	3/8	48	02691697	SD245A-03750-189-0394R1	103	63	40	61	10
10,0	–	48	02536888	SD245A-10.0-48-10R1	103	63	40	61	10
10,2	–	48	02691699	SD245A-10.2-48-12R1	118	73	45	71	12
10,319	13/32	48	02691700	SD245A-04063-189-0472R1	118	73	45	71	12
10,5	–	48	02691701	SD245A-10.5-48-12R1	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02561860	SD245A-11.0-56-12R1	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02691702	SD245A-04375-221-0472R1	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02691704	SD245A-11.5-56-12R1	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02691705	SD245A-12.0-56-12R1	118	73	45	71	12
12,5	–	56	02691706	SD245A-12.5-56-14R1	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	02691707	SD245A-0500-221-0551R1	124	79	45	77	14
13,0	–	56	02691708	SD245A-13.0-56-14R1	124	79	45	77	14
13,494	17/32	59	02691709	SD245A-05312-232-0551R1	124	79	45	77	14
13,5	–	59	02691710	SD245A-13.5-59-14R1	124	79	45	77	14
14,0	–	59	02691711	SD245A-14.0-59-14R1	124	79	45	77	14

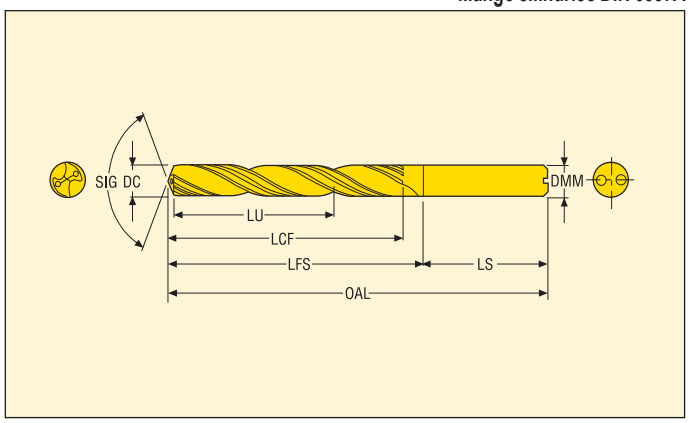
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD265A

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT7
- Para datos de corte, ver página 119

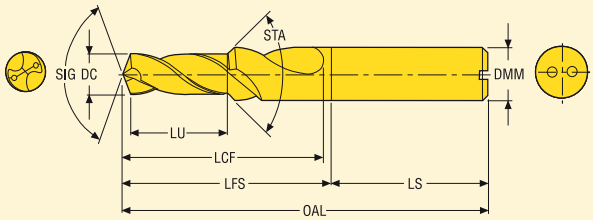
DC (mm)	Diám. broca DC (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,006	–	32	**02691714**	**SD265A-6.006-32-6R1**	82	46	36	44	6
8,008	–	42	**02691715**	**SD265A-8.008-42-8R1**	91	55	36	53	8
10,008	–	48	**02691716**	**SD265A-10.008-48-10R1**	103	63	40	61	10
12,009	–	56	**02691717**	**SD265A-12.009-56-12R1**	118	73	45	71	12
14,009	–	59	**02691718**	**SD265A-14.009-59-14R1**	124	79	45	77	14
16,009	–	62	**02691719**	**SD265A-16.009-62-16R1**	133	85	48	83	16
6,35	1/4	35	**02722876**	**SD265A-02497-138-0315R1**	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	**02722877**	**SD265A-03122-165-0315R1**	91	55	36	53	8
9,525	3/8	48	**02722878**	**SD265A-03747-189-0394R1**	103	63	40	61	10
12,7	1/2	56	**02722879**	**SD265A-04997-221-0551R1**	124	79	45	77	14

También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.
Para pasadores estándar según ANSI / ASME B18.8.2-1995.

Brocas de chaflanar – Roscas M4 - M17

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111-112

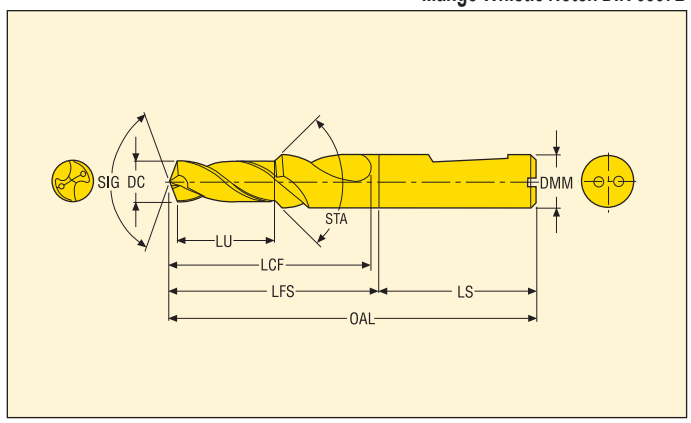
Tipo de rosca	DC	Tipo de macho	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
						OAL	LFS	LS	LCF	DMM
Paso normal Rosca Métrica	3,3	M4	11,4	02500320	**SD203A-C45-3.3-11.4-6R1**	66	26	36	20	6
	3,4	M4	11,4	02500323	**SD203A-C45-3.4-11.4-6R1**	66	26	36	20	6
	4,2	M5	13,6	02500324	**SD203A-C45-4.2-13.6-6R1**	66	30	36	24	6
	4,3	M5	13,6	02500325	**SD203A-C45-4.3-13.6-6R1**	66	30	36	24	6
	5,0	M6	16,5	02500326	**SD203A-C45-5.0-16.5-8R1**	79	43	36	28	8
	5,1	M6	16,5	02500327	**SD203A-C45-5.1-16.5-8R1**	79	43	36	28	8
	6,8	M8	21,0	02500328	**SD203A-C45-6.8-21-10R1**	89	49	40	34	10
	6,9	M8	21,0	02500330	**SD203A-C45-6.9-21-10R1**	89	49	40	34	10
	8,5	M10	25,5	02500333	**SD203A-C45-8.5-25.5-12R1**	102	57	45	47	12
	8,7	M10	25,5	02500334	**SD203A-C45-8.7-25.5-12R1**	102	57	45	47	12
	10,2	M12	30,0	02500342	**SD203A-C45-10.2-30.0-14R1**	107	62	45	55	14
	10,4	M12	30,0	02500343	**SD203A-C45-10.4-30.0-14R1**	107	62	45	55	14
	12,0	M14	34,5	02500346	**SD203A-C45-12.0-34.5-16R1**	115	70	45	60	16
	12,25	M14	34,5	02500348	**SD203A-C45-12.25-34.5-16R1**	115	70	45	60	16
	14,0	M16	38,5	02500350	**SD203A-C45-14.0-38.5-18R1**	123	75	48	65	18
	14,25	M16	38,5	02500354	**SD203A-C45-14.25-38.5-18R1**	123	75	48	65	18
Paso fino Rosca Métrica	7,0	M8x1.0	21,0	02500331	**SD203A-C45-7.0-21-10R1**	89	49	40	34	10
	9,0	M10x1.0	25,5	02500340	**SD203A-C45-9.0-25.5-12R1**	102	57	45	47	12
	10,5	M12x1.5	34,5	02500344	**SD203A-C45-10.5-30.0-14R1**	107	62	45	55	14
	12,5	M14x1.5	34,5	02500349	**SD203A-C45-12.5-34.5-16R1**	115	70	45	60	16
	14,5	M16x1.5	38,5	02500356	**SD203A-C45-14.5-38.5-18R1**	123	75	48	65	18

Brocas de chaflanar – Roscas M4 - M17

Mango Whistle Notch DIN 6537B



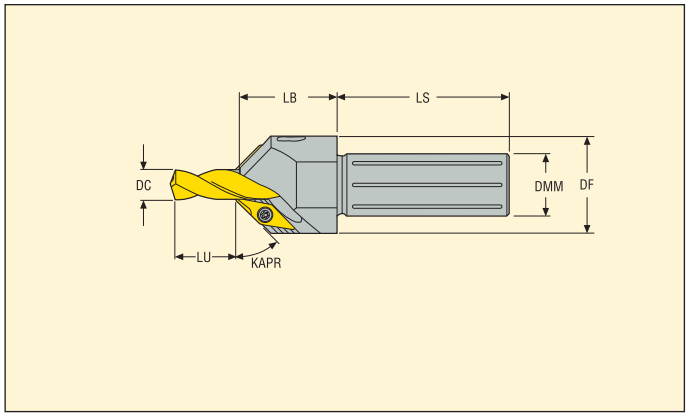
- Refrigeración interior
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111-112



Tipo de rosca	DC	Tipo de macho	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
						OAL	LFS	LS	LCF	DMM
Paso normal Rosca Métrica	3,3	M4	11,4	02500382	**SD203A-C45-3.3-11.4-6R5**	66	26	36	20	6
	3,4	M4	11,4	02500383	**SD203A-C45-3.4-11.4-6R5**	66	26	36	20	6
	4,2	M5	13,6	02500391	**SD203A-C45-4.2-13.6-6R5**	66	30	36	24	6
	4,3	M5	13,6	02500392	**SD203A-C45-4.3-13.6-6R5**	66	30	36	24	6
	5,0	M6	16,5	02500393	**SD203A-C45-5.0-16.5-8R5**	79	43	36	28	8
	5,1	M6	16,5	02500394	**SD203A-C45-5.1-16.5-8R5**	79	43	36	28	8
	6,8	M8	21,0	02500395	**SD203A-C45-6.8-21.0-10R5**	89	49	40	34	10
	6,9	M8	21,0	02500396	**SD203A-C45-6.9-21.0-10R5**	89	49	40	34	10
	8,5	M10	25,5	02500401	**SD203A-C45-8.5-25.5-12R5**	102	57	45	47	12
	8,7	M10	25,5	02500403	**SD203A-C45-8.7-25.5-12R5**	102	57	45	47	12
	10,2	M12	30,0	02500412	**SD203A-C45-10.2-30.0-14R5**	107	62	45	55	14
	10,4	M12	30,0	02500414	**SD203A-C45-10.4-30.0-14R5**	107	62	45	55	14
	12,0	M14	34,5	02500417	**SD203A-C45-12.0-34.5-16R5**	115	70	45	60	16
	12,25	M14	34,5	02500418	**SD203A-C45-12.25-34.5-16R5**	115	70	45	60	16
	14,0	M16	38,5	02500423	**SD203A-C45-14.0-38.5-18R5**	123	75	48	65	18
	14,25	M16	38,5	02500424	**SD203A-C45-14.25-38.5-18R5**	123	75	48	65	18
Paso fino Rosca Métrica	7,0	M8x1.0	21,0	02500398	**SD203A-C45-7.0-21.0-10R5**	89	49	40	34	10
	9,0	M10x1.0	25,5	02500410	**SD203A-C45-9.0-25.5-12R5**	102	57	45	47	12
	10,5	M12x1.5	34,5	02500416	**SD203A-C45-10.5-30.0-14R5**	107	62	45	55	14
	12,5	M14x1.5	34,5	02500420	**SD203A-C45-12.5-34.5-16R5**	115	70	45	60	16
	14,5	M16x1.5	38,5	02500425	**SD203A-C45-14.5-38.5-18R5**	123	75	48	65	18

Chamfer module for Universal and Feedmax drills



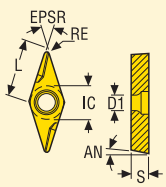


Código	Referencia	DC	Profundidad de taladrado (con máx. prof. de chaflán) LU				Dimensiones en mm			
			3 x D LU (mín.-máx.)	5 x D LU (mín.-máx.)	7 x D LU (mín.-máx.)	Máx. tamaño chaflán (mm)	LB	DF	LS	DMM
02510275	SD200-C45-6R1	4,01-6,1	4-17	10-27	30-45	2,8	25	21	41	12
02510278	SD200-C45-8R1	6,01-8,0	15-27	24-35	42-57	2,8	25	25	45	16
02510280	SD200-C45-10R1	8,01-10,0	17-31	34-48	47-62	2,8	25	25	45	16
02510281	SD200-C45-12R1	10,01-12,0	21-36	40-56	57-72	2,8	25	28	47	20
02510283	SD200-C45-14R1	12,01-14,0	22-37	43-59	68-83	2,8	25	30	47	20
02510285	SD200-C45-16R1	14,01-16,0	23-39	44-60	76-92	2,8	34	32	53	25

Recambios, incluidos en el suministro

Para diám. (mm)	Llave plaquita	Tornillo fijación plaquita	Llave de bloqueo	Tornillo fijación	Cartucho
	Plaquita	Plaquita	Módulo	Módulo	Módulo
4,00 - 16,00	T07P-2	C02205-T07P	H1.5-2D	SH3040	SD200-3x7.3

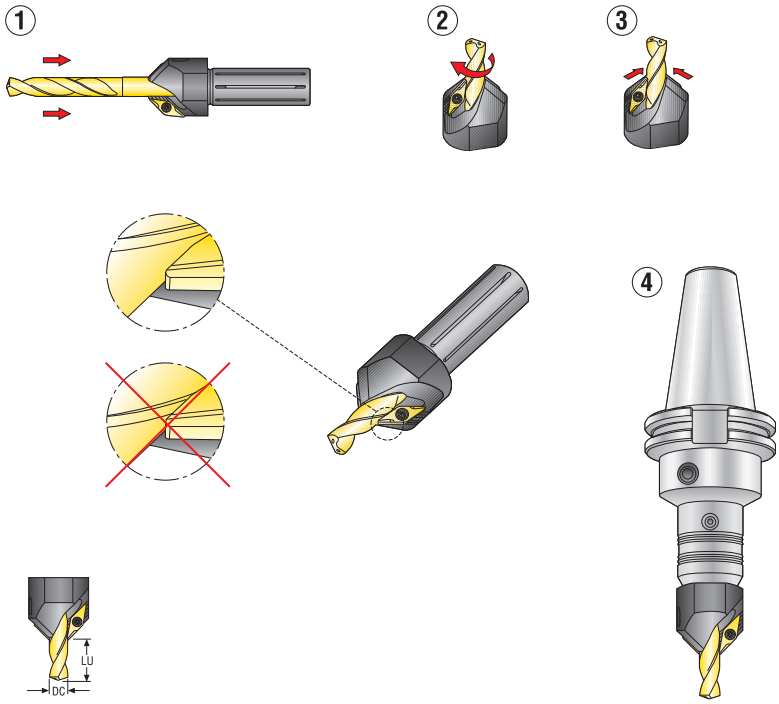
Plaquita



Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

Tamaño	Dimensiones en mm				
	IC	L	S	D1	RE
C45	5,556	9,000	2,500	2,900	0,200
Referencia SD200-C45	T400D				

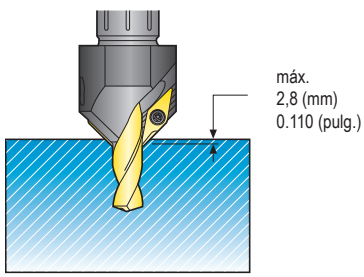
Montaje del módulo chaflanador



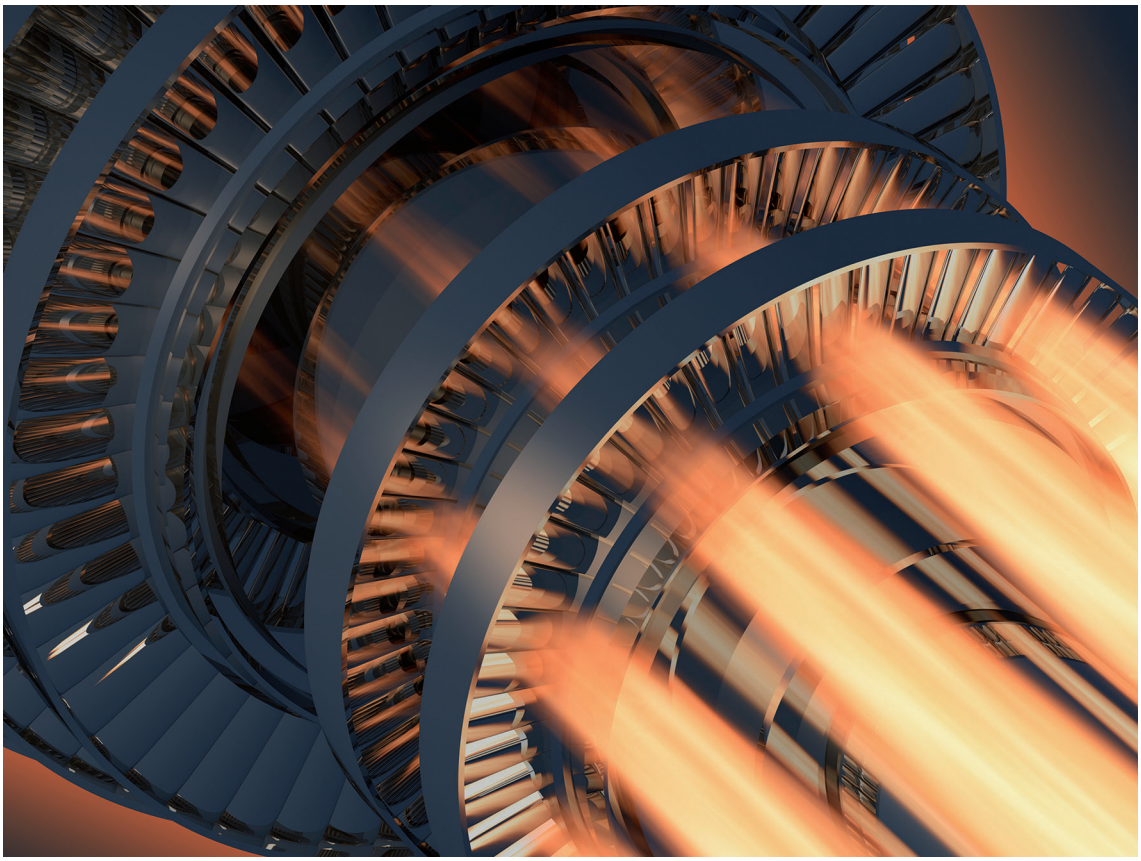
DC		LU profundidad taladrado (mín.-máx.)					
		3 x D		5 x D		7 x D	
(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)
4,00-4,75	.157-.187	4-17	.157-.669	10-27	.394-1.063	30-45	1.181-1.772
4,76-6,00	.187-.236	6-20	.236-.787	18-32	.709-1.260	30-45	1.181-1.772
6,01-8,00	.241-.315	15-27	.590-1.063	28-42	1.102-1.653	42-57	1.653-2.244
8,01-10,00	.315-.394	17-31	.669-1.220	34-48	1.338-1.890	47-62	1.850-2.441
10,01-12,00	.394-.472	21-36	.826-1.417	40-56	1.575-2.205	57-72	2.244-2.835
12,01-14,00	.473-.551	22-37	.866-1.457	43-59	1.693-2.323	68-83	2.677-3.268
14,01-16,00	.552-.630	23-39	.906-1.535	44-60	1.732-2.362	76-92	2.992-3.622

Debe utilizarse únicamente con mango cilíndrico (R1).

Máxima profundidad de chaflanado



Para materiales difíciles de mecanizar

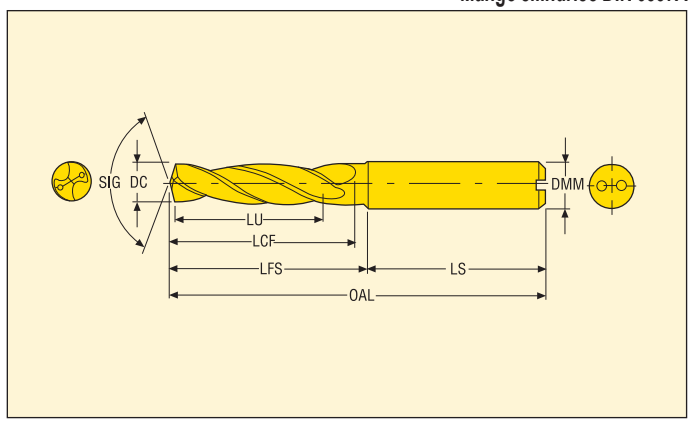


Seco Feedmax™ – SD203A, - M

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111-112

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02569995	SD203A-3.0-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02570998	SD203A-3.1-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02555958	SD203A-3.3-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02570984	SD203A-3.4-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,5	–	15	02533784	SD203A-3.5-15-6R1-M	62	26	36	20	6
3,9	–	17	02570988	SD203A-3.9-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02539902	SD203A-4.0-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02555959	SD203A-4.2-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,3	–	18	02533700	SD203A-4.3-18-6R1-M	66	30	36	24	6
4,5	–	18	02570993	SD203A-4.5-18-6R1-M	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02450103	SD203A-01875-079-0236R1-M	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02570982	SD203A-4.8-20-6R1-M	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02592709	SD203A-4.9-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02450075	SD203A-5.0-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02544249	SD203A-5.5-21-6R1-M	66	30	36	28	6
5,558	7/32	20	02450104	SD203A-02188-083-0236R1-M	66	30	36	28	6
5,6	–	21	02544028	SD203A-5.6-21-6R1-M	66	30	36	28	6
5,9	–	21	02515290	SD203A-5.9-21-6R1-M	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02450076	SD203A-6.0-21-6R1-M	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02450105	SD203A-02500-091-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02450077	SD203A-6.5-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,6	–	23	02450078	SD203A-6.6-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	02450106	SD203A-02656-098-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,8	–	25	02450079	SD203A-6.8-25-8R1-M	79	43	36	34	8
6,9	–	25	02450080	SD203A-6.9-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02450081	SD203A-7.0-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02450107	SD203A-02813-098-0315R1-M	79	43	36	41	8
7,2	–	25	02537185	SD203A-7.2-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,3	–	25	02530109	SD203A-7.3-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02450082	SD203A-7.5-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,6	–	27	02545197	SD203A-7.6-27-8R1-M	79	43	36	41	8
7,8	–	27	02450083	SD203A-7.8-27-8R1-M	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02450108	SD203A-03125-106-0315R1-M	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02450084	SD203A-8.0-27-8R1-M	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02450085	SD203A-8.5-27-10R1-M	89	49	40	47	10
8,733	11/32	29	02450109	SD203A-03438-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
8,8	–	29	02450086	SD203A-8.8-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02450087	SD203A-9.0-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,129	23/64	29	02450110	SD203A-03594-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,2	–	29	02546516	SD203A-9.2-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,3	–	29	02582375	SD203A-9.3-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02450088	SD203A-9.5-29-10R1-M	89	49	40	47	10

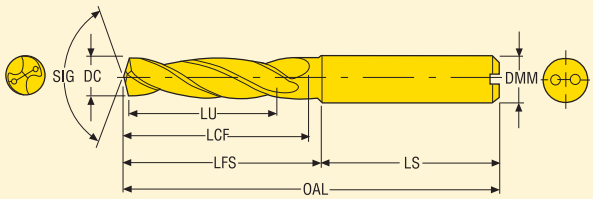
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD203A,- M

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 112

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,525	3/8	29	02450111	SD203A-03750-122-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,8	–	31	02450089	SD203A-9.8-31-10R1-M	89	49	40	47	10
9,9	–	31	02515293	SD203A-9.9-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02450090	SD203A-10.0-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,2	–	31	02450091	SD203A-10.2-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	02450112	SD203A-04063-122-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,4	–	31	02535267	SD203A-10.4-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,5	–	31	02450092	SD203A-10.5-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,716	27/64	33	02450113	SD203A-04219-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,8	–	33	02450093	SD203A-10.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02450094	SD203A-11.0-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	02450114	SD203A-04375-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02450095	SD203A-11.5-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,8	–	33	02450096	SD203A-11.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,908	15/32	36	02592711	SD203A-04688-142-0472R1-M	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02450097	SD203A-12.0-36-12R1-M	102	57	45	55	12
12,25	–	36	02592712	SD203A-12.25-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,3	–	36	02450098	SD203A-12.3-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,5	–	36	02450099	SD203A-12.5-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	02450115	SD203A-05000-142-0551R1-M	107	62	45	60	14
12,9	–	36	02538263	SD203A-12.9-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,0	–	36	02450100	SD203A-13.0-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,5	–	37	02450101	SD203A-13.5-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14,0	–	37	02450102	SD203A-14.0-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14,25	–	38	02592715	SD203A-14.25-38-16R1-M	115	67	48	65	16

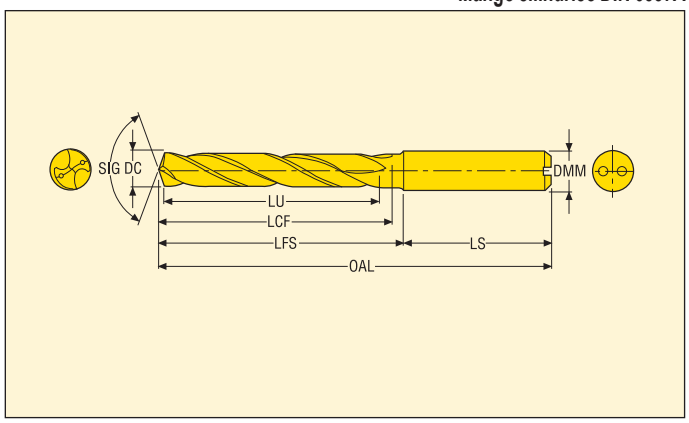
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD205A, - M

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 113-114

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,5	–	13	02666989	SD205A-2.5-13-4R1-M	46	19	27	18	4
3,0	–	21	02556426	SD205A-3.0-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,1	–	21	02642448	SD205A-3.1-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,18	–	21	02541863	SD205A-3.18-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,3	–	21	02555960	SD205A-3.3-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,4	–	21	02554264	SD205A-3.4-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,5	–	21	02533780	SD205A-3.5-21-6R1-M	66	30	36	26	6
4,0	–	27	02508340	SD205A-4.0-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,2	–	27	02502549	SD205A-4.2-27-6R1-M	74	40	36	34	6
4,3	–	27	02592718	SD205A-4.3-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,5	–	27	02563659	SD205A-4.5-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,7	–	27	02604031	SD205A-4.7-27-6R1-M	74	40	36	34	6
4,763	3/16	32	02450062	SD205A-01875-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
4,9	–	32	02592720	SD205A-4.9-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,0	–	32	02450034	SD205A-5.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,1	–	32	02600034	SD205A-5.1-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,2	–	32	02504408	SD205A-5.2-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,5	–	32	02537341	SD205A-5.5-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,558	7/32	32	02450063	SD205A-02188-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
5,6	–	32	02612445	SD205A-5.6-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,9	–	32	02539334	SD205A-5.9-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,0	–	32	02450035	SD205A-6.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,2	–	35	02547543	SD205A-6.2-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,35	1/4	35	02450064	SD205A-02500-138-0315R1-M	91	55	36	53	8
6,4	–	35	02666488	SD205A-6.4-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,5	–	35	02450036	SD205A-6.5-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,6	–	35	02450037	SD205A-6.6-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,8	–	40	02450038	SD205A-6.8-40-8R1-M	91	55	36	53	8
6,9	–	40	02450039	SD205A-6.9-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,0	–	40	02450040	SD205A-7.0-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,145	9/32	40	02450066	SD205A-02813-157-0315R1-M	91	55	36	53	8
7,2	–	40	02519059	SD205A-7.2-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,5	–	40	02450041	SD205A-7.5-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,8	–	42	02450042	SD205A-7.8-42-8R1-M	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02450067	SD205A-03125-165-0315R1-M	91	55	36	53	8
8,0	–	42	02450043	SD205A-8.0-42-8R1-M	91	55	36	53	8
8,1	–	42	02672327	SD205A-8.1-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,4	–	42	02570977	SD205A-8.4-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,5	–	42	02450044	SD205A-8.5-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,8	–	45	02450045	SD205A-8.8-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,0	–	45	02450046	SD205A-9.0-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,2	–	45	02516406	SD205A-9.2-45-10R1-M	103	42	40	61	10
9,5	–	45	02450047	SD205A-9.5-45-10R1-M	103	63	40	61	10

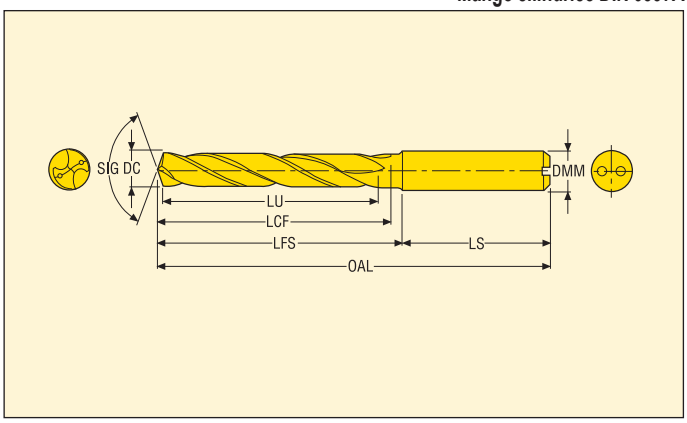
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD205A, - M

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento: TiAlN + TiN
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 114

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,525	3/8	48	02450070	SD205A-03750-189-0394R1-M	103	63	40	61	10
9,8	–	48	02450048	SD205A-9.8-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,0	–	48	02450049	SD205A-10.0-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,2	–	48	02450050	SD205A-10.2-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,5	–	48	02450051	SD205A-10.5-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,8	–	56	02450052	SD205A-10.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
10,9	–	56	02592725	SD205A-10.9-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02450053	SD205A-11.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02450073	SD205A-04375-221-0472R1-M	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02450054	SD205A-11.5-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,8	–	56	02450055	SD205A-11.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02450056	SD205A-12.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,5	–	56	02450058	SD205A-12.5-56-14R1-M	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	02450074	SD205A-05000-221-0551R1-M	124	79	45	77	14
12,9	–	56	02592729	SD205A-12.9-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,0	–	56	02450059	SD205A-13.0-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,5	–	59	02450060	SD205A-13.5-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14,0	–	59	02450061	SD205A-14.0-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14,25	–	60	02592732	SD205A-14.25-60-16R1-M	133	85	48	83	16
14,5	–	60	03117534	SD205A-14.5-60-16R1-M	133	85	48	83	16
15,0	–	60	02570652	SD205A-15.0-60-16R1-M	133	85	48	83	16
15,5	–	62	02543076	SD205A-15.5-62-16R1-M	133	85	48	83	16
16,0	–	62	02555961	SD205A-16.0-62-16R1-M	133	85	48	83	16

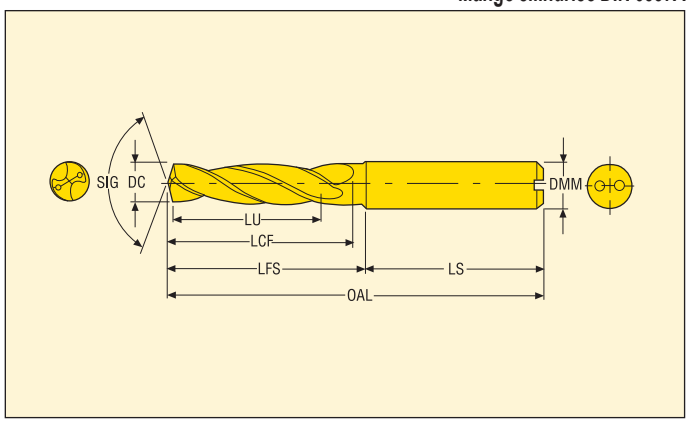
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD203A,-T

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Sin recubrimiento
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Datos de corte - www.secotools.com

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,763	3/16	20	02569147	SD203A-01875-079-0236R1-T	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02523021	SD203A-5.0-20-6R1-T	66	30	36	28	6
5,558	7/32	20	02569156	SD203A-02188-083-0236R1-T	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02542682	SD203A-6.0-21-6R1-T	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02569149	SD203A-02500-091-0315R1-T	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02545316	SD203A-6.5-23-8R1-T	79	43	36	34	8
6,9	–	25	02537280	SD203A-6.9-25-8R1-T	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02525985	SD203A-7.0-25-8R1-T	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02569151	SD203A-02813-098-0315R1-T	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02527667	SD203A-7.5-25-8R1-T	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02569152	SD203A-03125-106-0315R1-T	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02513679	SD203A-8.0-27-8R1-T	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02548250	SD203A-8.5-27-10R1-T	89	49	40	47	10
8,8	–	29	02569153	SD203A-8.8-29-10R1-T	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02524440	SD203A-9.0-29-10R1-T	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02545386	SD203A-9.5-29-10R1-T	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02525984	SD203A-10.0-31-10R1-T	89	49	40	47	10
10,5	–	31	02545387	SD203A-10.5-31-12R1-T	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02569155	SD203A-11.0-33-12R1-T	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02567385	SD203A-11.5-33-12R1-T	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02562784	SD203A-12.0-36-12R1-T	102	57	45	55	12

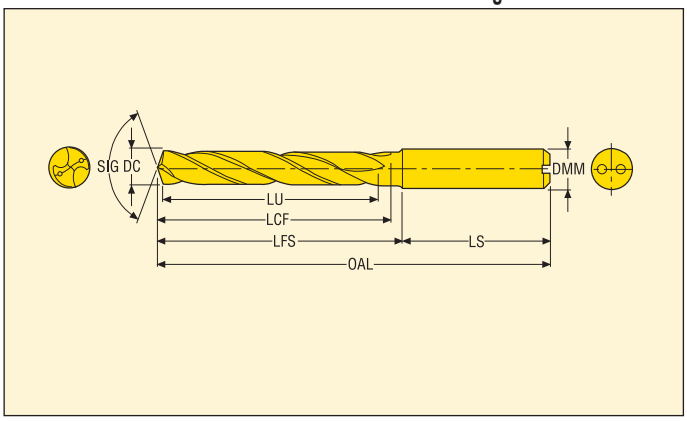
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD205A,-T

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Sin recubrimiento
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Datos de corte - www.secotools.com

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,0	–	42	**02569164**	**SD205A-8.0-42-8R1-T**	91	55	36	53	8
12,0	–	56	**02527621**	**SD205A-12.0-56-12R1-T**	118	73	45	71	12

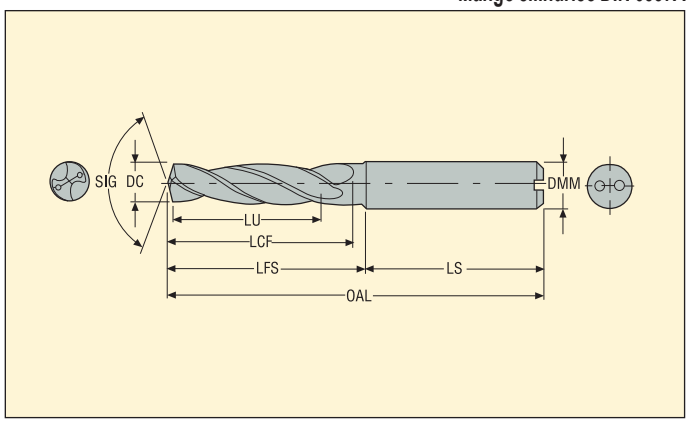
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Seco Feedmax™ – SD203A, - N

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A



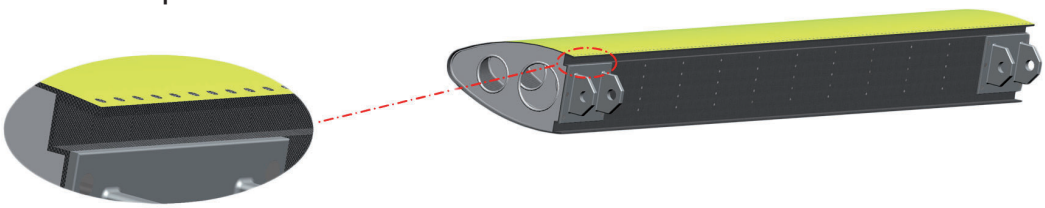


- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°
- Recubrimiento DLC
- Tolerancia del agujero: IT8-9
- Para datos de corte, ver página 111-112

DC m7 (mm)	DC m7 (pulg.)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,5	–	8	02691548	SD203A-2.5-8-4R1-N	44	16	28	13	4
3,0	–	14	02691549	SD203A-3.0-14-6R1-N	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02691551	SD203A-3.3-14-6R1-N	62	26	36	20	6
3,5	–	15	02691552	SD203A-3.5-15-6R1-N	62	26	36	20	6
4,0	–	17	02691553	SD203A-4.0-17-6R1-N	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02691554	SD203A-4.1-17-6R1-N	66	30	36	24	6
4,5	–	18	02691555	SD203A-4.5-18-6R1-N	66	30	36	24	6
5,0	–	20	02691556	SD203A-5.0-20-6R1-N	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02691557	SD203A-5.2-20-6R1-N	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02691558	SD203A-5.5-20-6R1-N	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02691559	SD203A-6.0-21-6R1-N	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02691560	SD203A-02500-091-0315R1-N	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02691562	SD203A-6.5-23-8R1-N	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	02691564	SD203A-02656-098-0315R1-N	79	43	36	34	8
6,8	–	25	02691565	SD203A-6.8-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02643590	SD203A-7.0-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,1	–	25	02691567	SD203A-7.1-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02691568	SD203A-02813-098-0315R1-N	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02691569	SD203A-7.5-25-8R1-N	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02691570	SD203A-03125-106-0315R1-N	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02691571	SD203A-8.0-27-8R1-N	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02643592	SD203A-8.5-27-10R1-N	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02691574	SD203A-9.0-29-10R1-N	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02691575	SD203A-9.5-29-10R1-N	89	49	40	47	10
9,525	3/8	31	02691576	SD203A-03750-122-0394R1-N	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02691577	SD203A-10.0-31-10R1-N	89	49	40	47	10
10,2	–	31	02691578	SD203A-10.2-31-12R1-N	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	02691579	SD203A-04063-122-0472R1-N	102	57	45	55	12
10,5	–	31	02691580	SD203A-10.5-31-12R1-N	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02691582	SD203A-11.0-33-12R1-N	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	02691585	SD203A-04375-130-0472R1-N	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02691588	SD203A-11.5-33-12R1-N	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02691589	SD203A-12.0-36-12R1-N	102	57	45	55	12
12,5	–	36	02691591	SD203A-12.5-36-14R1-N	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	02691592	SD203A-05000-142-0551R1-N	107	62	45	60	14
13,0	–	36	02691594	SD203A-13.0-36-14R1-N	107	62	45	60	14
13,492	17/32	37	02691596	SD203A-05312-146-0551R1-N	107	62	45	60	14
13,5	–	37	02691597	SD203A-13.5-37-14R1-N	107	62	45	60	14
14,0	–	37	02691598	SD203A-14.0-37-14R1-N	107	62	45	60	14

También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Mecanizado de composites



Cuando el objetivo es la calidad de agujero

El objetivo de delaminación y astillado en la entrada/salida del agujero es claro. Un diseño de herramienta optimizado para aplicaciones de composites, con herramientas específicamente diseñadas para materiales apilados (con salida en Al o Ti). El rendimiento en ambos casos se ha de considerar excelente tanto en la salida como en la entrada. (Con salida en Al o Ti).

- Sin delaminación en la salida
- Sin delaminación en la entrada

El recubrimiento Dura diamond proporciona la correcta tolerancia dimensional de agujero a lo largo de la vida de herramienta.





Ejemplos

Lámina CFRP/GFRP (salida en composite)

Geometría CX1





Material apilado (salida en Al/Ti)

Geometría CX2



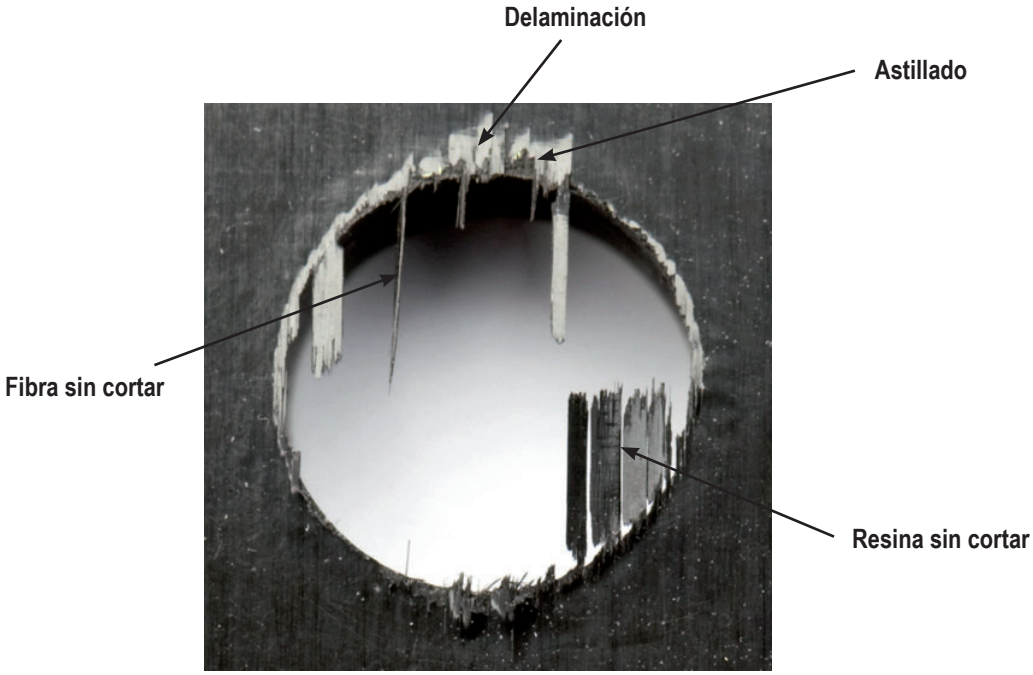


Geometría CX31 PCD
Geometría universal para CFRP/GFRP y materiales apilados



Solución de problemas

Salida de agujero



Problema:	Delaminación (saliendo/empujando)	Astillado	Fibra sin cortar	Resina sin cortar
Solución:	**Saliendo** • Utilizar una hta. con geometría más negativa • Reducir avance/rev.	• Utilizar una hta. con geometría más positiva • Reducir avance/rev.	• Utilizar una herramienta con la arista más viva • Reducir avance/rev.	• Utilizar una herramienta con la arista más viva • Reducir avance/rev. • Reducir la velocidad de corte
	Empujando • Reducir el avance/rev.			

Problema:	Resina fundida Demasiada temperatura	Pobre vida útil de la herramienta		
Solución:	• Reducir la velocidad de corte	• Reducir la velocidad de corte		

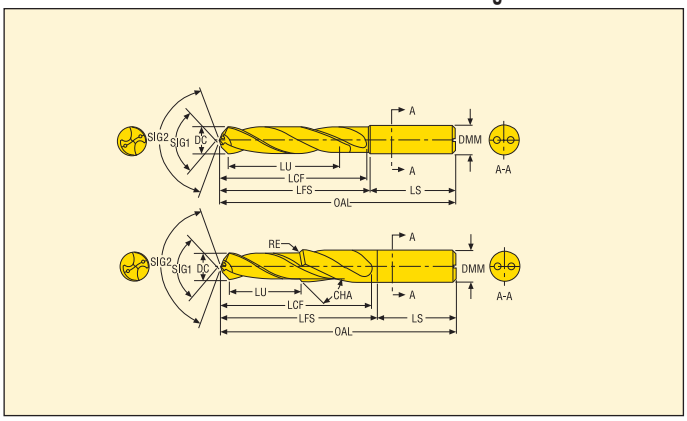
Seco Feedmax™ – SD205A,-C1

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A



- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 60°/130°
- Recubrimiento Dura Diamond
- Para datos de corte, ver página 113-114



DC (mm)	DC (pulg.)	Tolerancia de agujero esperada	Tolerancia de fabricación de la broca	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	31	**02740089**	**SD205A-6.0-31-6R1-C1**	82	46	36	44	6
9,55	3/8	9,525/9,576	9,551 m7	46	**02740092**	**SD205A-9.55-46-10R1-C1**	103	63	40	61	10

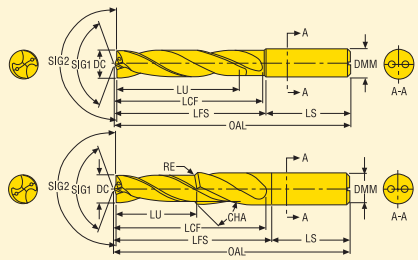
Seco Feedmax™ – SD205A,-C2

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A



- Refrigeración interior
- Ángulo de punta: 140°/180°
- Recubrimiento Dura Diamond
- Para datos de corte, ver página 113-114

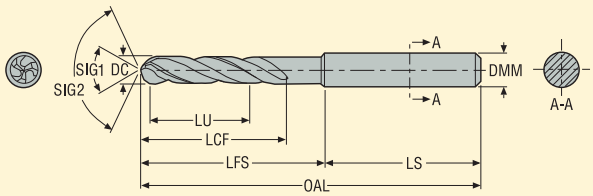


DC (mm)	DC (pulg.)	Tolerancia de agujero esperada	Tolerancia de fabricación de la broca	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	32	**02740099**	**SD205A-6.0-32-6R1-C2**	82	46	36	44	6
9,55	3/18	9,525/9,576	9,551 m7	48	**02740103**	**SD205A-9.55-48-10R1-C2**	103	63	40	61	10

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Filos de corte de PCD.
- Ángulo de punta: 60°/130°
- Para datos de corte, ver página 111-112

DC (mm)	DC (pulg.)	Tolerancia de agujero esperada	Tolerancia de fabricación de la broca	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,26	.128	3,235/3,285	3,260 m7	14	02827923	SD203-3.26-14-6R1-CX1	62	26	36	21	6
4,17	.164	4,142/4,192	4,167 m7	17	02827924	SD203-4.17-17-6R1-CX1	66	30	36	25	6
4,83	.190	4,805/4,855	4,830 m7	20	02827925	SD203-4.83-20-6R1-CX1	66	30	36	28	6
6,06	.239	6,035/6,085	6,060 m7	21	02827926	SD203-6.06-21-6R1-CX1	66	30	36	28	6
6,36	.250	6,33/6,38	6,355 m7	23	02827927	SD203-6.36-23-8R1-CX1	79	43	36	34	8
7,94	.313	7,913/7,963	7,938 m7	27	02827928	SD203-7.94-27-8R1-CX1	79	43	36	41	8
9,53	.375	9,504/9,554	9,529 m7	31	02827929	SD203-9.53-31-10R1-CX1	89	49	40	47	10

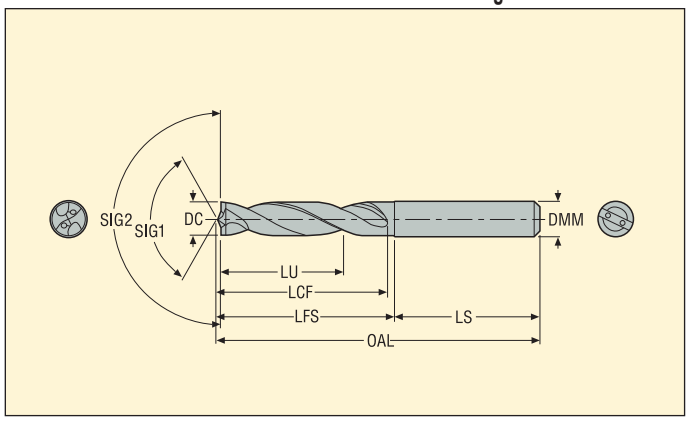
Seco Feedmax™ – SD203A,-CX2

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A



- Filos de corte de PCD.
- Ángulo de punta: 120°/180°
- Para datos de corte, ver página 111-112



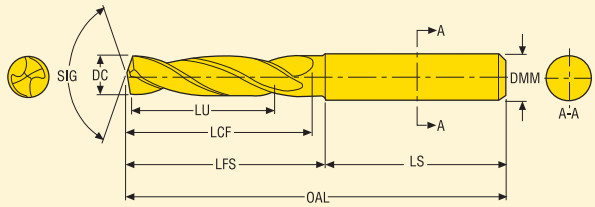
DC (mm)	DC (pulg.)	Tolerancia de agujero esperada	Tolerancia de fabricación de la broca	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,26	.128	3,235/3,285	3,260 m7	14	**02827930**	**SD203A-3.26-14-6R1-CX2**	62	26	36	20	6
4,17	.164	4,142/4,192	4,167 m7	17	**02827931**	**SD203A-4.17-17-6R1-CX2**	66	30	36	24	6
4,83	.190	4,805/4,855	4,830 m7	20	**02827932**	**SD203A-4.83-20-6R1-CX2**	66	30	36	28	6
6,06	.239	6,035/6,085	6,060 m7	21	**02827933**	**SD203A-6.06-21-6R1-CX2**	66	30	36	28	6
6,36	.250	6,33/6,38	6,355 m7	23	**02827934**	**SD203A-6.36-23-8R1-CX2**	79	43	36	34	8
7,94	.313	7,913/7,963	7,938 m7	27	**02827935**	**SD203A-7.94-27-8R1-CX2**	79	43	36	41	8
9,53	.375	9,504/9,554	9,529 m7	31	**02827936**	**SD203A-9.53-31-10R1-CX2**	89	49	40	47	10

Seco Feedmax™ – SD205,-CX31

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

Mango cilíndrico DIN 6537A





- Filos de corte de PCD.
- Ángulo de punta: 120°
- Para datos de corte, ver página 113

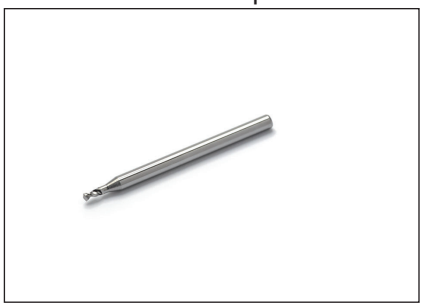
DC (mm)	DC (pulg.)	Tolerancia de agujero esperada	Tolerancia de fabricación de la broca	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,1	–	4,075/4,125	4,100 m7	26	**02780522**	**SD205-4.10-26-6R1-CX31**	74	38	36	37	6
4,78	3/16	4,755/4,805	4,780 m7	31	**02780523**	**SD205-4.78-31-6R1-CX31**	82	46	36	44	6
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	31	**02780524**	**SD205-6.00-31-6R1-CX31**	82	46	36	44	6
6,38	1/4	6,350/6,401	6,376 m7	34	**02780525**	**SD205-6.38-34-8R1-CX31**	91	55	36	53	8
7,963	5/16	7,938/7,988	7,963 m7	40	**02780527**	**SD205-7.963-40-8R1-CX31**	91	55	36	53	8

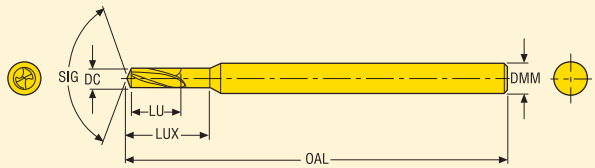
Brocas Micro



Profundidad taladrado ~ 2 X D punteado

Mango cilíndrico





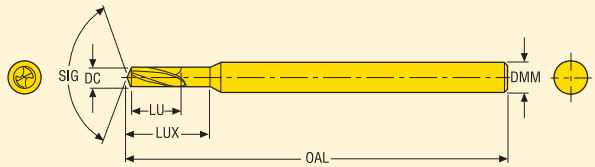
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
0,1	0,2	02731574	SD22-0.10-0.20-3R1	38	0,55	3
0,11	0,22	02730362	SD22-0.11-0.22-3R1	38	0,55	3
0,12	0,24	02730460	SD22-0.12-0.24-3R1	38	0,55	3
0,13	0,26	02730461	SD22-0.13-0.26-3R1	38	0,6	3
0,14	0,28	02730462	SD22-0.14-0.28-3R1	38	0,6	3
0,15	0,3	02731575	SD22-0.15-0.30-3R1	38	0,6	3
0,16	0,32	02730464	SD22-0.16-0.32-3R1	38	0,6	3
0,17	0,34	02730465	SD22-0.17-0.34-3R1	38	0,7	3
0,18	0,36	02730466	SD22-0.18-0.36-3R1	38	0,7	3
0,19	0,38	02730467	SD22-0.19-0.38-3R1	38	0,7	3
0,2	0,4	02731576	SD22-0.20-0.40-3R1	38	0,75	3
0,21	0,42	02730468	SD22-0.21-0.42-3R1	38	0,75	3
0,22	0,44	02730469	SD22-0.22-0.44-3R1	38	0,8	3
0,23	0,46	02730470	SD22-0.23-0.46-3R1	38	0,8	3
0,24	0,48	02730471	SD22-0.24-0.48-3R1	38	0,8	3
0,25	0,5	02731577	SD22-0.25-0.50-3R1	38	0,9	3
0,26	0,52	02730472	SD22-0.26-0.52-3R1	38	0,9	3
0,27	0,54	02730473	SD22-0.27-0.54-3R1	38	0,9	3
0,28	0,56	02730474	SD22-0.28-0.56-3R1	38	1,0	3
0,29	0,58	02730475	SD22-0.29-0.58-3R1	38	1,0	3
0,3	0,6	02731579	SD22-0.30-0.60-3R1	38	1,2	3
0,31	0,62	02730476	SD22-0.31-0.62-3R1	38	1,2	3
0,32	0,64	02730477	SD22-0.32-0.64-3R1	38	1,2	3
0,33	0,66	02730478	SD22-0.33-0.66-3R1	38	1,2	3
0,34	0,68	02730479	SD22-0.34-0.68-3R1	38	1,35	3
0,35	0,7	02731580	SD22-0.35-0.70-3R1	38	1,35	3
0,36	0,72	02730480	SD22-0.36-0.72-3R1	38	1,35	3
0,37	0,74	02730481	SD22-0.37-0.74-3R1	38	1,35	3
0,38	0,76	02730482	SD22-0.38-0.76-3R1	38	1,5	3
0,39	0,78	02730483	SD22-0.39-0.78-3R1	38	1,5	3
0,4	0,8	02731581	SD22-0.40-0.80-3R1	38	1,6	3
0,41	0,82	02730484	SD22-0.41-0.82-3R1	38	1,6	3
0,42	0,84	02730485	SD22-0.42-0.84-3R1	38	1,6	3
0,43	0,86	02730486	SD22-0.43-0.86-3R1	38	1,6	3
0,44	0,88	02730487	SD22-0.44-0.88-3R1	38	1,6	3
0,45	0,9	02731582	SD22-0.45-0.90-3R1	38	1,6	3
0,46	0,92	02730488	SD22-0.46-0.92-3R1	38	1,7	3
0,47	0,94	02730489	SD22-0.47-0.94-3R1	38	1,7	3
0,48	0,96	02730490	SD22-0.48-0.96-3R1	38	1,7	3
0,49	0,98	02730491	SD22-0.49-0.98-3R1	38	1,7	3
0,5	1,0	02731584	SD22-0.50-1.00-3R1	38	1,7	3
0,51	1,02	02730492	SD22-0.51-1.02-3R1	38	1,8	3

Profundidad taladrado ~ 2 X D punteado

Mango cilíndrico



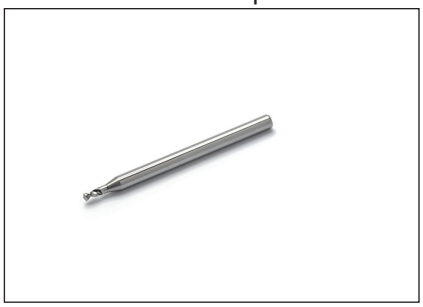


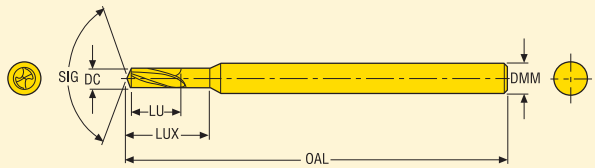
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
0,52	1,04	02730493	SD22-0.52-1.04-3R1	38	1,8	3
0,53	1,06	02730494	SD22-0.53-1.06-3R1	38	1,8	3
0,54	1,08	02730495	SD22-0.54-1.08-3R1	38	1,8	3
0,55	1,1	02731585	SD22-0.55-1.10-3R1	38	1,8	3
0,56	1,12	02730496	SD22-0.56-1.12-3R1	38	1,9	3
0,57	1,14	02730497	SD22-0.57-1.14-3R1	38	1,9	3
0,58	1,16	02730498	SD22-0.58-1.16-3R1	38	1,9	3
0,59	1,18	02730499	SD22-0.59-1.18-3R1	38	1,9	3
0,6	1,2	02731586	SD22-0.60-1.20-3R1	38	1,9	3
0,61	1,22	02730500	SD22-0.61-1.22-3R1	38	2,0	3
0,62	1,24	02730501	SD22-0.62-1.24-3R1	38	2,0	3
0,63	1,26	02730502	SD22-0.63-1.26-3R1	38	2,0	3
0,64	1,28	02730503	SD22-0.64-1.28-3R1	38	2,0	3
0,65	1,3	02731587	SD22-0.65-1.30-3R1	38	2,0	3
0,66	1,32	02730504	SD22-0.66-1.32-3R1	38	2,1	3
0,67	1,34	02730505	SD22-0.67-1.34-3R1	38	2,1	3
0,68	1,36	02730506	SD22-0.68-1.36-3R1	38	2,1	3
0,69	1,38	02730507	SD22-0.69-1.38-3R1	38	2,1	3
0,7	1,4	02731589	SD22-0.70-1.40-3R1	38	2,1	3
0,71	1,42	02730508	SD22-0.71-1.42-3R1	38	2,2	3
0,72	1,44	02730509	SD22-0.72-1.44-3R1	38	2,2	3
0,73	1,46	02730510	SD22-0.73-1.46-3R1	38	2,2	3
0,74	1,48	02730511	SD22-0.74-1.48-3R1	38	2,2	3
0,75	1,5	02731590	SD22-0.75-1.50-3R1	38	2,2	3
0,76	1,52	02730512	SD22-0.76-1.52-3R1	38	2,3	3
0,77	1,54	02730513	SD22-0.77-1.54-3R1	38	2,3	3
0,78	1,56	02730514	SD22-0.78-1.56-3R1	38	2,3	3
0,79	1,58	02730515	SD22-0.79-1.58-3R1	38	2,3	3
0,8	1,6	02731592	SD22-0.80-1.60-3R1	38	2,3	3
0,81	1,62	02730516	SD22-0.81-1.62-3R1	38	2,4	3
0,82	1,64	02730517	SD22-0.82-1.64-3R1	38	2,4	3
0,83	1,66	02730518	SD22-0.83-1.66-3R1	38	2,4	3
0,84	1,68	02730519	SD22-0.84-1.68-3R1	38	2,4	3
0,85	1,7	02731593	SD22-0.85-1.70-3R1	38	2,4	3
0,86	1,72	02730520	SD22-0.86-1.72-3R1	38	2,5	3
0,87	1,74	02730521	SD22-0.87-1.74-3R1	38	2,5	3
0,88	1,76	02730522	SD22-0.88-1.76-3R1	38	2,5	3
0,89	1,78	02730523	SD22-0.89-1.78-3R1	38	2,5	3
0,9	1,8	02731594	SD22-0.90-1.80-3R1	38	2,5	3
0,91	1,82	02730524	SD22-0.91-1.82-3R1	38	2,6	3
0,92	1,84	02730525	SD22-0.92-1.84-3R1	38	2,6	3
0,93	1,86	02730526	SD22-0.93-1.86-3R1	38	2,6	3

Profundidad taladrado ~ 2 X D punteado

Mango cilíndrico





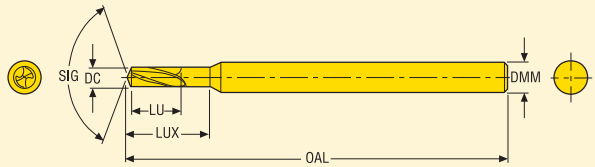
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
0,94	1,88	02730527	SD22-0.94-1.88-3R1	38	2,6	3
0,95	1,9	02731595	SD22-0.95-1.90-3R1	38	2,6	3
0,96	1,92	02730528	SD22-0.96-1.92-3R1	38	2,7	3
0,97	1,94	02730529	SD22-0.97-1.94-3R1	38	2,7	3
0,98	1,96	02730530	SD22-0.98-1.96-3R1	38	2,7	3
0,99	1,98	02730531	SD22-0.99-1.98-3R1	38	2,7	3
1,0	2,0	02731596	SD22-1.00-2.00-3R1	38	2,7	3
1,01	2,02	02730532	SD22-1.01-2.02-3R1	38	3,5	3
1,02	2,04	02730533	SD22-1.02-2.04-3R1	38	3,5	3
1,03	2,06	02730534	SD22-1.03-2.06-3R1	38	3,5	3
1,04	2,08	02730535	SD22-1.04-2.08-3R1	38	3,5	3
1,05	2,1	02730536	SD22-1.05-2.10-3R1	38	3,5	3
1,06	2,12	02730537	SD22-1.06-2.12-3R1	38	3,6	3
1,07	2,14	02730538	SD22-1.07-2.14-3R1	38	3,6	3
1,08	2,16	02730539	SD22-1.08-2.16-3R1	38	3,6	3
1,09	2,18	02730540	SD22-1.09-2.18-3R1	38	3,6	3
1,1	2,2	02731598	SD22-1.10-2.20-3R1	38	3,6	3
1,11	2,22	02730541	SD22-1.11-2.22-3R1	38	3,7	3
1,12	2,24	02730542	SD22-1.12-2.24-3R1	38	3,7	3
1,13	2,26	02730543	SD22-1.13-2.26-3R1	38	3,7	3
1,14	2,28	02730544	SD22-1.14-2.28-3R1	38	3,7	3
1,15	2,3	02730545	SD22-1.15-2.30-3R1	38	3,7	3
1,16	2,32	02730546	SD22-1.16-2.32-3R1	38	3,8	3
1,17	2,34	02730547	SD22-1.17-2.34-3R1	38	3,8	3
1,18	2,36	02730548	SD22-1.18-2.36-3R1	38	3,8	3
1,19	2,38	02730549	SD22-1.19-2.38-3R1	38	3,8	3
1,2	2,4	02731599	SD22-1.20-2.40-3R1	38	3,8	3
1,21	2,42	02730550	SD22-1.21-2.42-3R1	38	4,2	3
1,22	2,44	02730551	SD22-1.22-2.44-3R1	38	4,2	3
1,23	2,46	02730552	SD22-1.23-2.46-3R1	38	4,2	3
1,24	2,48	02730553	SD22-1.24-2.48-3R1	38	4,2	3
1,25	2,5	02730554	SD22-1.25-2.50-3R1	38	4,2	3
1,26	2,52	02730555	SD22-1.26-2.52-3R1	38	4,3	3
1,27	2,54	02730556	SD22-1.27-2.54-3R1	38	4,3	3
1,28	2,56	02730557	SD22-1.28-2.56-3R1	38	4,3	3
1,29	2,58	02730558	SD22-1.29-2.58-3R1	38	4,3	3
1,3	2,6	02731600	SD22-1.30-2.60-3R1	38	4,3	3
1,31	2,62	02730559	SD22-1.31-2.62-3R1	38	4,4	3
1,32	2,64	02730560	SD22-1.32-2.64-3R1	38	4,4	3
1,33	2,66	02730561	SD22-1.33-2.66-3R1	38	4,4	3
1,34	2,68	02730562	SD22-1.34-2.68-3R1	38	4,4	3
1,35	2,7	02730563	SD22-1.35-2.70-3R1	38	4,4	3

Profundidad taladrado ~ 2 X D punteado

Mango cilíndrico



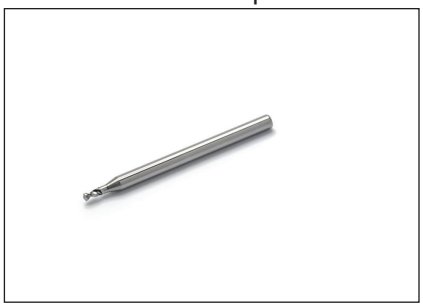


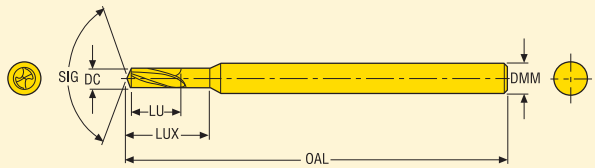
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
1,36	2,72	02730564	SD22-1.36-2.72-3R1	38	4,5	3
1,37	2,74	02730565	SD22-1.37-2.74-3R1	38	4,5	3
1,38	2,76	02730566	SD22-1.38-2.76-3R1	38	4,5	3
1,39	2,78	02730567	SD22-1.39-2.78-3R1	38	4,5	3
1,4	2,8	02731602	SD22-1.40-2.80-3R1	38	4,5	3
1,41	2,82	02730568	SD22-1.41-2.82-3R1	38	4,6	3
1,42	2,84	02730569	SD22-1.42-2.84-3R1	38	4,6	3
1,43	2,86	02730570	SD22-1.43-2.86-3R1	38	4,6	3
1,44	2,88	02730571	SD22-1.44-2.88-3R1	38	4,6	3
1,45	2,9	02730572	SD22-1.45-2.90-3R1	38	4,6	3
1,46	2,92	02730573	SD22-1.46-2.92-3R1	38	4,7	3
1,47	2,94	02730574	SD22-1.47-2.94-3R1	38	4,7	3
1,48	2,96	02730575	SD22-1.48-2.96-3R1	38	4,7	3
1,49	2,98	02730576	SD22-1.49-2.98-3R1	38	4,7	3
1,5	3,0	02731603	SD22-1.50-3.00-3R1	38	4,7	3
1,51	3,02	02730577	SD22-1.51-3.02-3R1	38	5,1	3
1,52	3,04	02730578	SD22-1.52-3.04-3R1	38	5,1	3
1,53	3,06	02730579	SD22-1.53-3.06-3R1	38	5,1	3
1,54	3,08	02730580	SD22-1.54-3.08-3R1	38	5,1	3
1,55	3,1	02730581	SD22-1.55-3.10-3R1	38	5,1	3
1,56	3,12	02730582	SD22-1.56-3.12-3R1	38	5,2	3
1,57	3,14	02730583	SD22-1.57-3.14-3R1	38	5,2	3
1,58	3,16	02730584	SD22-1.58-3.16-3R1	38	5,2	3
1,59	3,18	02730585	SD22-1.59-3.18-3R1	38	5,2	3
1,6	3,2	02731605	SD22-1.60-3.20-3R1	38	5,2	3
1,61	3,22	02730586	SD22-1.61-3.22-3R1	38	5,3	3
1,62	3,24	02730587	SD22-1.62-3.24-3R1	38	5,3	3
1,63	3,26	02730588	SD22-1.63-3.26-3R1	38	5,3	3
1,64	3,28	02730589	SD22-1.64-3.28-3R1	38	5,3	3
1,65	3,3	02730590	SD22-1.65-3.30-3R1	38	5,3	3
1,66	3,32	02730592	SD22-1.66-3.32-3R1	38	5,4	3
1,67	3,34	02730593	SD22-1.67-3.34-3R1	38	5,4	3
1,68	3,36	02730594	SD22-1.68-3.36-3R1	38	5,4	3
1,69	3,38	02730595	SD22-1.69-3.38-3R1	38	5,4	3
1,7	3,4	02731606	SD22-1.70-3.40-3R1	38	5,4	3
1,71	3,42	02730596	SD22-1.71-3.42-3R1	38	5,5	3
1,72	3,44	02730597	SD22-1.72-3.44-3R1	38	5,5	3
1,73	3,46	02730598	SD22-1.73-3.46-3R1	38	5,5	3
1,74	3,48	02730599	SD22-1.74-3.48-3R1	38	5,5	3
1,75	3,5	02730601	SD22-1.75-3.50-3R1	38	5,5	3
1,76	3,52	02730602	SD22-1.76-3.52-3R1	38	5,6	3
1,77	3,54	02730603	SD22-1.77-3.54-3R1	38	5,6	3

Profundidad taladrado ~ 2 X D punteado

Mango cilíndrico





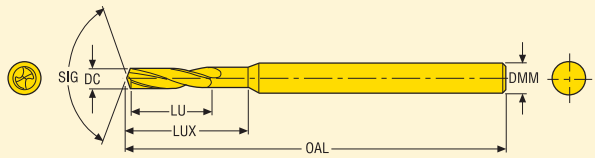
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
1,78	3,56	02730604	SD22-1.78-3.56-3R1	38	5,6	3
1,79	3,58	02730605	SD22-1.79-3.58-3R1	38	5,6	3
1,8	3,6	02731607	SD22-1.80-3.60-3R1	38	5,6	3
1,81	3,62	02730606	SD22-1.81-3.62-3R1	38	5,7	3
1,82	3,64	02730607	SD22-1.82-3.64-3R1	38	5,7	3
1,83	3,66	02730608	SD22-1.83-3.66-3R1	38	5,7	3
1,84	3,68	02730609	SD22-1.84-3.68-3R1	38	5,7	3
1,85	3,7	02730610	SD22-1.85-3.70-3R1	38	5,7	3
1,86	3,72	02730611	SD22-1.86-3.72-3R1	38	5,8	3
1,87	3,74	02730612	SD22-1.87-3.74-3R1	38	5,8	3
1,88	3,76	02730613	SD22-1.88-3.76-3R1	38	5,8	3
1,89	3,78	02730614	SD22-1.89-3.78-3R1	38	5,8	3
1,9	3,8	02731609	SD22-1.90-3.80-3R1	38	5,8	3
1,91	3,82	02730615	SD22-1.91-3.82-3R1	38	5,9	3
1,92	3,84	02730616	SD22-1.92-3.84-3R1	38	5,9	3
1,93	3,86	02730617	SD22-1.93-3.86-3R1	38	5,9	3
1,94	3,88	02730618	SD22-1.94-3.88-3R1	38	5,9	3
1,95	3,9	02730619	SD22-1.95-3.90-3R1	38	5,9	3
1,96	3,92	02730620	SD22-1.96-3.92-3R1	38	6,0	3
1,97	3,94	02730621	SD22-1.97-3.94-3R1	38	6,0	3
1,98	3,96	02730622	SD22-1.98-3.96-3R1	38	6,0	3
1,99	3,98	02730623	SD22-1.99-3.98-3R1	38	6,0	3
2,0	4,0	02731610	SD22-2.00-4.00-3R1	38	6,0	3

Profundidad de taladrado ~ 6 x D

Mango cilíndrico





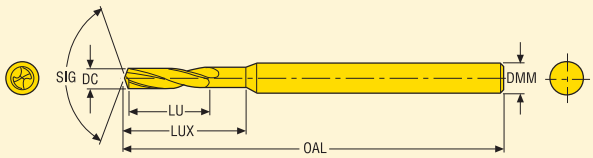
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
0,1	0,4	02731612	SD26-0.10-0.40-3R1	38	0,7	3
0,11	0,4	02730624	SD26-0.11-0.40-3R1	38	0,7	3
0,12	0,4	02730625	SD26-0.12-0.40-3R1	38	0,7	3
0,13	0,65	02730626	SD26-0.13-0.65-3R1	38	1,0	3
0,14	0,65	02730627	SD26-0.14-0.65-3R1	38	1,0	3
0,15	0,9	02731613	SD26-0.15-0.65-3R1	38	1,4	3
0,16	0,9	02730628	SD26-0.16-0.90-3R1	38	1,4	3
0,17	0,9	02730629	SD26-0.17-0.90-3R1	38	1,4	3
0,18	0,9	02730630	SD26-0.18-0.90-3R1	38	1,4	3
0,19	0,9	02730631	SD26-0.19-0.90-3R1	38	1,4	3
0,2	1,25	02731615	SD26-0.20-1.25-3R1	38	1,8	3
0,21	1,25	02730632	SD26-0.21-1.25-3R1	38	1,8	3
0,22	1,25	02730633	SD26-0.22-1.25-3R1	38	1,8	3
0,23	1,25	02730634	SD26-0.23-1.25-3R1	38	1,8	3
0,24	1,25	02730635	SD26-0.24-1.25-3R1	38	1,8	3
0,25	1,55	02731617	SD26-0.25-1.55-3R1	38	2,2	3
0,26	1,55	02730636	SD26-0.26-1.55-3R1	38	2,2	3
0,27	1,55	02730637	SD26-0.27-1.55-3R1	38	2,2	3
0,28	1,55	02730638	SD26-0.28-1.55-3R1	38	2,2	3
0,29	1,55	02730639	SD26-0.29-1.55-3R1	38	2,2	3
0,3	1,8	02731618	SD26-0.30-1.80-3R1	38	2,4	3
0,31	1,8	02730640	SD26-0.31-1.80-3R1	38	2,4	3
0,32	1,8	02730641	SD26-0.32-1.80-3R1	38	2,4	3
0,33	1,8	02730642	SD26-0.33-1.80-3R1	38	2,4	3
0,34	1,8	02730643	SD26-0.34-1.80-3R1	38	2,4	3
0,35	2,2	02731619	SD26-0.35-2.20-3R1	38	2,8	3
0,36	2,2	02730644	SD26-0.36-2.20-3R1	38	2,8	3
0,37	2,2	02730645	SD26-0.37-2.20-3R1	38	2,8	3
0,38	2,2	02730646	SD26-0.38-2.20-3R1	38	2,8	3
0,39	2,7	02730647	SD26-0.39-2.70-3R1	38	3,6	3
0,4	2,7	02731620	SD26-0.40-2.70-3R1	38	3,6	3
0,41	2,7	02730648	SD26-0.41-2.70-3R1	38	3,6	3
0,42	2,7	02730649	SD26-0.42-2.70-3R1	38	3,6	3
0,43	2,7	02730650	SD26-0.43-2.70-3R1	38	3,6	3
0,44	2,7	02730651	SD26-0.44-2.70-3R1	38	3,6	3
0,45	2,7	02731621	SD26-0.45-2.70-3R1	38	3,6	3
0,46	2,7	02730652	SD26-0.46-2.70-3R1	38	3,6	3
0,47	2,7	02730653	SD26-0.47-2.70-3R1	38	3,6	3
0,48	2,7	02730654	SD26-0.48-2.70-3R1	38	3,6	3
0,49	3,2	02730655	SD26-0.49-3.20-3R1	38	4,0	3
0,5	3,2	02731622	SD26-0.50-3.20-3R1	38	4,0	3
0,51	3,2	02730656	SD26-0.51-3.20-3R1	38	4,0	3

Profundidad de taladrado ~ 6 x D

Mango cilíndrico





- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

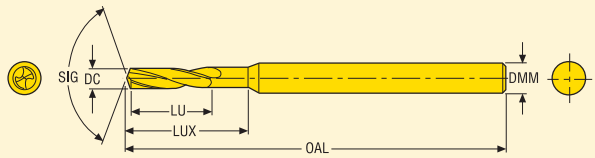
DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
0,52	3,2	02730657	SD26-0.52-3.20-3R1	38	4,0	3
0,53	3,2	02730658	SD26-0.53-3.20-3R1	38	4,0	3
0,54	3,6	02730659	SD26-0.54-3.60-3R1	38	4,5	3
0,55	3,6	02731623	SD26-0.55-3.60-3R1	38	4,5	3
0,56	3,6	02730660	SD26-0.56-3.60-3R1	38	4,5	3
0,57	3,6	02730661	SD26-0.57-3.60-3R1	38	4,5	3
0,58	3,6	02730662	SD26-0.58-3.60-3R1	38	4,5	3
0,59	3,6	02730663	SD26-0.59-3.60-3R1	38	4,5	3
0,6	3,6	02731624	SD26-0.60-3.60-3R1	38	4,5	3
0,61	3,6	02730664	SD26-0.61-3.90-3R1	38	4,5	3
0,62	3,9	02730665	SD26-0.62-3.90-3R1	38	5,0	3
0,63	3,9	02730666	SD26-0.63-3.90-3R1	38	5,0	3
0,64	3,9	02730667	SD26-0.64-3.90-3R1	38	5,0	3
0,65	3,9	02731625	SD26-0.65-3.90-3R1	38	5,0	3
0,66	3,9	02730668	SD26-0.66-3.90-3R1	38	5,0	3
0,67	3,9	02730669	SD26-0.67-3.90-3R1	38	5,0	3
0,68	4,5	02730670	SD26-0.68-4.50-3R1	38	5,6	3
0,69	4,5	02730671	SD26-0.69-4.50-3R1	38	5,6	3
0,7	4,5	02731626	SD26-0.70-4.50-3R1	38	5,6	3
0,71	4,5	02730672	SD26-0.71-4.50-3R1	38	5,6	3
0,72	4,5	02730673	SD26-0.72-4.50-3R1	38	5,6	3
0,73	4,5	02730674	SD26-0.73-4.50-3R1	38	5,6	3
0,74	4,5	02730675	SD26-0.74-4.50-3R1	38	5,6	3
0,75	4,5	02731627	SD26-0.75-4.50-3R1	38	5,6	3
0,76	5,0	02730676	SD26-0.76-5.00-3R1	38	6,3	3
0,77	5,0	02730677	SD26-0.77-5.00-3R1	38	6,3	3
0,78	5,0	02730678	SD26-0.78-5.00-3R1	38	6,3	3
0,79	5,0	02730679	SD26-0.79-5.00-3R1	38	6,3	3
0,8	5,0	02731628	SD26-0.80-5.00-3R1	38	6,3	3
0,81	5,0	02730680	SD26-0.81-5.00-3R1	38	6,3	3
0,82	5,0	02730681	SD26-0.82-5.00-3R1	38	6,3	3
0,83	5,0	02730682	SD26-0.83-5.00-3R1	38	6,3	3
0,84	5,0	02730683	SD26-0.84-5.00-3R1	38	6,3	3
0,85	5,0	02731629	SD26-0.85-5.00-3R1	38	6,3	3
0,86	5,7	02730684	SD26-0.86-5.70-3R1	38	7,1	3
0,87	5,7	02730685	SD26-0.87-5.70-3R1	38	7,1	3
0,88	5,7	02730686	SD26-0.88-5.70-3R1	38	7,1	3
0,89	5,7	02730687	SD26-0.89-5.70-3R1	38	7,1	3
0,9	5,7	02731630	SD26-0.90-5.70-3R1	38	7,1	3
0,91	5,7	02730688	SD26-0.91-5.70-3R1	38	7,1	3
0,92	5,7	02730689	SD26-0.92-5.70-3R1	38	7,1	3
0,93	5,7	02730690	SD26-0.93-5.70-3R1	38	7,1	3

Seco Feedmax™ – SD26

Profundidad de taladrado ~ 6 x D

Mango cilíndrico





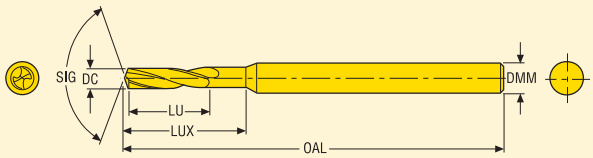
- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
0,94	5,7	02730691	SD26-0.94-5.70-3R1	38	7,1	3
0,95	5,7	02731631	SD26-0.95-5.70-3R1	38	7,1	3
0,96	6,5	02730692	SD26-0.96-6.50-3R1	38	8,0	3
0,97	6,5	02730693	SD26-0.97-6.50-3R1	38	8,0	3
0,98	6,5	02730694	SD26-0.98-6.50-3R1	38	8,0	3
0,99	6,5	02730695	SD26-0.99-6.50-3R1	38	8,0	3
1,0	6,5	02731632	SD26-1.00-6.50-3R1	38	8,0	3
1,01	6,5	02730696	SD26-1.01-6.50-3R1	38	8,0	3
1,02	6,5	02730697	SD26-1.02-6.50-3R1	38	8,0	3
1,03	6,5	02730698	SD26-1.03-6.50-3R1	38	8,0	3
1,04	6,5	02730699	SD26-1.04-6.50-3R1	38	8,0	3
1,05	6,5	02730700	SD26-1.05-6.50-3R1	38	8,0	3
1,06	7,3	02730701	SD26-1.06-7.30-3R1	38	9,0	3
1,07	7,3	02730702	SD26-1.07-7.30-3R1	38	9,0	3
1,08	7,3	02730703	SD26-1.08-7.30-3R1	38	9,0	3
1,09	7,3	02730704	SD26-1.09-7.30-3R1	38	9,0	3
1,1	7,3	02731633	SD26-1.10-7.30-3R1	38	9,0	3
1,11	7,3	02730705	SD26-1.11-7.30-3R1	38	9,0	3
1,12	7,3	02730706	SD26-1.12-7.30-3R1	38	9,0	3
1,13	7,3	02730707	SD26-1.13-7.30-3R1	38	9,0	3
1,14	7,3	02730708	SD26-1.14-7.30-3R1	38	9,0	3
1,15	7,3	02730709	SD26-1.15-7.30-3R1	38	9,0	3
1,16	8,2	02730710	SD26-1.16-8.20-3R1	38	10,0	3
1,17	8,2	02730711	SD26-1.17-8.20-3R1	38	10,0	3
1,18	8,2	02730712	SD26-1.18-8.20-3R1	38	10,0	3
1,19	8,2	02730713	SD26-1.19-8.20-3R1	38	10,0	3
1,2	8,2	02731634	SD26-1.20-8.20-3R1	38	10,0	3
1,21	8,2	02730714	SD26-1.21-8.20-3R1	38	10,0	3
1,22	8,2	02730715	SD26-1.22-8.20-3R1	38	10,0	3
1,23	8,2	02730716	SD26-1.23-8.20-3R1	38	10,0	3
1,24	8,2	02730717	SD26-1.24-8.20-3R1	38	10,0	3
1,25	8,2	02730718	SD26-1.25-8.20-3R1	38	10,0	3
1,26	8,2	02730719	SD26-1.26-8.20-3R1	38	10,0	3
1,27	8,2	02730720	SD26-1.27-8.20-3R1	38	10,0	3
1,28	8,2	02730721	SD26-1.28-8.20-3R1	38	10,0	3
1,29	8,2	02730722	SD26-1.29-8.20-3R1	38	10,0	3
1,3	8,2	02731635	SD26-1.30-8.20-3R1	38	10,0	3
1,31	9,2	02730723	SD26-1.31-9.20-3R1	38	11,2	3
1,32	9,2	02730724	SD26-1.32-9.20-3R1	38	11,2	3
1,33	9,2	02730725	SD26-1.33-9.20-3R1	38	11,2	3
1,34	9,2	02730726	SD26-1.34-9.20-3R1	38	11,2	3
1,35	9,2	02730727	SD26-1.35-9.20-3R1	38	11,2	3

Profundidad de taladrado ~ 6 x D

Mango cilíndrico





- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

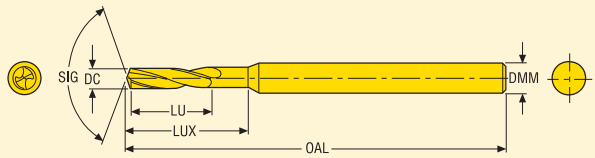
DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
1,36	9,2	02730728	SD26-1.36-9.20-3R1	38	11,2	3
1,37	9,2	02730729	SD26-1.37-9.20-3R1	38	11,2	3
1,38	9,2	02730730	SD26-1.38-9.20-3R1	38	11,2	3
1,39	9,2	02730731	SD26-1.39-9.20-3R1	38	11,2	3
1,4	9,2	02731637	SD26-1.40-9.20-3R1	38	11,2	3
1,41	9,2	02730732	SD26-1.41-9.20-3R1	38	11,2	3
1,42	9,2	02730733	SD26-1.42-9.20-3R1	38	11,2	3
1,43	9,2	02730734	SD26-1.43-9.20-3R1	38	11,2	3
1,44	9,2	02730735	SD26-1.44-9.20-3R1	38	11,2	3
1,45	9,2	02730736	SD26-1.45-9.20-3R1	38	11,2	3
1,46	9,2	02730737	SD26-1.46-9.20-3R1	38	11,2	3
1,47	9,2	02730738	SD26-1.47-9.20-3R1	38	11,2	3
1,48	9,2	02730739	SD26-1.48-9.20-3R1	38	11,2	3
1,49	9,2	02730740	SD26-1.49-9.20-3R1	38	11,2	3
1,5	9,2	02731638	SD26-1.50-9.20-3R1	38	11,2	3
1,51	11,2	02730741	SD26-1.51-11.20-3R1	38	13,4	3
1,52	11,2	02730742	SD26-1.52-11.20-3R1	38	13,4	3
1,53	11,2	02730743	SD26-1.53-11.20-3R1	38	13,4	3
1,54	11,2	02730744	SD26-1.54-11.20-3R1	38	13,4	3
1,55	11,2	02730745	SD26-1.55-11.20-3R1	38	13,4	3
1,56	11,2	02730746	SD26-1.56-11.20-3R1	38	13,4	3
1,57	11,2	02730747	SD26-1.57-11.20-3R1	38	13,4	3
1,58	11,2	02730748	SD26-1.58-11.20-3R1	38	13,4	3
1,59	11,2	02730749	SD26-1.59-11.20-3R1	38	13,4	3
1,6	11,2	02731639	SD26-1.60-11.20-3R1	38	13,4	3
1,61	11,2	02730750	SD26-1.61-11.20-3R1	38	13,4	3
1,62	11,2	02730751	SD26-1.62-11.20-3R1	38	13,4	3
1,63	11,2	02730752	SD26-1.63-11.20-3R1	38	13,4	3
1,64	11,2	02730753	SD26-1.64-11.20-3R1	38	13,4	3
1,65	11,2	02730754	SD26-1.65-11.20-3R1	38	13,4	3
1,66	11,2	02730755	SD26-1.66-11.20-3R1	38	13,4	3
1,67	11,2	02730756	SD26-1.67-11.20-3R1	38	13,4	3
1,68	11,2	02730757	SD26-1.68-11.20-3R1	38	13,4	3
1,69	11,2	02730758	SD26-1.69-11.20-3R1	38	13,4	3
1,7	11,2	02731640	SD26-1.70-11.20-3R1	38	13,4	3
1,71	11,2	02730759	SD26-1.71-11.20-3R1	38	13,4	3
1,72	11,2	02730760	SD26-1.72-11.20-3R1	38	13,4	3
1,73	11,2	02730761	SD26-1.73-11.20-3R1	38	13,4	3
1,74	11,2	02730762	SD26-1.74-11.20-3R1	38	13,4	3
1,75	11,2	02730763	SD26-1.75-11.20-3R1	38	13,4	3
1,76	11,2	02730764	SD26-1.76-11.20-3R1	38	13,4	3
1,77	11,2	02730765	SD26-1.77-11.20-3R1	38	13,4	3

Seco Feedmax™ – SD26

Profundidad de taladrado ~ 6 x D

Mango cilíndrico





- Refrigeración exterior
- Ángulo de punta: 130°
- Sin recubrimiento
- Para datos de corte, ver página 121-123

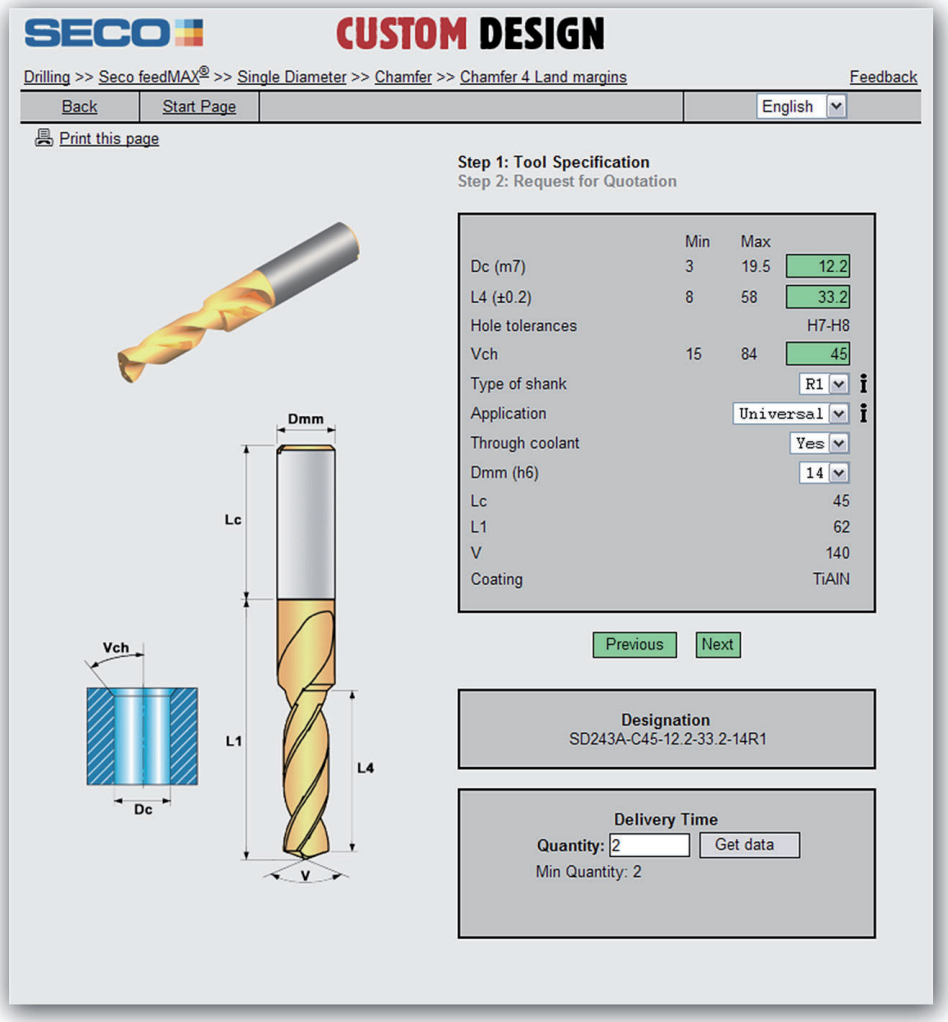
DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm		
				OAL	LUX	DMM
1,78	11,2	02730766	SD26-1.78-11.20-3R1	38	13,4	3
1,79	11,2	02730767	SD26-1.79-11.20-3R1	38	13,4	3
1,8	11,2	02731641	SD26-1.80-11.20-3R1	38	13,4	3
1,81	11,2	02730768	SD26-1.81-11.20-3R1	38	13,4	3
1,82	11,2	02730769	SD26-1.82-11.20-3R1	38	13,4	3
1,83	11,2	02730770	SD26-1.83-11.20-3R1	38	13,4	3
1,84	11,2	02730771	SD26-1.84-11.20-3R1	38	13,4	3
1,85	11,2	02730772	SD26-1.85-11.20-3R1	38	13,4	3
1,86	11,2	02730773	SD26-1.86-11.20-3R1	38	13,4	3
1,87	11,2	02730774	SD26-1.87-11.20-3R1	38	13,4	3
1,88	11,2	02730775	SD26-1.88-11.20-3R1	38	13,4	3
1,89	11,2	02730776	SD26-1.89-11.20-3R1	38	13,4	3
1,9	11,2	02731642	SD26-1.90-11.20-3R1	38	13,4	3
1,91	11,2	02730777	SD26-1.91-11.20-3R1	38	13,4	3
1,92	11,2	02730778	SD26-1.92-11.20-3R1	38	13,4	3
1,93	11,2	02730779	SD26-1.93-11.20-3R1	38	13,4	3
1,94	11,2	02730780	SD26-1.94-11.20-3R1	38	13,4	3
1,95	11,2	02730781	SD26-1.95-11.20-3R1	38	13,4	3
1,96	11,2	02730782	SD26-1.96-11.20-3R1	38	13,4	3
1,97	11,2	02730783	SD26-1.97-11.20-3R1	38	13,4	3
1,98	11,2	02730784	SD26-1.98-11.20-3R1	38	13,4	3
1,99	11,2	02730785	SD26-1.99-11.20-3R1	38	13,4	3
2,0	11,2	02731643	SD26-2.00-11.20-3R1	38	13,4	3

No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega. El precio y el plazo de entrega están disponibles al instante.

Se ha creado una estrategia bien definida para cambiar el proceso de solicitud de ofertas y plazos de entrega de brocas a medida. Seco puede diseñar su broca enteriza de metal duro Feedmax™ a medida con el programa Custom Design.

Este concepto le ofrece un buen número de ventajas:

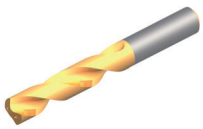
- No necesita esperar por la oferta. Precio y plazo de entrega en el momento.
- Se puede visualizar el diseño al momento. No hay riesgo de equivocaciones.
- Corto plazo de entrega.



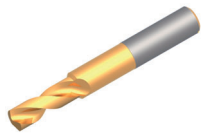
Por favor, contacte con su representante de Seco para más información.

Diferentes tipos de brocas a medida – Se puede encontrar información detallada en el programa Custom Design.

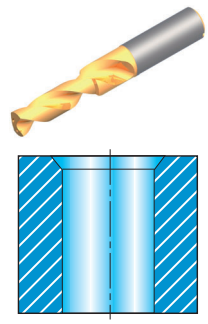
A1. Un solo diámetro



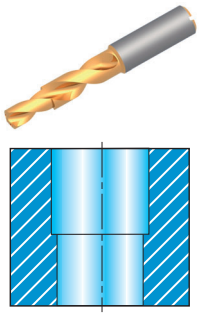
A2. Reforzado



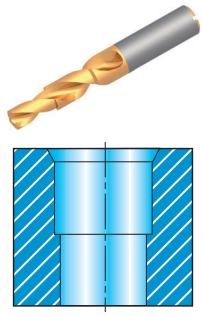
A3. Chaflanar



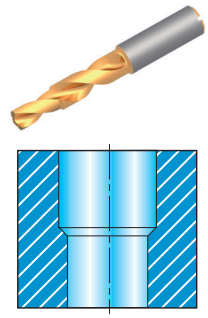
B1. Bidiametral



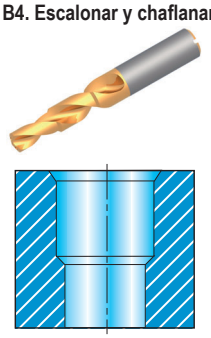
B2. Bidiametral y chaflán



B3. Escalonada

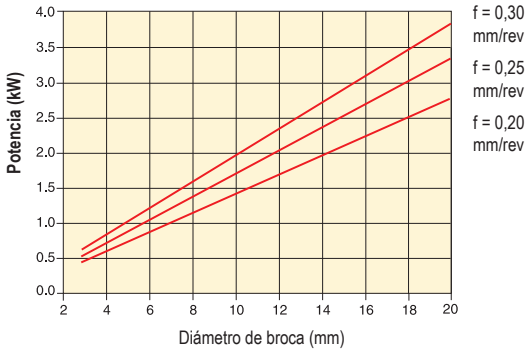


B4. Escalonar y chaflanar

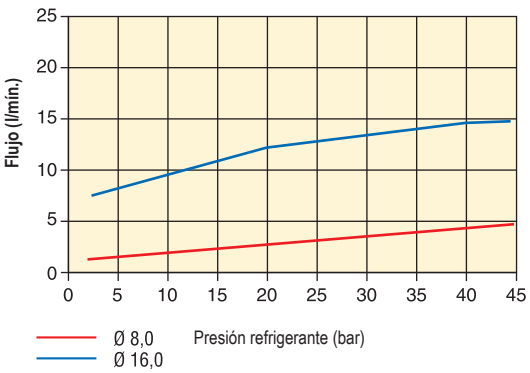


Datos de mecanizado

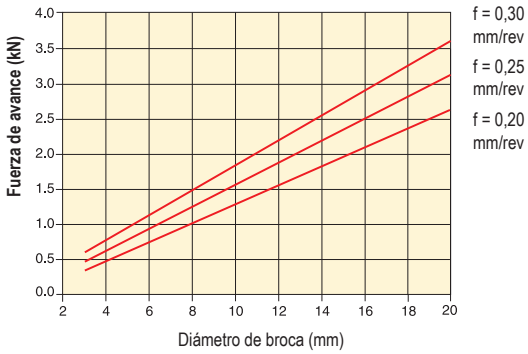
Consumo de potencia neta



Refrigerante a diferentes presiones



Fuerza de avance



Método

Ajustar el avance hacia arriba o hacia abajo para obtener la mejor formación de virutas posible. Aumentar el avance/rev produce virutas más cortas.

Los valores de potencia neta y consumo en fuerza de avance mostrados arriba, son valores básicos y pueden variar según los datos de corte, material y desgaste de la broca.

Datos de mecanizado

SD1103, SD1103A, SD1105A, SD203A, SD205A, SD206, SD206A, SD207A, SD216A, SD230A IT8–9/R_a 1–3*		
Diámetro broca (mm)	**Tolerancia IT9 (µm)**	**Tolerancia IT10 (µm)**
< 3	14	25
3-6	18	30
6-10	22	36
10-18	27	43
> 18	33	52

*Pueden aparecer deterioro de la superficie de acabado cuando taladramos aceros bajos en carbono o aceros inoxidables.

Comprobaciones iniciales:

- Estabilidad de montaje
- Estado del husillo de la máquina
- Estado del soporte
- Sujeción de la herramienta:
  - Salto dentro de 0,04 TIR
  - Si se utiliza el pre taladrado, salto dentro de 0,04 TIR
- Evacuación de viruta:
  - Datos de corte
- Refrigerante:
  - Presión
  - Flujo

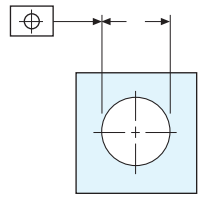
Rápido desgaste de flanco

- Reducir la velocidad de corte
- Aumentar la concentración del refrigerante



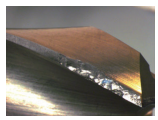
Escasa tolerancia en diámetro

- Aumentar el avance/rev
- Utilizar una operación de escariado ver página 237
- Utilizar una operación de mandrinado ver página 371-372



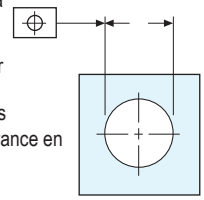
Desgaste/Periferia

- Reducir la velocidad de corte
- Aumentar la concentración del refrigerante



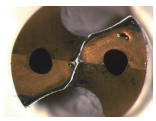
Posición insatisfactoria del agujero

- Reducir el avance/rev. durante la entrada
- Reducir el avance/rev
- Utilizar una operación de mandrinado ver página 371-372
- Cuando se taladre a través de superficies rugosas, duras o angulares, reducir el avance en un 30-50% durante la entrada y la salida
- Puntear con un ángulo de 140°



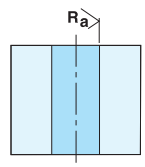
Astillamiento/Centro

- Reducir el avance/rev. durante la entrada
- Reducir el avance/rev
- Utilizar una operación de mandrinado ver página 371-372



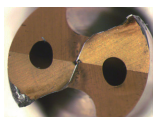
Pobre calidad superficial

- Reducir el avance/rev
- Aumentar la velocidad de corte
- Utilizar una operación de escariado ver página 237



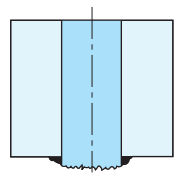
Astillamiento/Esquina exterior, filo de corte

- Reducir el avance durante la entrada/salida
- Reducir la velocidad de corte
- Aumentar la concentración del refrigerante
- Reafilar la broca



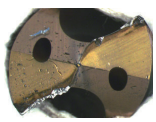
Rebabas en la salida

- Reducir el avance/rev. durante la salida
- Reducir el ancho de preparación de arista (bn)



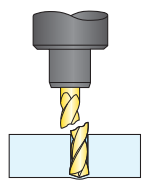
Recrecimiento de filo

- Si se encuentra cerca de la periferia, aumentar velocidad de corte
- Si se encuentra cerca del centro, aumentar el avance/rev
- Si la broca está gastada, reafilarla



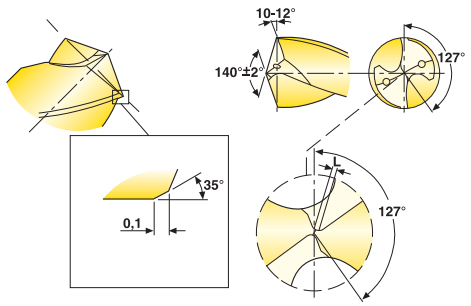
Rotura al contactar/fondo del agujero

- Reducir el avance/rev. durante la entrada/salida
- Ajustar los datos de corte para mejorar la evacuación de virutas



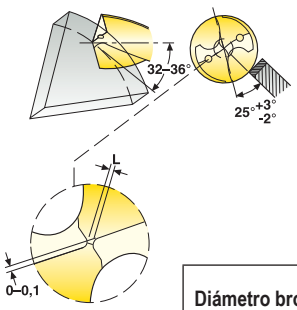
Instrucciones de reafilado para SD1103 y SD1103A

1. Ángulo de punta



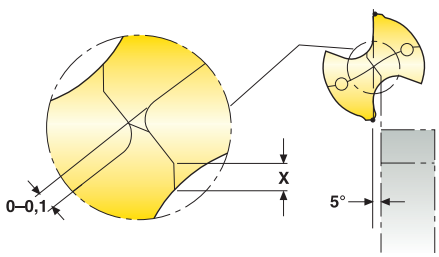
La altura del diente (salto axial) debe estar dentro 0,02 mm

2. Adelgazamiento del alma



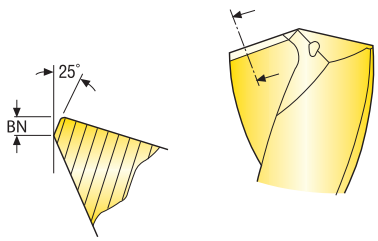
Diámetro broca ∅ DC (mm)	L (mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3. Rebaje de la superficie plana X



X = 0,08 x diámetro broca DC

4. Preparado de arista



Material a mecanizar	BN (mm)	
	Diámetro broca ∅ ≤10 (mm)	Diámetro broca ∅ >10 (mm)
Acero	0,05	0,10
Aceros inoxidables	0,05	0,05
Fundición	0,05	0,10

El desgaste máx. del flanco permitido antes del reafilado es de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

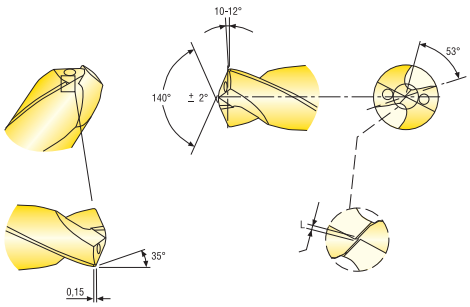
Incidencia cónica : Tipo de muela 11V9 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 2-3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2 (figura 1).
Tratamiento del filo: afilado de la superficie K o cepillar (figura 4).

Importante:

- Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
- La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

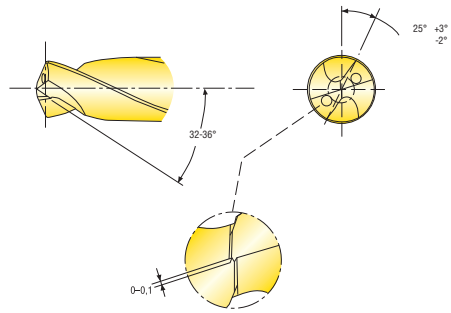
Instrucciones de reafilado para SD203A, SD205A y SD207A geometría -P

1. Ángulo de punta



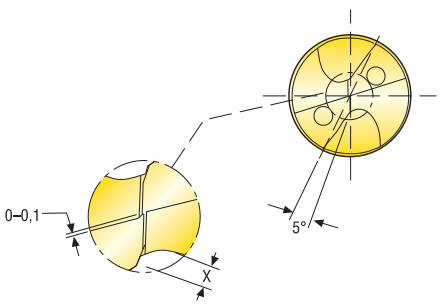
La altura del diente (salto axial) debe estar dentro 0,02 mm

2. Adelgazamiento del alma



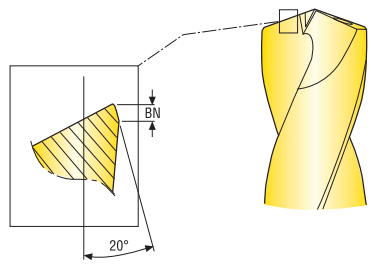
Diámetro broca (mm)	L (mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3. Rebaje de la superficie plana X



X = 0,08 x diámetro broca DC

4. Preparado de arista



Material a mecanizar	BN (mm)	
	Diá. broca ≤10 (mm)	Diámetro broca >10 (mm)
Acero	0,05	0,10
Acero inoxidable	0,05	0,05
Fundición	0,05	0,10

El desgaste máx. del flanco permitido antes del reafilado es de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

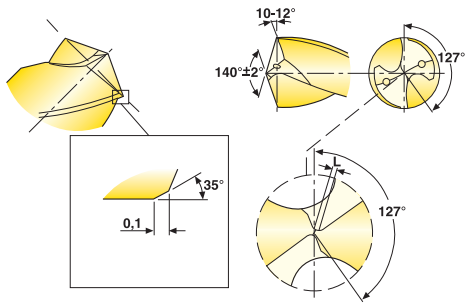
Incidencia cónica: Tipo de muela 12A2 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 2-3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2 (figura 1).
Tratamiento del filo: afilado de la superficie K o cepillar (figura 4).

Importante:

- Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
- La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

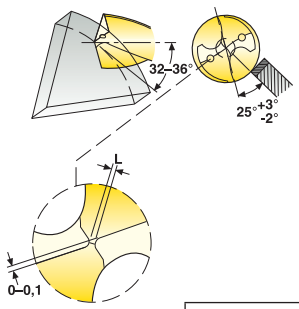
Instrucciones para el reafilado para SD203A, SD205A y SD207A

1. Ángulo de punta



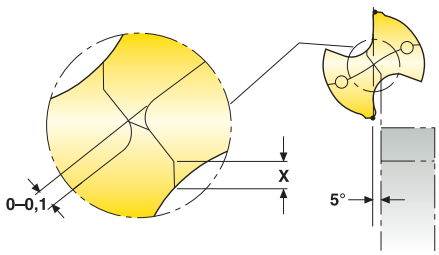
La altura del diente (salto axial) debe estar dentro 0,02 mm

2. Adelgazamiento del alma



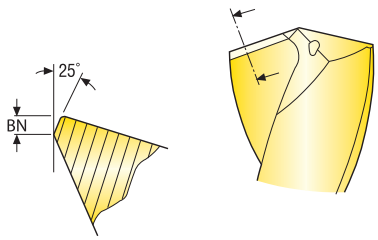
Diámetro broca (mm)	L (mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3. Rebaje de la superficie plana X



X = 0,08 x diámetro broca DC

4. Preparado de arista



Material a mecanizar	BN (mm)	
	Diá. broca ≤10 (mm)	Diámetro broca >10 (mm)
Acero	0,05	0,10
Acero inoxidable	0,05	0,05
Fundición	0,05	0,10

El desgaste máx. del flanco permitido antes del reafilado es de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

Incidencia cónica: Tipo de muela 12A2 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 2-3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2 (figura 1).
Tratamiento del filo: afilado de la superficie K o cepillar (figura 4).

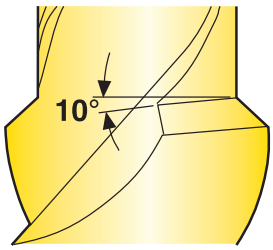
Importante:

- Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
- La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

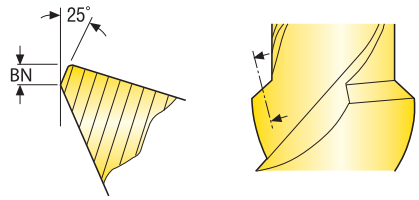
Instrucciones para el reafilado de brocas chaflanadoras

Las instrucciones de reafilado son las mismas que para SD203, SD203A, SD205A y SD207A, excepto para el chaflán.

1. Ángulo incidencia del chaflán



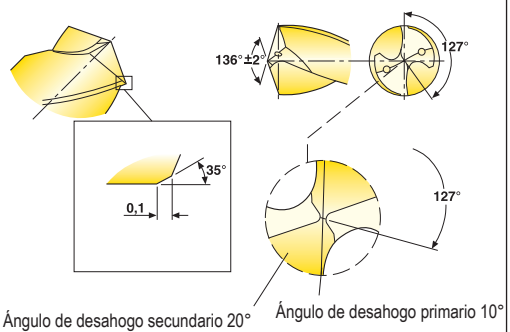
2. Biselado del filo del chaflán



Material a mecanizar	BN (mm)	
	Diá. broca ≤10 (mm)	Diámetro broca >10 (mm)
Acero	0,05	0,05
Acero inoxidable	0,05	0,05
Fundición	0,05	0,05

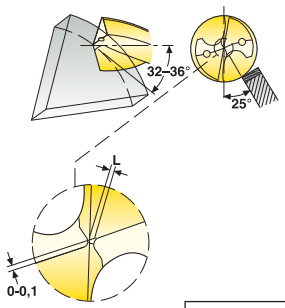
Instrucciones de reafilado para D212A, SD216A, SD220A, SD225A y SD230A

1. Ángulo de punta



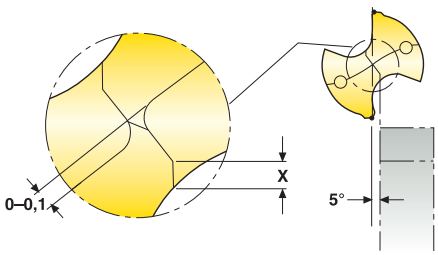
La altura del diente (salto axial) debe estar dentro 0,02 mm

2. Adelgazamiento del alma



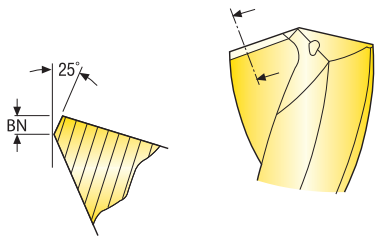
Diámetro broca (mm)	L (mm)
2-10	0,2
10-20	0,4

3. Rebaje de la superficie plana X



X = 0,08 x diámetro broca DC

4. Preparado de arista



Material a mecanizar	BN (mm)	
	Diá. broca ≤10 (mm)	Diámetro broca >10 (mm)
Acero	0,05	0,1
Acero inoxidable	0,05	0,05
Fundición	0,05	0,1

El desgaste máx. del flanco permitido antes del reafilado es de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

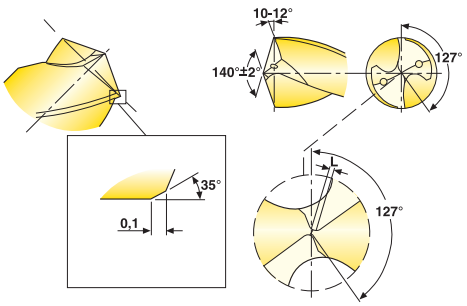
Incidencia cónica : Tipo de muela 11V9 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 2-3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2 (figura 1).
Tratamiento del filo: afilado de la superficie K o cepillar (figura 4).

Importante:

- Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
- La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

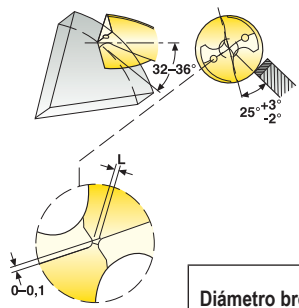
Instrucciones de reafilado para SD265A

1. Ángulo de punta



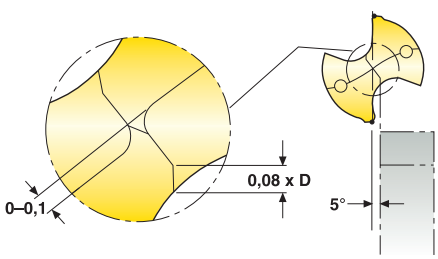
La altura del diente (salto axial) debe estar dentro 0,02 mm

2. Adelgazamiento del alma

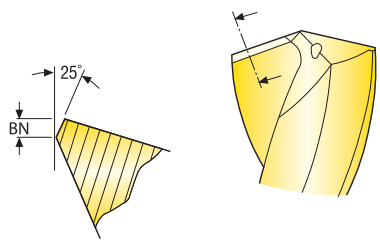


Diámetro broca ∅ DC (mm)	L (mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3. Rebaje de la superficie plana X



4. Preparado de arista



Material a mecanizar	Diámetro broca ∅ ≤10 BN (mm)	Diámetro broca ∅ >10 BN (mm)
Acero	0,05	0,10
Aceros inoxidables	0,05	0,05
Fundición	0,05	0,10

El desgaste máx. del flanco permitido antes del reafilado es de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

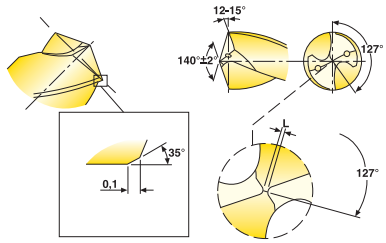
Incidencia cónica: Tipo de muela 12A2 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 2-3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2 (figura 1).
Tratamiento del filo: afilado de la superficie K o cepillar (figura 4).

Importante:

- Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
- La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

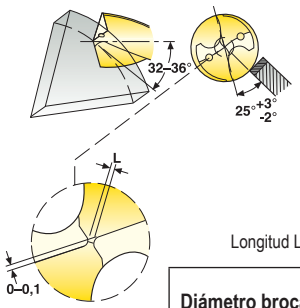
Instrucciones de reafilado para brocas enterizas con geometría -M y -T

1. Ángulo de punta



La altura del diente (salto axial) debe estar dentro 0,01 mm

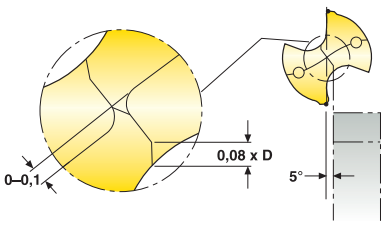
2. Adelgazamiento del alma



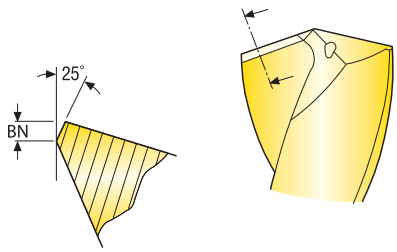
Longitud L de la arista del cincel

Diámetro broca (mm)	L (mm)
3-6	0,1-0,2
6-10	0,13-0,27
10-20	0,2-0,4

3. Rebaje de la superficie plana X



4. Preparado de arista



BN = 0,02 mm

El desgaste máx. del flanco permitido antes del reafilado es de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

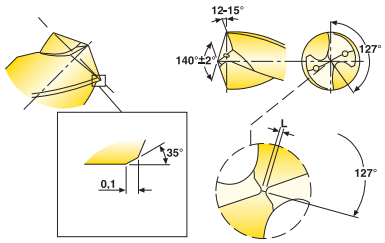
Incidencia cónica: Tipo de muela 12A2 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 2-3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2 (figura 1).
Tratamiento del filo: afilado de la superficie K o cepillar (figura 4).

Importante:

- Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
- La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

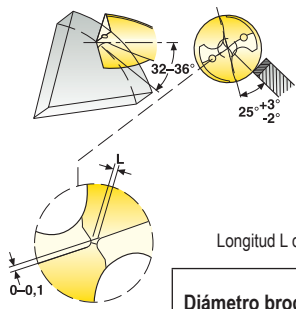
Instrucciones de reafilado para brocas enterizas con geometría -N

1. Ángulo de punta



La altura del diente (salto axial) debe estar dentro 0,01 mm

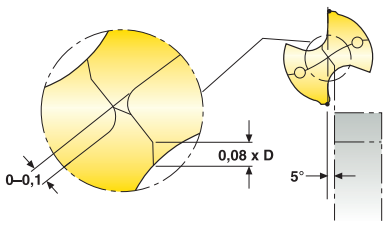
2. Adelgazamiento del alma



Longitud L de la arista del cincel

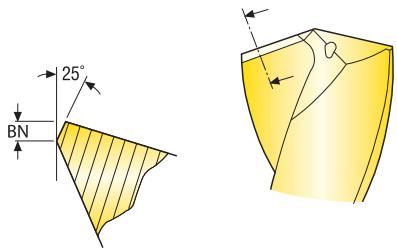
Diámetro broca (mm)	L (mm)
3-6	0,1-0,2
6-10	0,13-0,27
10-20	0,2-0,4

3. Rebaje de la superficie plana X



El desgaste máx. del flanco permitido antes del reafilado es de 0,1-0,3 mm medido en el punto más ancho.

4. Preparado de arista



BN = 0,01-0,02 mm

General:

X = 0,08 x diámetro broca DC

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

Incidencia cónica: Tipo de muela 12A2 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 2-3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2 (figura 1).
Tratamiento del filo: afilado de la superficie K o cepillar (figura 4).

Importante:

- Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
- La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

Datos de corte – SD1103 – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	105
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	105
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	85
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	46
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	55
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,26	45
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	70
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	60
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	50
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	49
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	29
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	45
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	45
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	60
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	27

Datos de corte – SD1103A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	150
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	145
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	125
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	105
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	120
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	105
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	50
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	80
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	65
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	48
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	36
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	30
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	95
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	70
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	39
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	260
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	170
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	110
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	210
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	34
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	65
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	34
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	65
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	80
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	38

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD1105A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	135
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	135
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	115
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	100
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	95
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	100
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	48
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	70
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	60
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	44
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	33
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	27
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	85
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	60
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	36
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	240
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	155
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	100
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	190
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	31
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	60
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	31
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	60
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	75
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	35

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD1108A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	120
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	115
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	100
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	85
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	85
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	95
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	90
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	85
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	60
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	42
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	60
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	50
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	38
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	29
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	24
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	75
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	55
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	50
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	31
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	205
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	135
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	90
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	165
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	50
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	65
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	30

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

When drilling in stainless steel with 8xD and 12xD a pre-drilling operation might be needed

Datos de corte – SD1112A – Ø 3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	100
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	100
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	85
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	70
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	70
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	50
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	36
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	55
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	43
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	33
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	25
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	21
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	65
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	55
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	47
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	45
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,25	0,28	0,28	0,30	27
N1	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	180
N2	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	115
N3	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	75
N11	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	145
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	43
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	55
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	26

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/min.
Datos de corte básicos

When drilling in stainless steel with 8xD and 12xD a pre-drilling operation might be needed

Datos de corte – SD203A – Ø 2-8 – Métrico

SMG		f						v_c
		Ø2,00	Ø3,00	Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	
P1	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	185
P2	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	180
P3	P	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,32	155
P4	P	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	210
P5	P	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	205
P6	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	230
P7	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	215
P8	P	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	200
P11	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	105
P12	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	75
M1	M	0,075	0,095	0,11	0,13	0,15	0,19	110
M2	M	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,17	90
M3	M	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	70
M4	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	50
M5	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	42
K1	P	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,36	175
K2	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	150
K3	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	125
K4	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	120
K5	P	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	70
N1	N	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	350
N2	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	225
N3	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	150
N11	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	285
S1	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	39
S2	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	28
S3	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	28
S11	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	70
S12	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	55
S13	M	0,065	0,075	0,085	0,095	0,10	0,12	43
H3	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	28
H5	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	55
H7	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	28
H8	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	55
H11	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	65
H12	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	80
H21	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	55

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD203A – Ø 10-20 – Métrico

SMG		f						v_c
		Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	185
P2	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	180
P3	P	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	155
P4	P	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	210
P5	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	205
P6	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	230
P7	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	215
P8	P	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	200
P11	P	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	105
P12	P	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	75
M1	M	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	110
M2	M	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	90
M3	M	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	70
M4	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	50
M5	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	42
K1	P	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	175
K2	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	150
K3	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	125
K4	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	120
K5	P	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	70
N1	N	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	350
N2	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	225
N3	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	150
N11	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	285
S1	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	39
S2	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	28
S3	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	28
S11	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	70
S12	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	55
S13	M	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	43
H3	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	28
H5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	55
H7	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	28
H8	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	55
H11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	65
H12	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	80
H21	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	55

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD205A – Ø 2-8 – Métrico

SMG		f						v_c
		Ø2,00	Ø3,00	Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	
P1	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	170
P2	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	165
P3	P	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,32	140
P4	P	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	195
P5	P	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	185
P6	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	210
P7	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	200
P8	P	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	185
P11	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	95
P12	P	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,14	65
M1	M	0,075	0,095	0,11	0,13	0,15	0,19	100
M2	M	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,17	80
M3	M	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	60
M4	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	46
M5	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	38
K1	P	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,36	160
K2	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	135
K3	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	115
K4	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	110
K5	P	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	65
N1	N	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	350
N2	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	200
N3	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	135
N11	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	255
S1	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	35
S2	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	25
S3	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	25
S11	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	65
S12	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	50
S13	M	0,065	0,075	0,085	0,095	0,10	0,12	39
H3	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	26
H5	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	48
H7	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	26
H8	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	48
H11	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	60
H12	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	70
H21	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	48

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD205A – Ø 10-20 – Métrico

SMG		f						v_c
		Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	170
P2	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	165
P3	P	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	140
P4	P	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	195
P5	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	185
P6	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	210
P7	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	200
P8	P	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	185
P11	P	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	95
M1	M	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	100
M2	M	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	80
M3	M	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	60
M4	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	46
M5	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	38
K1	P	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	160
K2	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	135
K3	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	115
K4	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	110
K5	P	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	65
N1	N	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	350
N2	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	200
N3	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	135
N11	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	255
S1	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	35
S2	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	25
S3	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	25
S11	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	65
S12	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	50
S13	M	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	39
H3	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	26
H5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	48
H7	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	26
H8	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	48
H11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	60
H12	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	70
H21	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	48

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD207A – Ø 3-20 – Métrico

SMG		f										v_c
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,17	0,24	0,26	0,32	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	155
P2	P	0,17	0,24	0,26	0,32	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	155
P3	P	0,16	0,22	0,25	0,32	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	130
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	180
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	175
P6	P	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	195
P7	P	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	185
P8	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	175
P11	P	0,075	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,24	90
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	50
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	41
M3	P	0,065	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	31
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	24
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	20
K1	P	0,18	0,25	0,28	0,36	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	150
K2	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	130
K3	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	110
K4	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	105
K5	P	0,15	0,20	0,24	0,28	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	60
H3	P	0,070	0,090	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	24
H5	P	0,10	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	45
H7	P	0,070	0,090	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	24
H8	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	45
H11	P	0,10	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	60
H12	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	65
H21	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	45

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD206 – Ø 0,7-2

SMG		f			
		Ø0,70	Ø1,00	Ø2,00	v_c
P1	P	0,080	0,090	0,11	140
P2	P	0,085	0,090	0,12	140
P3	P	0,080	0,085	0,11	120
P4	P	0,080	0,085	0,11	105
P5	P	0,075	0,085	0,11	100
P6	P	0,075	0,080	0,10	110
P7	P	0,075	0,080	0,10	105
P8	P	0,080	0,085	0,11	100
P11	P	0,075	0,080	0,10	105
P12	P	0,050	0,055	0,070	60
K1	P	0,085	0,090	0,12	100
K2	P	0,075	0,085	0,11	85
K3	P	0,075	0,085	0,11	75
K4	P	0,075	0,085	0,11	70
K5	P	0,070	0,075	0,095	42

Datos de corte – SD206A – Ø 1-2

SMG		f			
		Ø1,00	Ø1,50	Ø2,00	v_c
P1	P	0,090	0,10	0,11	175
P2	P	0,090	0,10	0,12	170
P3	P	0,085	0,10	0,11	145
P4	P	0,085	0,095	0,11	130
P5	P	0,085	0,095	0,11	125
P6	P	0,080	0,095	0,10	140
P7	P	0,080	0,095	0,10	130
P8	P	0,085	0,10	0,11	125
P11	P	0,080	0,095	0,10	125
P12	P	0,055	0,065	0,070	75
M1	P	0,055	0,065	0,075	95
M2	P	0,050	0,060	0,070	75
M3	P	0,042	0,048	0,055	60
M4	P	0,036	0,042	0,048	43
M5	P	0,036	0,042	0,048	36
K1	P	0,095	0,11	0,12	115
K2	P	0,085	0,10	0,11	100
K3	P	0,085	0,10	0,11	85
K4	P	0,085	0,10	0,11	80
K5	P	0,075	0,090	0,10	47
N2	P	0,10	0,12	0,13	190
N3	P	0,10	0,12	0,13	125

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD216A – Ø 3-14

SMG		f							
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	v_c
P1	P	0,13	0,18	0,20	0,26	0,30	0,32	0,36	125
P2	P	0,14	0,18	0,20	0,26	0,30	0,34	0,36	120
P3	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,34	105
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	90
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	85
P6	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	95
P7	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	90
P8	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,34	85
P11	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	90
P12	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	55
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	65
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	55
M3	P	0,070	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	41
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	31
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	25
K1	P	0,15	0,22	0,24	0,30	0,36	0,40	0,44	80
K2	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	70
K3	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	60
K4	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	55
K5	P	0,12	0,17	0,20	0,24	0,30	0,32	0,36	33
N2	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,46	135
N3	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,46	90
H3	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	22
H5	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	40
H7	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	22
H8	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	40
H11	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	50
H12	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	31
H21	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	40

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD230A – Ø 3-12

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	v_c
P1	P	0,13	0,18	0,20	0,26	0,30	0,32	90
P2	P	0,14	0,18	0,20	0,26	0,30	0,34	90
P3	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	75
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	70
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	65
P6	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	75
P7	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	70
P8	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	65
P11	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	65
P12	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	39
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,26	50
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	40
M3	P	0,070	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	30
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	23
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	19
K1	P	0,15	0,22	0,24	0,30	0,36	0,40	60
K2	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	50
K3	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	44
K4	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	42
K5	P	0,12	0,17	0,20	0,24	0,30	0,32	25
N2	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	100
N3	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	65
H3	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	16
H5	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	30
H7	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	16
H8	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	30
H11	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	39
H12	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	24
H21	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	30

Datos de corte – SD245A – Ø 4-16

SMG		f							
		Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	v_c
P1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	185
P2	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	180
P3	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,28	0,30	155
P4	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	135
P5	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	130
P6	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	145
P7	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	140
P8	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,28	0,30	130
P11	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	135
P12	P	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	80
M1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	100
M2	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	80
K1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	120
K2	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	105
K3	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	90
K4	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	85
K5	P	0,095	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	0,26	50
N2	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	200
N3	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	135
N11	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	255

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD265A – Ø 4-16

SMG		f							
		Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	v_c
P1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	180
P2	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	175
P3	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	150
P4	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	135
P5	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	130
P6	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	145
P7	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	135
P8	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	130
P11	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	130
P12	P	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	80
M1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	100
M2	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	80
K1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	120
K2	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	100
K3	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	85
K4	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	85
K5	P	0,10	0,13	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	49
N2	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	195
N3	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	130
N11	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	250

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD205A-C1 – Ø3-13

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	Ø11,00	Ø13,00	v_c
TS2	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	65
TS3	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	50
TP2	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	65
TP3	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	50

Datos de corte – SD205A-C2 – Ø 3-13

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	Ø11,00	Ø13,00	v_c
N1	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	80
N2	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	50
N3	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	33
S11	C2	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	50
S12	C2	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	40
S13	C2	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	31

Datos de corte – SD203A-CX2 – Ø 3-9

SMG		f				
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	v_c
N1	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	185
N2	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	120
N3	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	80
S11	CX2	0,019	0,020	0,024	0,024	16
S12	CX2	0,019	0,020	0,024	0,024	12
S13	CX2	0,017	0,018	0,020	0,022	9

Datos de corte – SD205-CX31 – Ø 4-8

SMG		f					
		Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø7,00	Ø8,00	v_c
N1	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	155
N2	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	100
N3	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	65
S11	CX31	0,040	0,048	0,055	0,065	0,070	16
S12	CX31	0,040	0,048	0,055	0,065	0,070	12
S13	CX31	0,034	0,042	0,048	0,055	0,065	9
TS2	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	125
TS3	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	100
TP2	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	125
TP3	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	100

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos
Los datos de corte dependen del material existente. Los grupos N1-N3 y S11-S13 utilizados para aplicaciones de taladrado de materiales apilados
N1-N3 = Alu
S11-S13 = Ti
TS/TP = Composite

Datos de corte – SD22 & SD26 – Ø 0,1-0,3

SMG	f			v_c
	Ø0,10	Ø0,20	Ø0,30	
P1	0,0011	0,0017	0,0024	11
P2	0,0011	0,0017	0,0024	11
P3	0,0010	0,0016	0,0022	10
P4	0,0010	0,0016	0,0022	8
P5	0,0010	0,0016	0,0022	8
P6	0,0010	0,0016	0,0022	9
P7	0,0010	0,0016	0,0022	8
P8	0,0010	0,0016	0,0022	8
P11	0,0010	0,0016	0,0022	8
P12	0,00070	0,0011	0,0015	5
M1	0,0011	0,0017	0,0024	2
M2	0,0010	0,0016	0,0022	2
K1	0,0011	0,0017	0,0024	6
K2	0,0010	0,0016	0,0022	5
K3	0,0010	0,0016	0,0022	4
K4	0,0010	0,0016	0,0022	4
K5	0,00090	0,0014	0,0019	3
N2	0,0014	0,0022	0,0030	15
N3	0,0014	0,0022	0,0030	10
S11	0,00080	0,0013	0,0017	4
S12	0,00080	0,0013	0,0017	3

Datos de corte – SD22 & SD26 – Ø 0,4-0,5

SMG	f		v_c
	Ø0,40	Ø0,50	
P1	0,0030	0,0036	14
P2	0,0030	0,0036	14
P3	0,0028	0,0034	12
P4	0,0028	0,0034	10
P5	0,0028	0,0034	10
P6	0,0028	0,0032	11
P7	0,0028	0,0032	11
P8	0,0028	0,0034	10
P11	0,0028	0,0032	10
P12	0,0019	0,0022	6
M1	0,0030	0,0036	5
M2	0,0028	0,0034	4
K1	0,0030	0,0036	10
K2	0,0028	0,0034	9
K3	0,0028	0,0034	7
K4	0,0028	0,0034	7
K5	0,0024	0,0030	4
N2	0,0038	0,0046	30
N3	0,0038	0,0046	20
S11	0,0022	0,0026	8
S12	0,0022	0,0026	6

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD22 & SD26 – Ø 0,6-0,8

SMG	f			v_c
	Ø0,60	Ø0,70	Ø0,80	
P1	0,0042	0,0048	0,0055	28
P2	0,0042	0,0050	0,0055	28
P3	0,0040	0,0046	0,0055	24
P4	0,0040	0,0046	0,0050	21
P5	0,0038	0,0044	0,0050	20
P6	0,0038	0,0044	0,0050	22
P7	0,0038	0,0044	0,0050	21
P8	0,0040	0,0046	0,0055	20
P11	0,0038	0,0044	0,0050	21
P12	0,0026	0,0030	0,0034	12
M1	0,0042	0,0050	0,0055	9
M2	0,0038	0,0044	0,0050	7
K1	0,0042	0,0050	0,0055	15
K2	0,0038	0,0044	0,0050	13
K3	0,0038	0,0044	0,0050	11
K4	0,0038	0,0044	0,0050	10
K5	0,0036	0,0040	0,0046	6
N2	0,0055	0,0065	0,0070	60
N3	0,0055	0,0065	0,0070	40
S11	0,0032	0,0036	0,0040	13
S12	0,0032	0,0036	0,0040	10

Datos de corte – SD22 & SD26 – Ø 0,9-1,1

SMG	f			v_c
	Ø0,90	Ø1,00	Ø1,10	
P1	0,0060	0,0065	0,0075	50
P2	0,0060	0,0070	0,0075	48
P3	0,0060	0,0065	0,0070	42
P4	0,0055	0,0065	0,0070	37
P5	0,0055	0,0060	0,0070	35
P6	0,0055	0,0060	0,0065	39
P7	0,0055	0,0060	0,0065	37
P8	0,0060	0,0065	0,0070	35
P11	0,0055	0,0060	0,0065	36
P12	0,0038	0,0042	0,0046	21
M1	0,0060	0,0070	0,0075	12
M2	0,0055	0,0060	0,0070	10
K1	0,0060	0,0070	0,0075	20
K2	0,0055	0,0060	0,0070	17
K3	0,0055	0,0060	0,0070	15
K4	0,0055	0,0060	0,0070	14
K5	0,0050	0,0055	0,0060	8
N2	0,0080	0,0085	0,0095	80
N3	0,0080	0,0085	0,0095	55
S11	0,0046	0,0050	0,0055	19
S12	0,0046	0,0050	0,0055	15

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD22 & SD26 – Ø 1,2-2,0

SMG	f					v_c
	Ø1,20	Ø1,40	Ø1,60	Ø1,80	Ø2,00	
P1	0,0080	0,0090	0,010	0,012	0,013	70
P2	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	70
P3	0,0075	0,0090	0,010	0,011	0,012	60
P4	0,0075	0,0085	0,010	0,011	0,012	50
P5	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	50
P6	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	55
P7	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	55
P8	0,0075	0,0090	0,010	0,011	0,012	50
P11	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	50
P12	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	0,0080	30
M1	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	15
M2	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	12
K1	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	35
K2	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	30
K3	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	26
K4	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	25
K5	0,0065	0,0075	0,0085	0,010	0,011	15
N2	0,010	0,012	0,014	0,015	0,017	100
N3	0,010	0,012	0,014	0,015	0,017	65
S11	0,0060	0,0070	0,0075	0,0085	0,0095	26
S12	0,0060	0,0070	0,0075	0,0085	0,0095	20

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos



Resumen de la gama

Crownloc®	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la corona	Tolerancia de agujero (1)	Acabado superficial (2)
SD101  **Pág. 128**	12,00–25,99 mm	~ 1,5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD103  **Pág. 129**	10,00–25,99 mm	~ 3 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD105  **Pág. 130**	10,00–25,99 mm	~ 5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD107  **Pág. 131**	12,00–25,99 mm	~ 7 x D	k7	IT10	R_a 1–4 µm
Módulo chaflanador  **Pág. 135**	12,00–19,99 mm	–	–	–	–

1) Pueden haber variaciones dependiendo del material y de los datos de corte usados.
2) La profundidad de taladrado, datos de corte, presión del refrigerante y material, pueden ocasionar deterioro de la calidad superficial.

Codificación Crownloc®

Diámetro de la corona mín. / máx.

Diámetro del mango

SD103	-	14.00/14.99	-	50	-	16	R	7

Tipo de broca
SD101: 1,5 x D
SD103: 3 x D
SD105: 5 x D
SD107: 7 x D

Profundidad taladrado

Rotación a derechas

Tipo de mango
1. Cilíndrico
7. ISO 9766



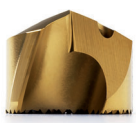
Codificación coronas

Diámetro broca

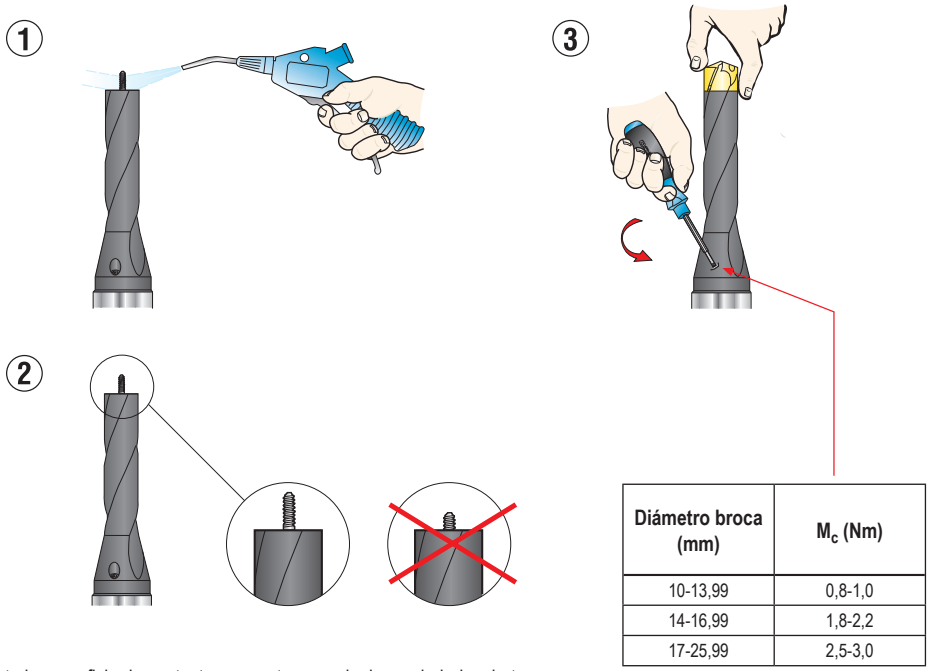
SD100	-	14.00	-	P

Tipo de geometría
P = Acero
M = Acero inoxidable
K = Fundición

Geometrías

Geometría-P – Geometría universal, primera elección para el taladrado en acero	Geometría-M – Primera elección para el taladrado en acero inoxidable y superaleaciones	Geometría-K - Primera elección para el taladrado en fundición
		

Instrucciones de montaje



Diámetro broca (mm)	M_c (Nm)
10-13,99	0,8-1,0
14-16,99	1,8-2,2
17-25,99	2,5-3,0

1. Limpiar atentamente la superficie de contacto para extraer cualquier suciedad o viruta.
2. Asegurarse que el tirante empujador sobresale lo máximo posible.
3. Montar una nueva corona en el tirante y roscar hasta el fondo de la rosca.
Girar la corona suavemente en contra de las agujas del reloj hasta que coincidan sus ranuras de blocaje con las del cuerpo.
Empujar la corona hacia el cuerpo en su correcta posición mientras roscamos el tornillo de blocaje.
Asegurarse del perfecto posicionamiento entre cuerpo y corona.
Apriete fuertemente el tornillo de fijación usando una llave dinamométrica.

Estabilidad

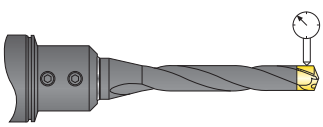
La estabilidad de la aplicación es importante para obtener una buena duración de la herramienta y una fiabilidad del agujero. Comprobar el estado del husillo de la máquina, asiento y bloqueo de la pieza asegurando la máxima estabilidad y rigidez.
Las condiciones inestables pueden causar roturas de herramienta.

Rotativa

El salto total (TIR) no debería exceder de 0,06 mm en las aplicaciones rotativas. Comprobar el salto cuando la broca está montada en el husillo.

Estática

La concentricidad entre la punta de la broca y el centro de rotación de la pieza no debería exceder de 0,03 mm en una aplicación estática.



Soportes recomendados

Para mejores resultados, utilizar soportes tipo DIN 1835 B/DIN 6535 HB (Weldon).
Para más información, ver el catálogo de Soportes y útiles.

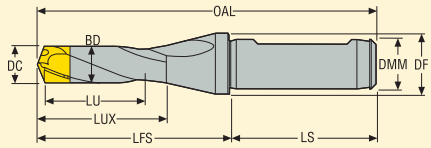


Weldon

Profundidad de taladrado ~ 1,5 x D

SD101 mango -R7





- Refrigeración interior
- Soportes ISO9766: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Para datos de corte, ver página 138

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	20	02445790	SD101-12.00/12.49-20-16R7	96,0	11,5	32,0	48,0	48	16	20
12,5-12,99	20	02445791	SD101-12.50/12.99-20-16R7	96,4	12,0	32,4	48,4	48	16	20
13,0-13,99	20	02445792	SD101-13.00/13.99-20-16R7	96,8	12,5	32,8	48,8	48	16	20
14,0-14,99	25	02445793	SD101-14.00/14.99-25-16R7	102,4	13,5	38,4	54,4	48	16	20
15,0-15,99	25	02445794	SD101-15.00/15.99-25-16R7	103,3	14,5	39,3	55,3	48	16	20
16,0-16,99	25	02445795	SD101-16.00/16.99-25-16R7	104,0	15,5	40,0	56,0	48	16	20
17,0-17,99	30	02445796	SD101-17.00/17.99-30-20R7	110,7	16,5	44,7	60,7	50	20	25
18,0-18,99	30	02445797	SD101-18.00/18.99-30-20R7	111,7	17,5	45,7	61,7	50	20	25
19,0-19,99	30	02445798	SD101-19.00/19.99-30-20R7	112,5	18,5	46,5	62,5	50	20	25
20,0-21,99	40	02462832	SD101-20.00/21.99-40-25R7	129,5	19,5	53,5	73,5	56	25	31
22,0-23,99	40	02462833	SD101-22.00/23.99-40-25R7	129,5	21,5	53,5	73,5	56	25	31
24,0-25,99	40	02462834	SD101-24.00/25.99-40-25R7	129,5	23,5	53,5	73,5	56	25	31

Recambios

Para diám. (mm)	Llave fijación	Tornillo fijación	Juego recambios
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD101-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD101-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD101-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD101-SP-8.0

Accesorios*

Llave dinamométrica	Lama dinamométrica
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

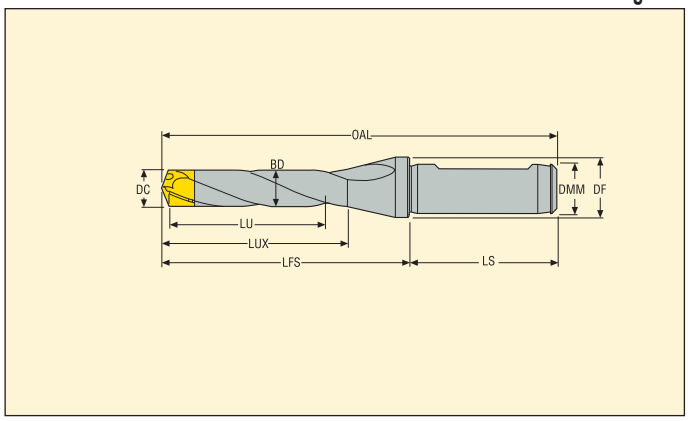
*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

SD103 mango -R7



- Refrigeración interior
- Soportes ISO9766: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Para datos de corte, ver página 139



DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
10,0-10,49	30	**02462815**	**SD103-10.00/10.49-30-16R7**	101,0	9,5	38,0	53,0	48	16	20
10,5-10,99	30	**02462818**	**SD103-10.50/10.99-30-16R7**	101,0	10,0	38,0	53,0	48	16	20
11,0-11,49	30	**02462819**	**SD103-11.00/11.49-30-16R7**	101,0	10,5	38,0	53,0	48	16	20
11,5-11,99	30	**02462820**	**SD103-11.50/11.99-30-16R7**	101,0	11,0	38,0	53,0	48	16	20
12,0-12,49	40	**02445799**	**SD103-12.00/12.49-40-16R7**	116,0	11,5	48,0	68,0	48	16	20
12,5-12,99	40	**02445800**	**SD103-12.50/12.99-40-16R7**	116,4	12,0	48,4	68,4	48	16	20
13,0-13,99	40	**02445801**	**SD103-13.00/13.99-40-16R7**	116,8	12,5	48,8	68,8	48	16	20
14,0-14,99	50	**02445802**	**SD103-14.00/14.99-50-16R7**	127,4	13,5	59,4	79,4	48	16	20
15,0-15,99	50	**02445803**	**SD103-15.00/15.99-50-16R7**	128,3	14,5	60,3	80,3	48	16	20
16,0-16,99	50	**02445804**	**SD103-16.00/16.99-50-16R7**	129,0	15,5	61,0	81,0	48	16	20
17,0-17,99	60	**02445805**	**SD103-17.00/17.99-60-20R7**	140,7	16,5	67,7	90,7	50	20	25
18,0-18,99	60	**02445806**	**SD103-18.00/18.99-60-20R7**	141,7	17,5	68,7	91,7	50	20	25
19,0-19,99	60	**02445807**	**SD103-19.00/19.99-60-20R7**	142,5	18,5	69,5	92,7	50	20	25
20,0-21,99	75	**02462836**	**SD103-20.00/21.99-75-25R7**	164,5	19,5	88,5	108,5	56	25	31
22,0-23,99	75	**02462838**	**SD103-22.00/23.99-75-25R7**	164,5	21,5	88,5	108,5	56	25	31
24,0-25,99	75	**02462841**	**SD103-24.00/25.99-75-25R7**	164,5	23,5	88,5	108,5	56	25	31

Recambios

Para diám. (mm)	Llave fijación	Tornillo fijación	Juego recambios
10,00-11,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD103-SP-4.0
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD103-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD103-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD103-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD103-SP-8.0

Accesorios*

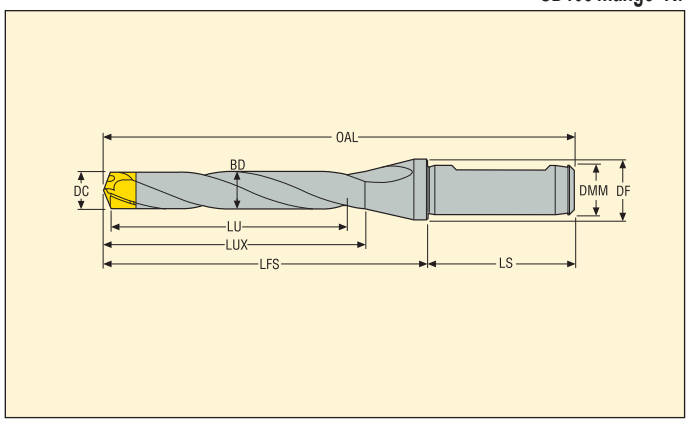
Llave dinamométrica	Lama dinamométrica
H00-1509	H00-1.5
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

SD105 mango -R7





- Refrigeración interior
- Soportes ISO9766: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Para datos de corte, ver página 140

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
10,0-10,49	50	02462822	SD105-10.00/10.49-50-16R7	120,1	9,5	57,3	72,1	48	16	20
10,5-10,99	50	02462824	SD105-10.50/10.99-50-16R7	120,6	10,0	57,3	72,6	48	16	20
11,0-11,49	50	02462828	SD105-11.00/11.49-50-16R7	120,9	10,5	57,3	72,9	48	16	20
11,5-11,99	50	02462830	SD105-11.50/11.99-50-16R7	121,3	11,0	58,3	73,3	48	16	20
12,0-12,49	65	02445808	SD105-12.00/12.49-65-16R7	141,0	11,5	73,0	93,0	48	16	20
12,5-12,99	65	02445809	SD105-12.50/12.99-65-16R7	141,4	12,0	73,4	93,4	48	16	20
13,0-13,99	65	02445810	SD105-13.00/13.99-65-16R7	141,8	12,5	73,8	93,8	48	16	20
14,0-14,99	80	02445811	SD105-14.00/14.99-80-16R7	157,4	13,5	89,4	109,4	48	16	20
15,0-15,99	80	02445812	SD105-15.00/15.99-80-16R7	158,3	14,5	90,3	110,3	48	16	20
16,0-16,99	80	02445813	SD105-16.00/16.99-80-16R7	159,0	15,5	91,0	111,0	48	16	20
17,0-17,99	95	02445814	SD105-17.00/17.99-95-20R7	176,7	16,5	107,7	126,7	50	20	25
18,0-18,99	95	02445815	SD105-18.00/18.99-95-20R7	177,7	17,5	108,7	127,7	50	20	25
19,0-19,99	95	02445816	SD105-19.00/19.99-95-20R7	178,5	18,5	109,5	128,5	50	20	25
20,0-21,99	125	02462843	SD105-20.00/21.99-125-25R7	214,5	19,5	138,5	158,5	56	25	31
22,0-23,99	125	02462848	SD105-22.00/23.99-125-25R7	214,5	21,5	138,5	158,5	56	25	31
24,0-25,99	125	02462850	SD105-24.00/25.99-125-25R7	214,5	23,5	138,5	158,5	56	25	31

Recambios

Para diám. (mm)	Llave fijación	Tornillo fijación	Juego recambios
10,00-11,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD105-SP-4.0
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD105-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD105-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD105-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD105-SP-8.0

Accesorios*

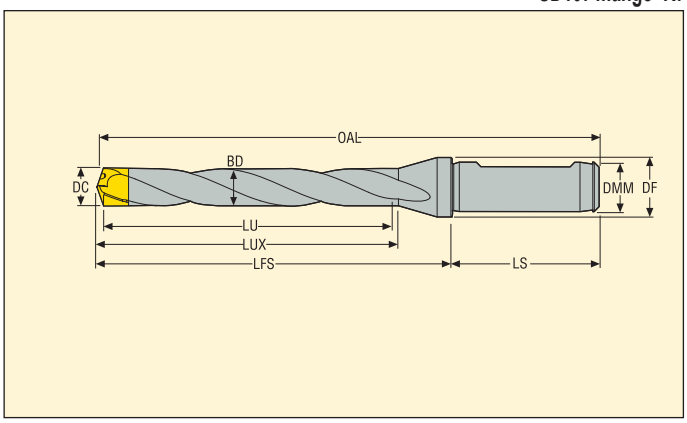
Llave dinamométrica	Lama dinamométrica
H00-1509	H00-1.5
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 7 x D

SD107 mango -R7





- Refrigeración interior
- Soportes ISO9766: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Para datos de corte, ver página 141

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	90	**02427470**	**SD107-12.00/12.49-90-16R7**	166,5	11,5	100,5	118,5	48	16	20
12,5-12,99	90	**02427472**	**SD107-12.50/12.99-90-16R7**	167,0	12,0	101,0	119,0	48	16	20
13,0-13,99	90	**02427473**	**SD107-13.00/13.99-90-16R7**	167,5	12,5	101,5	119,5	48	16	20
14,0-14,99	110	**02427474**	**SD107-14.00/14.99-110-16R7**	188,0	13,5	122,0	140,0	48	16	20
15,0-15,99	110	**02427476**	**SD107-15.00/15.99-110-16R7**	189,0	14,5	123,0	141,0	48	16	20
16,0-16,99	110	**02427443**	**SD107-16.00/16.99-110-16R7**	189,5	15,5	123,5	141,5	48	16	20
17,0-17,99	130	**02427478**	**SD107-17.00/17.99-130-20R7**	212,5	16,5	144,5	162,5	50	20	25
18,0-18,99	130	**02427479**	**SD107-18.00/18.99-130-20R7**	213,5	17,5	145,5	163,5	50	20	25
19,0-19,99	130	**02427480**	**SD107-19.00/19.99-130-20R7**	214,5	18,5	146,5	164,5	50	20	25
20,0-21,99	175	**02530422**	**SD107-20.00/21.99-175-25R7**	264,5	19,5	188,5	208,5	56	25	31
22,0-23,99	175	**02530423**	**SD107-22.00/23.99-175-25R7**	264,5	21,5	188,5	208,5	56	25	31
24,0-25,99	175	**02517867**	**SD107-24.00/25.99-175-25R7**	264,5	23,5	188,5	208,5	56	25	31

Recambios

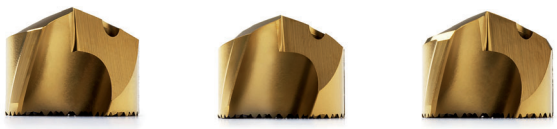
Para diám. (mm)	Llave fijación	Tornillo fijación	Juego recambios
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12	SD107-SP-5.0
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12	SD107-SP-6.0
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD107-SP-7.0
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16	SD107-SP-8.0

Accesorios*

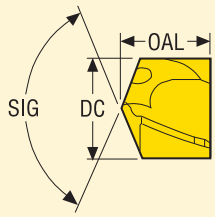
Llave dinamométrica	Lama dinamométrica
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

*Accesorios no incluidos en el suministro

Geometría -P, -M y -K

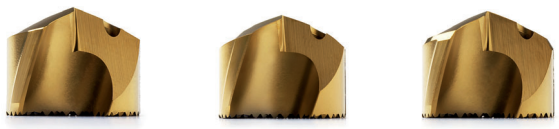


Ángulo de punta: 140°

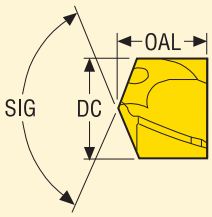


Geometría -P para acero	Geometría -M para acero inox. y superaleaciones	Geometría -K para fundición	DC	OAL
SD100-9.52-P	SD100-9.52-M	-	9,52	8,08
SD100-10.00-P	SD100-10.00-M	-	10,00	8,1
SD100-10.10-P	-	-	10,10	8,1
SD100-10.20-P	SD100-10.20-M	SD100-10.20-K	10,20	8,1
SD100-10.30-P	-	-	10,30	8,1
SD100-10.319-P	SD100-10.319-M	-	10,319	8,1
SD100-10.40-P	-	-	10,40	8,1
SD100-10.50-P	SD100-10.50-M	SD100-10.50-K	10,50	8,5
SD100-10.70-P	-	-	10,70	8,5
SD100-10.716-P	-	-	10,716	8,5
SD100-10.80-P	SD100-10.80-M	-	10,80	8,5
SD100-10.90-P	-	-	10,90	8,5
SD100-11.00-P	SD100-11.00-M	-	11,00	8,8
SD100-11.113-P	SD100-11.113-M	-	11,113	8,8
SD100-11.20-P	SD100-11.20-M	-	11,20	8,8
SD100-11.30-P	-	-	11,30	8,8
SD100-11.50-P	-	-	11,50	9,4
SD100-11.509-P	SD100-11.509-M	-	11,509	9,4
SD100-11.70-P	-	-	11,70	9,4
SD100-11.80-P	SD100-11.80-M	SD100-11.80-K	11,80	9,4
SD100-11.907-P	SD100-11.907-M	-	11,907	9,4
SD100-12.00-P	SD100-12.00-M	SD100-12.00-K	12,00	9,6
SD100-12.10-P	-	-	12,10	9,6
SD100-12.20-P	-	-	12,20	9,6
SD100-12.30-P	SD100-12.30-M	-	12,30	9,6
SD100-12.41-P	SD100-12.41-M	-	12,41	9,6
SD100-12.50-P	SD100-12.50-M	SD100-12.50-K	12,50	10,0
SD100-12.60-P	-	-	12,60	10,0
SD100-12.70-P	SD100-12.70-M	SD100-12.70-K	12,70	10,0
SD100-12.80-P	SD100-12.80-M	SD100-12.80-K	12,80	10,0
SD100-12.90-P	SD100-12.90-M	-	12,90	10,0
SD100-13.00-P	SD100-13.00-M	SD100-13.00-K	13,00	10,4
SD100-13.10-P	SD100-13.10-M	SD100-13.10-K	13,10	10,4
SD100-13.20-P	-	-	13,20	10,4
SD100-13.30-P	SD100-13.30-M	-	13,30	10,4
SD100-13.50-P	SD100-13.50-M	SD100-13.50-K	13,50	10,4
SD100-13.70-P	SD100-13.70-M	-	13,70	10,4
SD100-13.80-P	SD100-13.80-M	SD100-13.80-K	13,80	10,4
SD100-13.89-P	SD100-13.89-M	-	13,89	10,4
SD100-14.00-P	SD100-14.00-M	SD100-14.00-K	14,00	11,0
SD100-14.10-P	-	-	14,10	11,0
SD100-14.20-P	SD100-14.20-M	SD100-14.20-K	14,20	11,0
SD100-14.29-P	SD100-14.29-M	SD100-14.29-K	14,29	11,0
SD100-14.40-P	-	-	14,40	11,0
SD100-14.50-P	SD100-14.50-M	SD100-14.50-K	14,50	11,0
SD100-14.68-P	SD100-14.68-M	SD100-14.68-K	14,68	11,0
SD100-14.70-P	SD100-14.70-M	-	14,70	11,0
SD100-14.80-P	SD100-14.80-M	-	14,80	11,0
SD100-14.90-P	SD100-14.90-M	-	14,90	11,0
SD100-15.00-P	SD100-15.00-M	SD100-15.00-K	15,00	11,9

Geometría -P, -M y -K

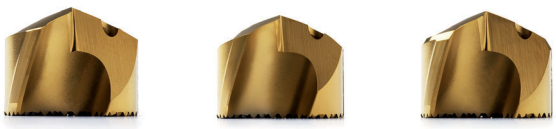


Ángulo de punta: 140°

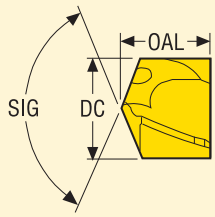


Geometría -P para acero	Geometría -M para acero inox. y superaleaciones	Geometría -K para fundición	DC	OAL
SD100-15.08-P	SD100-15.08-M	-	15,08	11,9
SD100-15.10-P	-	-	15,10	11,9
SD100-15.20-P	-	-	15,20	11,9
SD100-15.25-P	SD100-15.25-M	SD100-15.25-K	15,25	11,9
SD100-15.48-P	SD100-15.48-M	SD100-15.48-K	15,48	11,9
SD100-15.50-P	SD100-15.50-M	SD100-15.50-K	15,50	11,9
SD100-15.70-P	SD100-15.70-M	-	15,70	11,9
SD100-15.80-P	SD100-15.80-M	SD100-15.80-K	15,80	11,9
SD100-15.88-P	SD100-15.88-M	SD100-15.88-K	15,88	11,9
SD100-16.00-P	SD100-16.00-M	SD100-16.00-K	16,00	12,6
SD100-16.10-P	-	-	16,10	12,6
SD100-16.20-P	-	-	16,20	12,6
SD100-16.25-P	-	-	16,25	12,6
SD100-16.27-P	SD100-16.27-M	SD100-16.27-K	16,27	12,6
SD100-16.40-P	-	-	16,40	12,6
SD100-16.50-P	SD100-16.50-M	SD100-16.50-K	16,50	12,6
SD100-16.67-P	SD100-16.67-M	SD100-16.67-K	16,67	12,6
SD100-16.70-P	SD100-16.70-M	SD100-16.70-K	16,70	12,6
SD100-16.80-P	SD100-16.80-M	SD100-16.80-K	16,80	12,6
SD100-16.90-P	SD100-16.90-M	-	16,90	12,6
SD100-17.00-P	SD100-17.00-M	SD100-17.00-K	17,00	13,3
SD100-17.07-P	SD100-17.07-M	SD100-17.07-K	17,07	13,3
SD100-17.10-P	-	-	17,10	13,3
SD100-17.20-P	-	SD100-17.20-K	17,20	13,3
-	-	SD100-17.30-K	17,30	13,3
SD100-17.46-P	SD100-17.46-M	-	17,46	13,3
SD100-17.50-P	SD100-17.50-M	SD100-17.50-K	17,50	13,3
SD100-17.70-P	SD100-17.70-M	SD100-17.70-K	17,70	13,3
SD100-17.80-P	SD100-17.80-M	SD100-17.80-K	17,80	13,3
SD100-17.86-P	SD100-17.86-M	SD100-17.86-K	17,86	13,3
SD100-17.90-P	SD100-17.90-M	-	17,90	13,3
SD100-18.00-P	SD100-18.00-M	SD100-18.00-K	18,00	14,4
SD100-18.10-P	-	-	18,10	14,4
SD100-18.20-P	-	-	18,20	14,4
SD100-18.26-P	SD100-18.26-M	SD100-18.26-K	18,26	14,4
SD100-18.50-P	SD100-18.50-M	SD100-18.50-K	18,50	14,4
SD100-18.65-P	SD100-18.65-M	-	18,65	14,4
SD100-18.70-P	SD100-18.70-M	-	18,70	14,4
SD100-18.80-P	SD100-18.80-M	SD100-18.80-K	18,80	14,4
SD100-18.90-P	SD100-18.90-M	-	18,90	14,4
SD100-19.00-P	SD100-19.00-M	SD100-19.00-K	19,00	15,2
SD100-19.05-P	SD100-19.05-M	SD100-19.05-K	19,05	15,2
SD100-19.10-P	-	-	19,10	15,2
SD100-19.20-P	SD100-19.20-M	SD100-19.20-K	19,20	15,2
SD100-19.25-P	-	-	19,25	15,2
SD100-19.45-P	SD100-19.45-M	SD100-19.45-K	19,45	15,2
SD100-19.50-P	SD100-19.50-M	SD100-19.50-K	19,50	15,2
SD100-19.70-P	SD100-19.70-M	SD100-19.70-K	19,70	15,2
SD100-19.80-P	SD100-19.80-M	SD100-19.80-K	19,80	15,2
SD100-19.84-P	SD100-19.84-M	-	19,84	15,2

Geometría -P, -M y -K



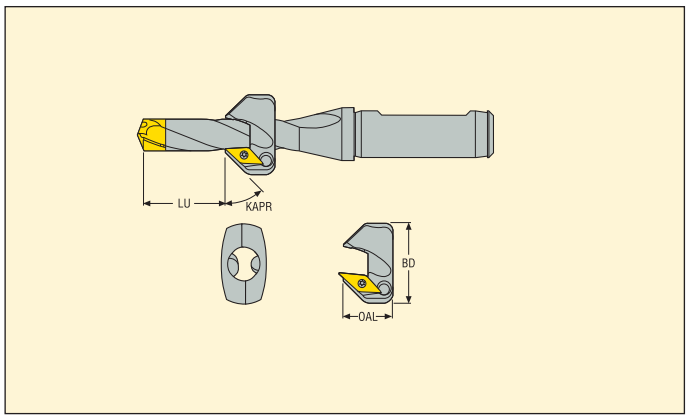
Ángulo de punta: 140°



Geometría -P para acero	Geometría -M para acero inox. y superaleaciones	Geometría -K para fundición	DC	OAL
SD100-19.90-P	SD100-19.90-M	-	19,90	15,2
SD100-19.99-P	-	-	19,99	15,2
SD100-20.00-P	SD100-20.00-M	SD100-20.00-K	20,00	15,2
SD100-20.241-P	-	-	20,241	15,2
SD100-20.50-P	SD100-20.50-M	SD100-20.50-K	20,50	15,2
SD100-20.638-P	SD100-20.638-M	-	20,638	15,2
SD100-20.80-P	-	-	20,80	15,2
SD100-20.90-P	-	-	20,90	15,2
SD100-21.00-P	SD100-21.00-M	SD100-21.00-K	21,00	15,2
SD100-21.034-P	-	-	21,034	15,2
SD100-21.20-P	-	-	21,20	15,2
SD100-21.30-P	-	-	21,30	15,2
SD100-21.430-P	SD100-21.430-M	-	21,430	15,2
SD100-21.50-P	SD100-21.50-M	SD100-21.50-K	21,50	15,2
SD100-21.80-P	SD100-21.80-M	SD100-21.80-K	21,80	15,2
SD100-21.829-P	-	-	21,829	15,2
SD100-21.90-P	SD100-21.90-M	-	21,90	15,2
SD100-22.00-P	SD100-22.00-M	SD100-22.00-K	22,00	15,2
SD100-22.225-P	SD100-22.225-M	-	22,225	15,2
SD100-22.50-P	SD100-22.50-M	SD100-22.50-K	22,50	15,2
SD100-22.621-P	-	-	22,621	15,2
SD100-22.80-P	SD100-22.80-M	-	22,80	15,2
SD100-22.90-P	-	-	22,90	15,2
SD100-23.00-P	SD100-23.00-M	SD100-23.00-K	23,00	15,2
SD100-23.416-P	-	-	23,416	15,2
SD100-23.50-P	SD100-23.50-M	SD100-23.50-K	23,50	15,2
SD100-23.813-P	SD100-23.813-M	SD100-23.813-K	23,813	15,2
SD100-23.90-P	SD100-23.90-M	-	23,90	15,2
SD100-24.00-P	SD100-24.00-M	SD100-24.00-K	24,00	15,2
SD100-24.209-P	-	-	24,209	15,2
SD100-24.50-P	SD100-24.50-M	SD100-24.50-K	24,50	15,2
SD100-24.605-P	-	-	24,605	15,2
SD100-24.80-P	SD100-24.80-M	SD100-24.80-K	24,80	15,2
SD100-24.90-P	SD100-24.90-M	-	24,90	15,2
SD100-25.00-P	SD100-25.00-M	SD100-25.00-K	25,00	15,2
-	-	SD100-25.40-K	25,40	15,2
SD100-25.400-P	SD100-25.400-M	-	25,400	15,2
SD100-25.50-P	-	-	25,50	15,2
SD100-25.60-P	-	-	25,60	15,2
SD100-25.80-P	SD100-25.80-M	-	25,80	15,2
SD100-25.90-P	SD100-25.90-M	-	25,90	15,2
SD100-25.99-P	-	SD100-25.99-K	25,99	15,2

Módulo chaflanador



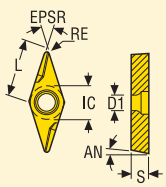


Código	Referencia	Para cuerpo de broca	Profundidad de taladrado (con máx. prof. de chaflán) LU					OAL	BD
			SD101 (mín.-máx.)	SD103 (mín.-máx.)	SD105 (mín.-máx.)	SD107 (mín.-máx.)	Máx. tamaño chaflán (mm)		
00014922	SD100-C45-12.00/12.49	SD10x-12.00/12.49	12-13	12-28	28-53	53-78	1,5	19	28
00014923	SD100-C45-12.50/12.99	SD10x-12.50/12.99	12-14	12-29	29-54	54-79	1,5	19	28
00014924	SD100-C45-13.00/13.99	SD10x-13.00/13.99	13-14	13-29	29-54	54-79	1,5	19	28
00014928	SD100-C45-14.00/14.99	SD10x-14.00/14.99	14-20	14-40	40-70	70-100	2,0	19	31
00014931	SD100-C45-15.00/15.99	SD10x-15.00/15.99	14-21	14-41	41-71	71-101	2,0	19	31
00014932	SD100-C45-16.00/16.99	SD10x-16.00/16.99	15-22	15-42	42-72	72-102	2,0	19	31
00014933	SD100-C45-17.00/17.99	SD10x-17.00/17.99	16-25	16-51	51-87	87-123	2,0	19	36
00014935	SD100-C45-18.00/18.99	SD10x-18.00/18.99	17-26	17-52	52-88	88-124	2,0	19	36
00014936	SD100-C45-19.00/19.99	SD10x-19.00/19.99	18-27	18-53	53-89	89-125	2,0	19	36

Recambios, incluidos en el suministro

Para diám. (mm)	Tornillo plaquita		Llave plaquita	Llave presurización
	Plaquita	Módulo	Plaquita	Módulo
SD100-12.00–16.99	C02505-T07P	C04011-T15P	T07P-2	T15P-2
SD100-17.00–19.99	C02505-T07P	C05012-T15P	T07P-2	T15P-2

Plaquita

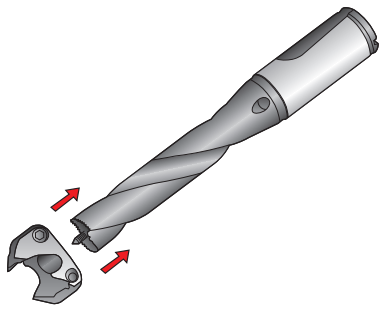


Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

Tamaño	Dimensiones en mm				
	IC	L	S	D1	RE
09	5,556	9,000	2,500	2,900	0,2
Calidad	T400D				
Referencia	VCGX090202-D1				
Código	00014948				

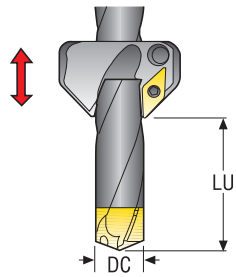
Módulo chaflanador

1



Fijar el módulo sobre el cuerpo de la broca sin montar la plaquita chaflanadora y la corona.

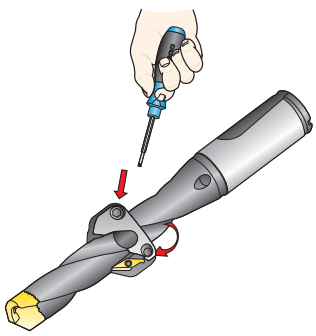
2



Si es posible, colocar el módulo tan cerca del mango como sea posible.

DC		Prof. de taladrado LU SD101 (mín.-máx.)		SD103 (mín.-máx.)	
(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)
12	.472	12-13	.472-.512	12-28	.472-1.102
12,5	.492	12-14	.472-.551	12-29	.472-1.142
13	.512	13-14	.512-.551	13-29	.512-1.142
14	.551	14-20	.551-.787	14-40	.551-1.575
15	.591	14-21	.551-.827	14-41	.551-1.614
16	.630	15-22	.591-.866	15-42	.591-1.654
17	.669	16-25	.630-.984	16-51	.630-2.008
18	.709	17-26	.669-1.024	17-52	.669-2.047
19	.748	18-27	.709-1.063	18-53	.709-2.087

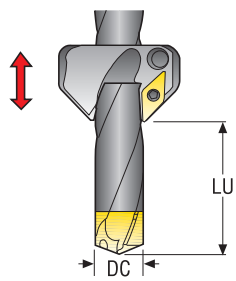
3



DC		M	
(mm)	(pulgadas)	(Nm)	(libras-pulg)
12-19	.472-.748	3-4	26-35

Apretar ambos tornillos según indicaciones de la tabla.

2



Si es posible, colocar el módulo tan cerca del mango como sea posible.

DC		Prof. de taladrado LU SD105 (mín.-máx.)		SD107 (mín.-máx.)	
(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)
12	.472	28-53	1.102-2.087	53-78	2.087-3.071
12,5	.492	29-54	1.142-2.126	54-79	2.126-3.110
13	.512	29-54	1.142-2.126	54-79	2.126-3.110
14	.551	40-70	1.575-2.756	70-100	2.756-3.937
15	.591	41-71	1.614-2.785	71-101	2.795-3.976
16	.630	42-72	1.654-2.835	72-102	2.835-4.016
17	.669	51-87	2.008-3.425	87-123	3.425-4.843
18	.709	52-88	2.047-3.465	88-124	3.465-4.882
19	.748	53-89	2.087-3.504	89-125	3.504-4.921

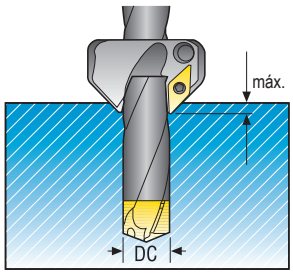
Módulo chaflanador – Datos de corte

Los avances y velocidades de corte recomendados para Crownloc® que se encuentran en las páginas 138-141 se deberían utilizar también en las operaciones de chaflanado.

Solución de problemas

Vibraciones durante el chaflanado	• Reducir velocidad de corte • Si es posible, mover el módulo acercándolo al mango de la broca. • Si es posible, usar una broca más corta.

Máxima profundidad de chaflanado



DC		Máx.	
(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)
12-13	.472-.512	1,5	.059
14-19	.551-.748	2	.079

Datos de corte – SD101 – Ø 10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	125
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	120
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	105
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	95
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	90
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	100
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	95
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	85
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	70
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	50
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	39
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	33
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	100
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	85
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	70
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	70
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	41
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	335
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	215
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	145
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	170
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	25
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	25
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	65
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	49
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	38
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	50
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	65
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	32
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD103 – Ø 10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	120
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	115
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	100
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	85
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	85
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	95
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	85
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	50
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	80
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	65
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	49
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	37
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	31
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	90
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	80
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	38
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	315
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	200
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	135
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	160
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	32
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	23
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	23
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	60
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	46
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	36
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	25
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	46
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	25
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	46
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	60
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	30
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	46

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte– SD105 – Ø 10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	110
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	110
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	85
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	80
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	80
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	48
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	75
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	60
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	46
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	35
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	29
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	90
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	75
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	36
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	300
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	190
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	130
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	150
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	30
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	22
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	22
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	55
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	44
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	44
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	44
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	29
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	44

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD107 – Ø 12-26

SMG		f								v_c
		Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	
P1	P	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	110
P2	P	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	105
P3	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P4	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	80
P5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P6	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P7	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P8	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P12	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	47
M1	M	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	75
M2	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	60
M3	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	45
M4	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
M5	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	28
K1	K	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	85
K2	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	75
K3	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K4	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K5	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	35
N1	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	290
N2	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	185
N3	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	125
N11	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	145
S1	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	29
S2	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	21
S3	M	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	21
S11	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	55
S12	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	42
S13	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	33
H3	P	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H5	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	43
H7	P	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H8	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43
H11	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
H12	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	28
H21	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43

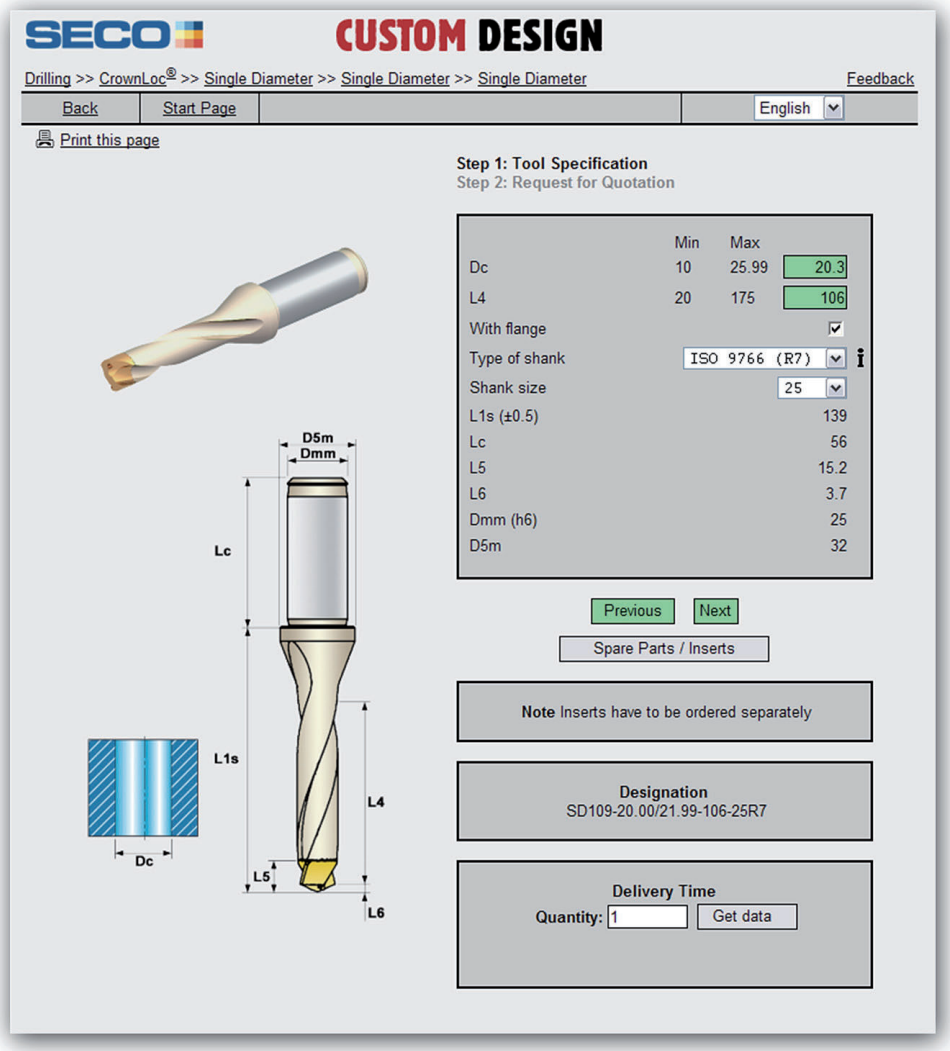
SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Custom design – No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega.

Seco puede diseñar su broca de punta intercambiable Crownloc® a medida con el programa Custom Design.

Este concepto le ofrece un buen número de ventajas:

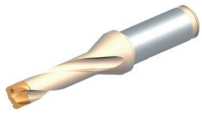
- No necesita esperar por la oferta. Precio y plazo de entrega en el momento.
- Se puede visualizar el diseño al momento. No hay riesgo de equivocaciones.
- Corto plazo de entrega.



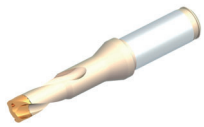
Por favor, contacte con su representante de Seco para más información.

Diferentes tipos de brocas a medida – Se puede encontrar información detallada en el programa Custom Design.

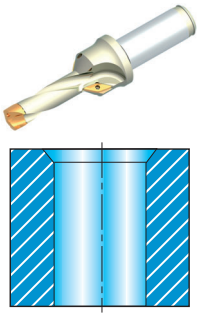
A1. Un solo diámetro



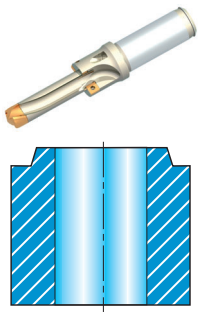
A2. Reforzado



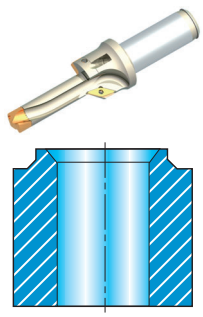
A3. Chaflanar



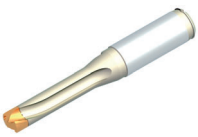
A4. Refrentar



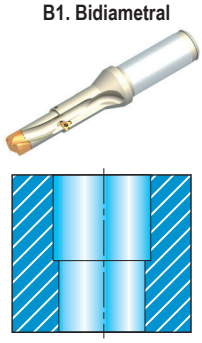
A5. Refrentar con chaflán



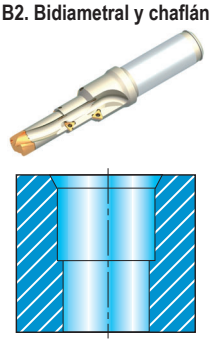
A6. Conductos de viruta rectos



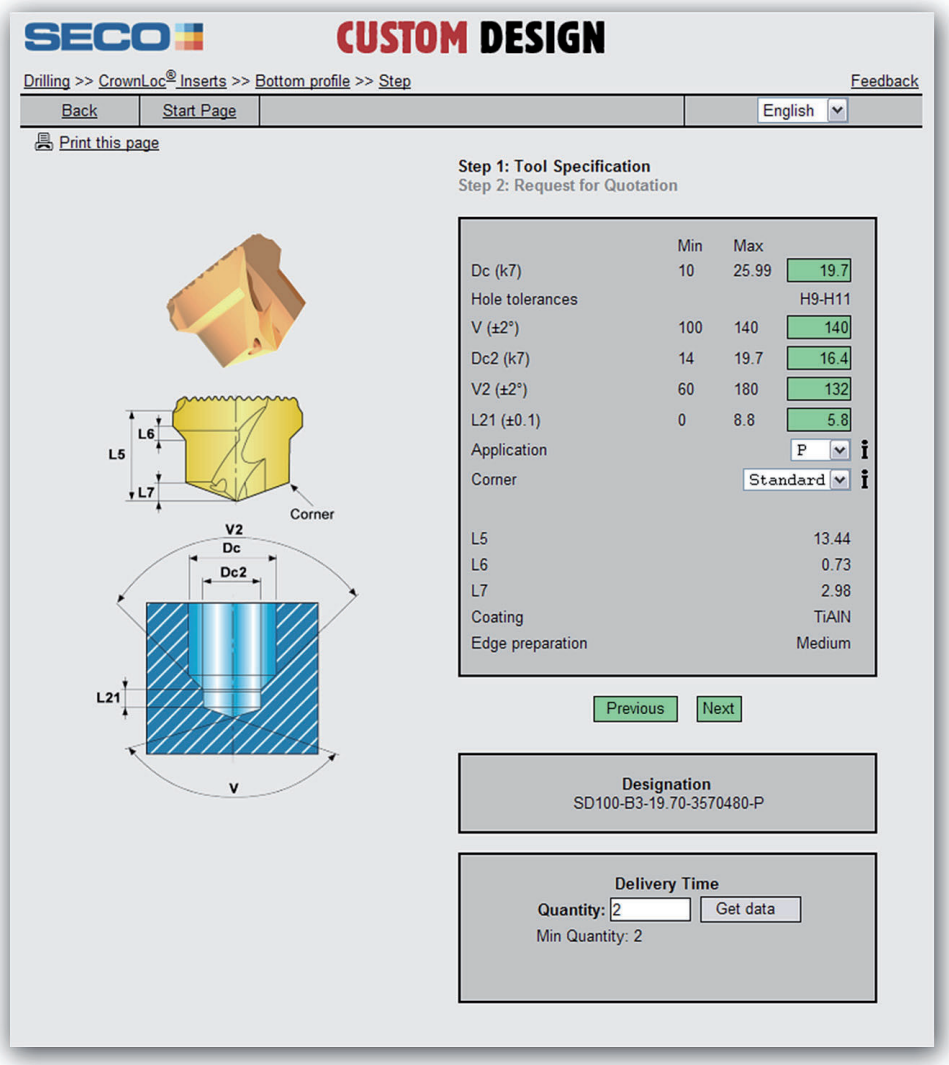
B1. Bidiametral



B2. Bidiametral y chaflán



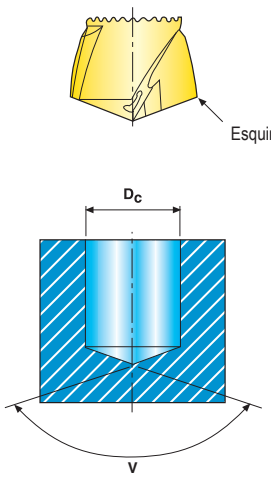
Custom design – No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega.



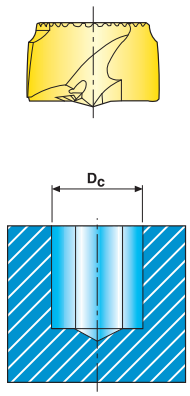
Por favor, contacte con su representante de Seco para más información.

Diferentes tipos de brocas a medida – Se puede encontrar información detallada en el programa Custom Design.

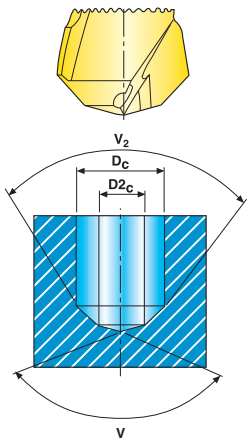
A1. Un solo diámetro



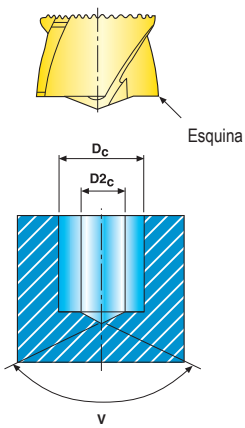
A2. -L = Materiales de viruta larga



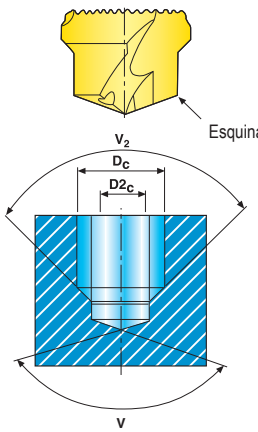
B1. Doble ángulo



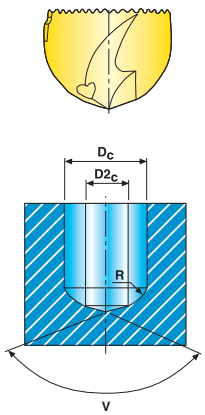
B2. Fondo plano



B3. Bidiametral



B4. Punta esférica



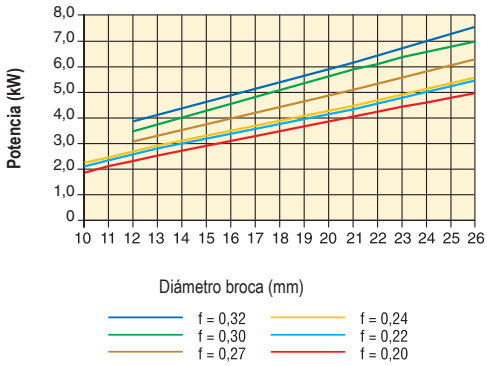
Diámetro de taladrado,
D_C = 10,00 - 25,99
Geometría:
P = Acero
M = Acero inoxidable
K = Fundición
L = Materiales de viruta larga
N = Materiales no férricos
H = Aceros templados
Esquina: Estándar, chaflanada, radio
V: 100–150° (estándar = 140°)

Disponible con 10% y 13% de cobalto para mayor resistencia al desgaste.
Ej.: SD100-15.00-K10.

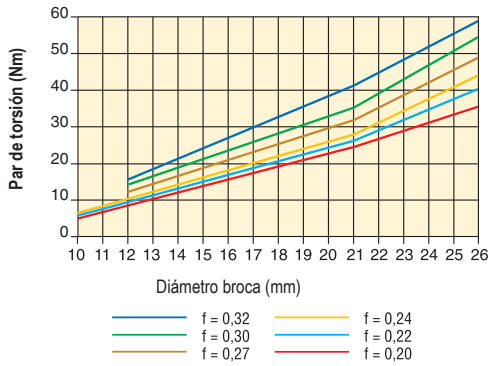
Datos de mecanizado

Los valores en los gráficos varían según los datos de corte, material, eficacia de la máquina y desgaste de la herramienta.
Los gráficos abajo indicados son válidos para el grupo de material de Seco P5-P6 y para una velocidad de corte de 90 m/mín..

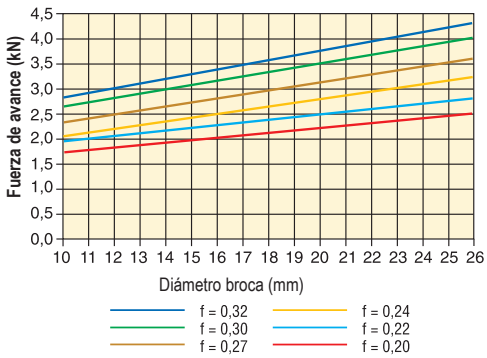
Consumo de potencia neta



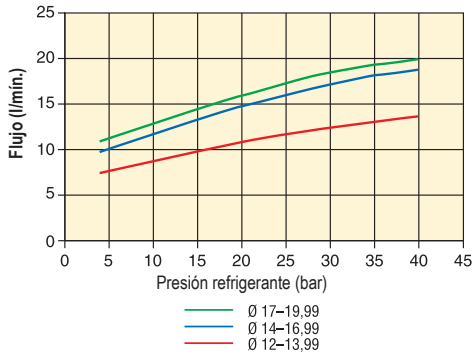
Par de torsión



Fuerza de avance



Refrigerante a diferentes presiones



Tolerancia agujero/Acabado superficial

SD101, SD103, SD105 y SD107 IT9-10 / R_a 1-4*		
Diámetro broca (mm)	**Tolerancia IT9 (µm)**	**Tolerancia IT10 (µm)**
10-18	43	70
18-30	52	84

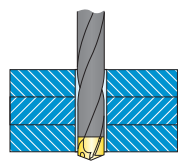
*Pueden ocurrir deterioros de la superficie de acabado cuando taladramos aceros bajos en carbono o aceros inoxidables.
Use la broca más corta posible para una mejor calidad de agujero.

Flujo de refrigerante recomendado Dx1 l/mín..
Mínimo flujo de refrigerante D/2 l/mín..
D = Diámetro de la broca
Presión mínima de refrigerante recomendada 10 bar con < 3 x D.
Presión mínima de refrigerante recomendada 20 bar con > 3 x D.
Presión mínima de refrigerante recomendada 40 bar con > 5 x D.

Mezcla de refrigerante
La mezcla de emulsión recomendada es 6-8%.
Cuando se taladre acero inoxidable, superaleaciones y aceros muy duros, se recomienda una mezcla de emulsión del 10%

Recomendaciones de mecanizado

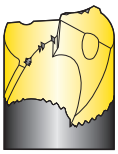
Es posible taladrar material apilado tan largo como piezas puedan ser bien amarradas juntas si no hay espacio entre las ellas. El espacio puede afectar la evacuación de virutas y por tanto dañar la broca.



Comprobaciones iniciales:

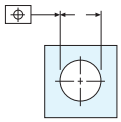
- Estabilidad de montaje
- Estado del husillo de la máquina
- Estado del soporte
- Sujeción de la herramienta:
  - Salto dentro de 0,06 TIR
- Evacuación de viruta:
  - Datos de corte
- Refrigerante:
  - Presión
  - Flujo

Astillamiento de filos



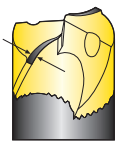
- Reducir el avance/rev.
- Si hay vibraciones, reducir la velocidad de corte y aumentar el avance.
- Cuando se taladre superficies rugosas, duras o angulares, reducir el avance en un 30-50% durante la entrada y la salida.

Escasa tolerancia en diámetro



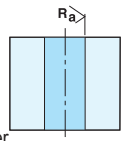
- Aumentar el avance/rev.
- Utilizar una broca integral de metal duro Seco Feedmax ver página 18-21
- Utilizar una operación de escariado ver página 237
- Utilizar una operación de mandrinado ver página 371-372

Rápido desgaste de flanco



- Comprobar que la geometría seleccionada es la correcta.
- Reducir la velocidad de corte.

Pobre calidad superficial



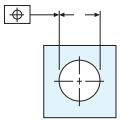
- Reducir el avance/rev.
- Aumentar la velocidad de corte.
- Comprobar que la geometría seleccionada es la correcta.
- Utilizar una broca de metal duro Seco Feedmax, ver páginas 18-21
- Utilizar una operación de escariado, ver página(s) 237

Desgaste en ranura



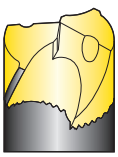
- Reducir el avance/rev.
- Reducir la velocidad de corte.
- Incrementar la concentración de refrigerante.

Posición insatisfactoria del agujero



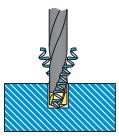
- Reducir el avance/rev.
- Cuando se taladre a través de superficies rugosas, templadas o angulares, reducir el avance en un 30-50% durante la entrada y la salida.
- Taladrar previamente con ángulo 140°.
- Utilizar una broca de metal duro Seco Feedmax, ver páginas 18-21
- Utilizar una operación de mandrinado ver página 371-372

Desgaste de las guías de contacto



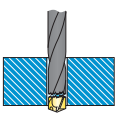
- Comprobar que la geometría seleccionada es la correcta.
- Reducir la velocidad de corte.
- Incrementar la concentración de refrigerante.
- Cuando se taladre superficies rugosas duras o angulares, reducir el avance en un 30-50% durante la entrada o la salida.

Apiñamiento debido a virutas largas



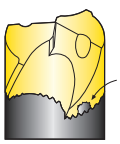
- Aumentar el avance.
- Con materiales de viruta larga SMG P1-P4, SMG M1-M2:
  -Aumentar la velocidad de corte y reducir el avance/rev.
  Utilizar la geometría -L (Custom Design).

Rotura a la salida del agujero



- Si la conexión de la corona se rompe justo cuando la corona está a punto de perforar el material.
  El fallo puede deberse a que:
  - La cara de unión no estaba limpia y había suciedad o virutas entre la corona y el cuerpo de la broca.
  - La corona no se había sujetado firmemente. Utilizar la llave dinamométrica.
  - La corona no había sido roscada lo suficiente en el tirante empujador.

Astillamiento de la zona de unión



- El astillamiento menor no es peligroso para el
- sistema de fijación. Si ocurriera un astillamiento mayor cuando se usen grandes avances o cuando se taladre a través de superficies angulares, reducir el avance.



Resumen de la gama

Crownloc® Plus	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la corona	Tolerancia de agujero (1)	Acabado superficial (2)
SD403  **Pág. 152-153**	12,00–19,99 mm	~ 3 x D	k7	IT9-10	R_a 1–3 µm
SD405  **Pág. 154-155**	12,00–19,99 mm	~ 5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD408  **Pág. 156-157**	12,00–19,99 mm	~ 8 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm

1) Pueden haber variaciones dependiendo del material y de los datos de corte usados.
2) La profundidad de taladrado, datos de corte, presión del refrigerante y material, pueden ocasionar deterioro de la calidad superficial.

Codificación Crownloc® Plus

	Diámetro de la corona mín. / máx.		Profundidad taladrado		Diámetro del mango		Rotación a derechas	Tipo de mango
SD403	14.00/14.99	-	45	-	16		R	7

Tipo de broca
SD403: 3 x D
SD405: 5 x D
SD408: 8 x D

1. Cilíndrico
7. ISO 9766



Codificación coronas

	Diámetro de la broca		
SD400	14.00	-	P

Tipo de geometría
P = Acero
M = Acero inoxidable y superaleaciones



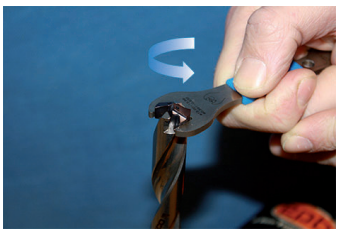
Instrucciones de montaje

1.



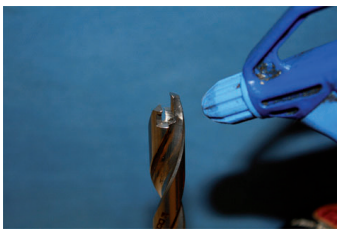
Para aflojar la corona, hacerlo sobre los dos planos de la corona con la llave.

2.



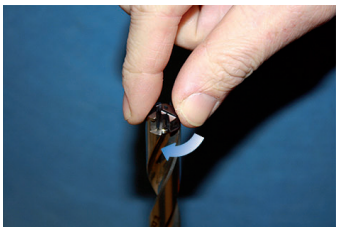
Girar la llave un cuarto de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarla

3.



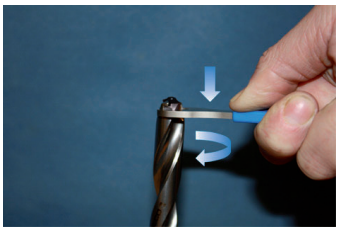
Limpiar la zona de ensamblaje antes de montar la corona.

4.



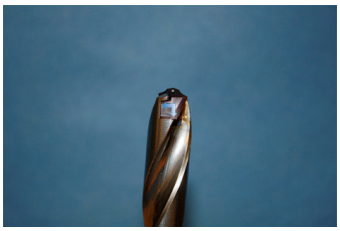
Colocar la corona en la zona de ensamblaje del cuerpo para un mejor apriete antes de utilizar la llave.

5.



Apretar hacia abajo la corona y girar un cuarto de vuelta la llave simultáneamente de forma perpendicular al cuerpo de broca.

6.



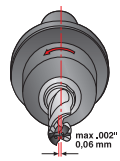
Cuando la corona esté montada, ha de haber un contacto total en la conexión entre el cuerpo y la corona, ver imagen.

1. Estabilidad

La estabilidad de la aplicación es importante para obtener una buena duración de la herramienta y una fiabilidad del agujero. Comprobar el estado del husillo de la máquina, asiento y bloqueo de la pieza asegurando la máxima estabilidad y rigidez.
Las condiciones inestables pueden causar roturas de herramienta.

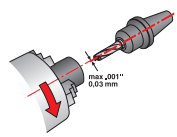
2. Rotativa

El salto total (TIR) no debería exceder de 0,06 mm en las aplicaciones rotativas. Comprobar el salto cuando la broca está montada en el husillo y girando 360°.



3. Torneado

La concentricidad entre la punta de la broca y el centro de rotación de la pieza no debería exceder de 0,03 mm en una aplicación estática.



4. Soportes recomendados

Para un mejor rendimiento, utilizar soportes BT JIS B 6339-ADB, tipo 5672, soportes de alta precisión.
Para más información, ver el catálogo de Soportes y útiles.



Weldon



Soporte hidráulico
(solo para mangos cilíndricos, -R1)

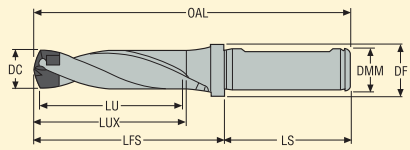


Soportes portapinzas de precisión
(Para mangos cilíndricos, -R1)

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

SD403 mango -R7





- Refrigeración interior
- Soportes ISO9766: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Para datos de corte, ver página 161

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	38	**02622894**	**SD403-12.00/12.49-38-16R7**	106,2	46,2	58,2	48	16	20
12,5-12,99	39	**02622895**	**SD403-12.50/12.99-39-16R7**	108,0	47,5	60,0	48	16	20
13,0-13,99	42	**02622896**	**SD403-13.00/13.99-42-16R7**	111,9	50,9	63,9	48	16	20
14,0-14,99	45	**02622898**	**SD403-14.00/14.99-45-16R7**	116,5	54,5	68,5	48	16	20
15,0-15,99	48	**02622899**	**SD403-15.00/15.99-48-16R7**	121,2	58,2	73,2	48	16	20
16,0-16,99	51	**02622900**	**SD403-16.00/16.99-51-20R7**	127,9	61,9	77,9	50	20	24
17,0-17,99	54	**02622902**	**SD403-17.00/17.99-54-20R7**	132,6	65,6	82,6	50	20	24
18,0-18,99	57	**02622903**	**SD403-18.00/18.99-57-20R7**	137,3	69,3	87,3	50	20	24
19,0-19,99	60	**02622905**	**SD403-19.00/19.99-60-20R7**	142,0	73,0	92,0	50	20	24

Accesorios*

Para diám. (mm)	Llave	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

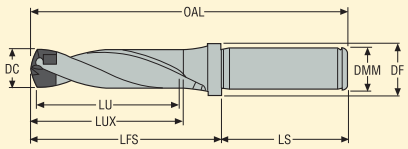
*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 3 x D

SD403 mango -R1



- Refrigeración interior
- Mango cilíndrico (R1) para soportes: 5834 y 5672
- Para datos de corte, ver página 161



DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	38	**02622920**	**SD403-12.00/12.49-38-16R1**	106,2	46,2	58,2	48	16	20
12,5-12,99	39	**02622921**	**SD403-12.50/12.99-39-16R1**	108,0	47,5	60,0	48	16	20
13,0-13,99	42	**02622922**	**SD403-13.00/13.99-42-16R1**	111,9	50,9	63,9	48	16	20
14,0-14,99	45	**02622923**	**SD403-14.00/14.99-45-16R1**	116,5	54,5	68,5	48	16	20
15,0-15,99	48	**02622924**	**SD403-15.00/15.99-48-16R1**	121,2	58,2	73,2	48	16	20
16,0-16,99	51	**02622927**	**SD403-16.00/16.99-51-20R1**	127,9	61,9	77,9	50	20	24
17,0-17,99	54	**02622928**	**SD403-17.00/17.99-54-20R1**	132,6	65,6	82,6	50	20	24
18,0-18,99	57	**02622930**	**SD403-18.00/18.99-57-20R1**	137,3	69,3	87,3	50	20	24
19,0-19,99	60	**02622931**	**SD403-19.00/19.99-60-20R1**	142,0	73,0	92,0	50	20	24

Accesorios*

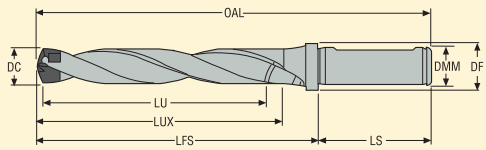
Para diám. (mm)	Llave 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

SD405 mango -R7





- Refrigeración interior
- Soportes ISO9766: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Para datos de corte, ver página 162

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	63	**02623554**	**SD405-12.00/12.49-63-16R7**	131,2	71,2	83,2	48	16	20
12,5-12,99	65	**02623555**	**SD405-12.50/12.99-65-16R7**	134,0	73,5	86,0	48	16	20
13,0-13,99	70	**02623556**	**SD405-13.00/13.99-70-16R7**	139,9	78,9	91,9	48	16	20
14,0-14,99	75	**02623557**	**SD405-14.00/14.99-75-16R7**	146,5	84,5	98,5	48	16	20
15,0-15,99	80	**02623558**	**SD405-15.00/15.99-80-16R7**	153,2	90,2	105,2	48	16	20
16,0-16,99	85	**02623559**	**SD405-16.00/16.99-85-20R7**	161,9	95,9	111,9	50	20	24
17,0-17,99	90	**02623560**	**SD405-17.00/17.99-90-20R7**	168,6	101,6	118,6	50	20	24
18,0-18,99	95	**02623561**	**SD405-18.00/18.99-95-20R7**	175,3	107,3	125,3	50	20	24
19,0-19,99	100	**02623562**	**SD405-19.00/19.99-100-20R7**	182,0	113,0	132,0	50	20	24

Accesorios*

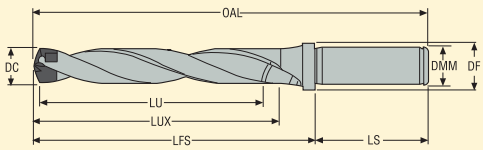
Para diám. (mm)	Llave
12,00-12,99	SD400-K05
13,00-14,99	SD400-K06
15,00-16,99	SD400-K07
17,00-18,99	SD400-K08
19,00-19,99	SD400-K09

*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 5 x D

SD405 mango -R1





- Refrigeración interior
- Mango cilíndrico (R1) para soportes: 5834 y 5672
- Para datos de corte, ver página 162

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	63	**02623570**	**SD405-12.00/12.49-63-16R1**	131,2	71,2	83,2	48	16	20
12,5-12,99	65	**02623571**	**SD405-12.50/12.99-65-16R1**	134,0	73,5	86,0	48	16	20
13,0-13,99	70	**02623572**	**SD405-13.00/13.99-70-16R1**	139,9	78,9	91,9	48	16	20
14,0-14,99	75	**02623573**	**SD405-14.00/14.99-75-16R1**	146,5	84,5	98,5	48	16	20
15,0-15,99	80	**02623574**	**SD405-15.00/15.99-80-16R1**	153,2	90,2	105,2	48	16	20
16,0-16,99	85	**02623575**	**SD405-16.00/16.99-85-20R1**	161,9	95,9	111,9	50	20	24
17,0-17,99	90	**02623576**	**SD405-17.00/17.99-90-20R1**	168,6	101,6	118,6	50	20	24
18,0-18,99	95	**02623577**	**SD405-18.00/18.99-95-20R1**	175,3	107,3	125,3	50	20	24
19,0-19,99	100	**02623578**	**SD405-19.00/19.99-100-20R1**	182,0	113,0	132,0	50	20	24

Accesorios*

Para diám. (mm)	Llave	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

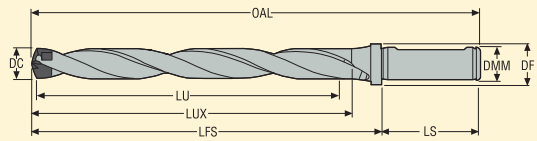
*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 8 x D



- Refrigeración interior
- Soportes ISO9766: Weldon 1835B, ISO 5414, DIN 60880
- Para datos de corte, ver página 163

SD408 mango -R7



DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	100	**02623615**	**SD408-12.00/12.49-100-16R7**	168,2	108,2	120,2	48	16	20
12,5-12,99	104	**02623616**	**SD408-12.50/12.99-104-16R7**	173,0	112,5	125,0	48	16	20
13,0-13,99	112	**02623617**	**SD408-13.00/13.99-112-16R7**	181,9	120,9	133,9	48	16	20
14,0-14,99	120	**02623618**	**SD408-14.00/14.99-120-16R7**	191,5	129,5	143,5	48	16	20
15,0-15,99	128	**02623619**	**SD408-15.00/15.99-128-16R7**	201,2	138,2	153,2	48	16	20
16,0-16,99	136	**02623620**	**SD408-16.00/16.99-136-20R7**	212,9	146,9	162,9	50	20	24
17,0-17,99	144	**02623621**	**SD408-17.00/17.99-144-20R7**	222,6	155,6	172,6	50	20	24
18,0-18,99	152	**02623622**	**SD408-18.00/18.99-152-20R7**	232,3	164,3	182,3	50	20	24
19,0-19,99	160	**02623623**	**SD408-19.00/19.99-160-20R7**	242,0	173,0	192,0	50	20	24

Accesorios*

Para diám. (mm)	Llave 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

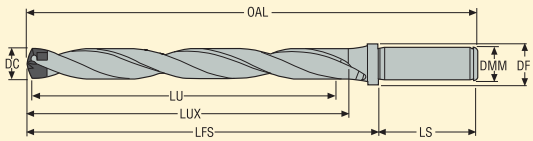
*Accesorios no incluidos en el suministro

Profundidad de taladrado ~ 8 x D



- Refrigeración interior
- Mango cilíndrico (R1) para soportes: 5834 y 5672
- Para datos de corte, ver página 163

SD408 mango -R1



DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	100	**02623627**	**SD408-12.00/12.49-100-16R1**	168,2	108,2	120,2	48	16	20
12,5-12,99	104	**02623628**	**SD408-12.50/12.99-104-16R1**	173,0	112,5	125,0	48	16	20
13,0-13,99	112	**02623629**	**SD408-13.00/13.99-112-16R1**	181,9	120,9	133,9	48	16	20
14,0-14,99	120	**02623630**	**SD408-14.00/14.99-120-16R1**	191,5	129,5	143,5	48	16	20
15,0-15,99	128	**02623631**	**SD408-15.00/15.99-128-16R1**	201,2	138,2	153,2	48	16	20
16,0-16,99	136	**02623632**	**SD408-16.00/16.99-136-20R1**	212,9	146,9	162,9	50	20	24
17,0-17,99	144	**02623633**	**SD408-17.00/17.99-144-20R1**	222,6	155,6	172,6	50	20	24
18,0-18,99	152	**02623634**	**SD408-18.00/18.99-152-20R1**	232,3	164,3	182,3	50	20	24
19,0-19,99	160	**02623635**	**SD408-19.00/19.99-160-20R1**	242,0	173,0	192,0	50	20	24

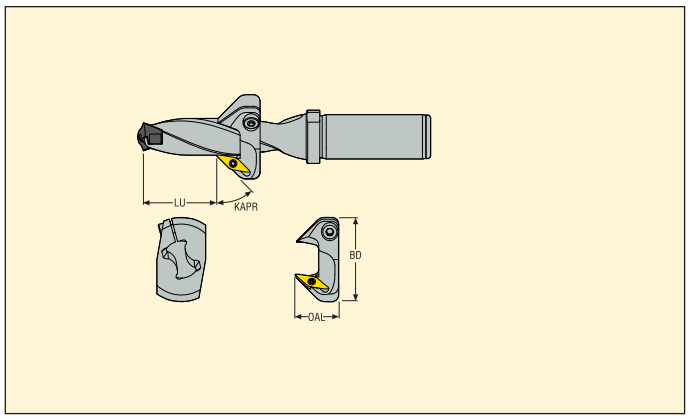
Accesorios*

Para diám. (mm)	Llave 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

*Accesorios no incluidos en el suministro

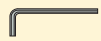
Módulo chaflanador



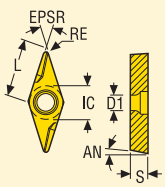


Código	Referencia	Para cuerpo de broca	Profundidad de taladrado (con máx. prof. de chaflán) LU				OAL	BD
			SD403 (mín.-máx.)	SD405 (mín.-máx.)	SD408 (mín.-máx.)	Máx. tamaño chaflán (mm)		
02846075	SD400-C45-12.00/12.49	SD40x-12.00/12.49	6-22	6-47	47-84	1,5	20	34
02846076	SD400-C45-12.50/12.99	SD40x-12.50/12.99	7-23	7-48	48-88	1,5	20	34
02846077	SD400-C45-13.00/13.99	SD40x-13.00/13.99	7-27	7-55	55-97	1,5	20	34
02846078	SD400-C45-14.00/14.99	SD40x-14.00/14.99	7-33	7-60	60-105	1,5	20	36
02846079	SD400-C45-15.00/15.99	SD40x-15.00/15.99	8-35	8-67	67-114	1,5	20	36
02846080	SD400-C45-16.00/16.99	SD40x-16.00/16.99	8-38	8-72	72-123	1,5	20	38
02846117	SD400-C45-17.00/17.99	SD40x-17.00/17.99	9-43	9-79	79-132	1,5	20	38
02846082	SD400-C45-18.00/18.99	SD40x-18.00/18.99	9-45	9-83	83-140	1,5	20	40
02846083	SD400-C45-19.00/19.99	SD40x-19.00/19.99	10-49	10-89	89-149	1,5	20	40

Recambios, incluidos en el suministro

Para diám. (mm)	Llave plaquita	Tornillo plaquita	Llave presurización	Llave presurización	Tornillo fijación 1	Tornillo fijación 2
						
SD400-C45...	T07P-2	C02505-T07P	2SMS795	3SMS795	MC6S4X8	P6SS4X8

Plaquita



Tolerancias:
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

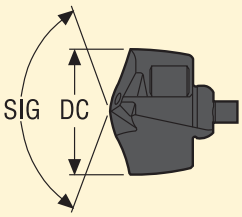
Tamaño	Dimensiones en mm				
	IC	L	S	D1	RE
09	5,556	9,000	2,500	2,900	0,2
Calidad	T400D				
Referencia	VCGX090202-D1				
Código	00014948				

Geometría -P y -M





Ángulo de punta: 140°



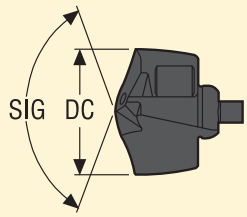
Geometría -P para acero	Geometría -M para acero inox. y superaleaciones	DC (pulg.)	DC (mm)
SD400-12.00-P	SD400-12.00-M	0.472	12,00
SD400-12.10-P	-	0.476	12,10
SD400-12.20-P	-	0.480	12,20
SD400-12.30-P	SD400-12.30-M	0.484	12,30
SD400-12.41-P	SD400-12.41-M	0.489	12,41
SD400-12.50-P	SD400-12.50-M	0.492	12,50
SD400-12.60-P	-	0.496	12,60
SD400-12.70-P	SD400-12.70-M	0.500	12,70
SD400-12.80-P	SD400-12.80-M	0.504	12,80
SD400-12.90-P	SD400-12.90-M	0.508	12,90
SD400-13.00-P	SD400-13.00-M	0.512	13,00
SD400-13.10-P	SD400-13.10-M	0.516	13,10
SD400-13.20-P	-	0.520	13,20
SD400-13.30-P	SD400-13.30-M	0.524	13,30
SD400-13.50-P	SD400-13.50-M	0.531	13,50
SD400-13.70-P	SD400-13.70-M	0.539	13,70
SD400-13.80-P	SD400-13.80-M	0.543	13,80
SD400-13.89-P	SD400-13.89-M	0.547	13,89
SD400-14.00-P	SD400-14.00-M	0.551	14,00
SD400-14.10-P	-	0.555	14,10
SD400-14.20-P	SD400-14.20-M	0.559	14,20
SD400-14.288-P	SD400-14.288-M	0.563	14,288
SD400-14.40-P	-	0.567	14,40
SD400-14.50-P	SD400-14.50-M	0.571	14,50
SD400-14.68-P	SD400-14.68-M	0.578	14,68
SD400-14.70-P	SD400-14.70-M	0.579	14,70
SD400-14.80-P	SD400-14.80-M	0.583	14,80
SD400-14.90-P	SD400-14.90-M	0.587	14,90
SD400-15.00-P	SD400-15.00-M	0.591	15,00
SD400-15.08-P	SD400-15.08-M	0.594	15,08
SD400-15.10-P	-	0.594	15,10
SD400-15.20-P	-	0.598	15,20
SD400-15.25-P	SD400-15.25-M	0.600	15,25
SD400-15.478-P	SD400-15.478-M	0.609	15,478
SD400-15.50-P	SD400-15.50-M	0.610	15,50
SD400-15.70-P	SD400-15.70-M	0.618	15,70
SD400-15.80-P	SD400-15.80-M	0.622	15,80
SD400-15.875-P	SD400-15.875-M	0.625	15,875
SD400-16.00-P	SD400-16.00-M	0.630	16,00
SD400-16.10-P	-	0.634	16,10
SD400-16.20-P	-	0.638	16,20
SD400-16.25-P	-	0.640	16,25
SD400-16.27-P	SD400-16.27-M	0.641	16,27
SD400-16.40-P	-	0.646	16,40
SD400-16.50-P	SD400-16.50-M	0.650	16,50

Geometría -P y -M





Ángulo de punta: 140°



Geometría -P para acero	Geometría -M para acero inox. y superaleaciones	DC (pulg.)	DC (mm)
SD400-16.669-P	SD400-16.669-M	0.656	16,669
SD400-16.70-P	SD400-16.70-M	0.657	16,70
SD400-16.80-P	SD400-16.80-M	0.661	16,80
SD400-16.90-P	-	0.665	16,90
SD400-17.00-P	SD400-17.00-M	0.669	17,00
SD400-17.065-P	SD400-17.065-M	0.672	17,065
SD400-17.10-P	-	0.673	17,10
SD400-17.20-P	-	0.677	17,20
SD400-17.35-P	-	0.683	17,35
SD400-17.463-P	SD400-17.463-M	0.688	17,463
SD400-17.50-P	SD400-17.50-M	0.689	17,50
SD400-17.70-P	SD400-17.70-M	0.697	17,70
SD400-17.80-P	SD400-17.80-M	0.701	17,80
SD400-17.859-P	SD400-17.859-M	0.703	17,859
SD400-17.90-P	SD400-17.90-M	0.705	17,90
SD400-18.00-P	SD400-18.00-M	0.709	18,00
SD400-18.10-P	-	0.713	18,10
SD400-18.20-P	-	0.717	18,20
SD400-18.256-P	SD400-18.256-M	0.719	18,256
SD400-18.50-P	SD400-18.50-M	0.728	18,50
SD400-18.653-P	SD400-18.653-M	0.734	18,653
SD400-18.70-P	SD400-18.70-M	0.736	18,70
SD400-18.80-P	SD400-18.80-M	0.740	18,80
SD400-18.90-P	SD400-18.90-M	0.744	18,90
SD400-19.00-P	SD400-19.00-M	0.748	19,00
SD400-19.05-P	SD400-19.05-M	0.750	19,05
SD400-19.10-P	-	0.752	19,10
SD400-19.20-P	SD400-19.20-M	0.756	19,20
-	SD400-19.25-M	0.758	19,25
SD400-19.447-P	SD400-19.447-M	0.766	19,447
SD400-19.50-P	SD400-19.50-M	0.768	19,50
SD400-19.70-P	SD400-19.70-M	0.776	19,70
SD400-19.80-P	SD400-19.80-M	0.780	19,80
SD400-19.844-P	SD400-19.844-M	0.781	19,844
SD400-19.90-P	SD400-19.90-M	0.783	19,90

Datos de corte – SD403 – Ø 12-20

SMG		f					
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	155
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	150
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	130
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	115
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	110
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	120
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	115
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	110
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	110
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	65
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	95
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	80
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	60
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	45
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	37
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	110
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	95
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	80
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	75
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	45
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	215
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	145
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	170
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	34
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	24
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	24
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	65
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	49
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	38
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	32
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	60
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	32
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	60
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	75
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	60

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD405 – Ø 12-20

SMG		f					
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	125
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	120
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	105
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	90
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	100
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	95
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	90
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	90
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	55
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	80
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	65
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	49
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	37
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	31
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	90
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	75
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	65
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	60
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	37
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	175
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	120
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	140
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	28
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	20
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	20
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	50
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	40
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	31
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	26
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	49
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	26
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	49
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	60
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	32
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	49

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

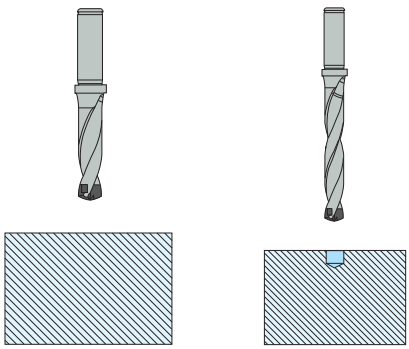
Datos de corte – SD408 – Ø 12-20

SMG		f					
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	100
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	100
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	85
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	70
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	80
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	70
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	43
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	65
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	50
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	39
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	29
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	24
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	70
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	60
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	50
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	49
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	29
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	140
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	95
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	22
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	16
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	16
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	42
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	32
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	25
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	21
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	39
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	21
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	49
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	26
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Información sobre las aplicaciones

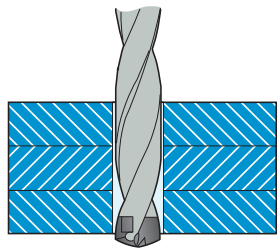
Superficie mecanizada



Para las brocas SD403 y SD406 no es necesario puntear o un avance exclusivo en la entrada. Cuando se utiliza SD408 es recomendable el punteado. (Cuando se utiliza la SD405 en acero inoxidable, es necesario el punteado).

Material apilado

Es posible taladrar material apilado tan largo como piezas puedan ser bien amarradas juntas si no hay espacio entre ellas.
El espacio puede afectar la evacuación de virutas y por tanto dañar la broca.



Entrada del agujero irregular/angular

Operaciones alternativas previas

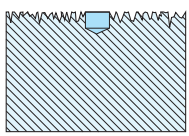
Si la entrada es irregular o angular, utilizar operaciones previas correspondientes

Se recomienda utilizar una broca estándar, p.e. SD403, para un taladrado previo cuando se utilicen brocas >3 x D.

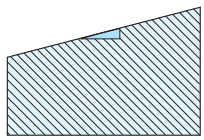




Mecanizar un plano utilizando una fresa de metal duro Seco.



Entrada de agujero irregular



Entrada del agujero angular

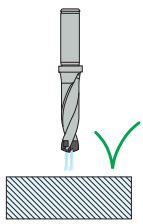
Recomendaciones sobre el refrigerante

Presión del refrigerante

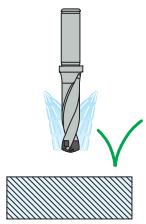
Presión mínima de refrigerante recomendada 10 bar con 3 x D
Presión mínima de refrigerante recomendada 30 bar con > 3 x D

Refrigerante mixto

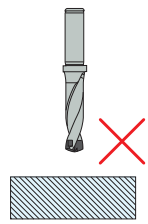
La mezcla de emulsión recomendada es de 6-8%. Cuando se taladre acero inoxidable, superaleaciones y aceros muy duros, se recomienda una mezcla del 10%.



Primera elección



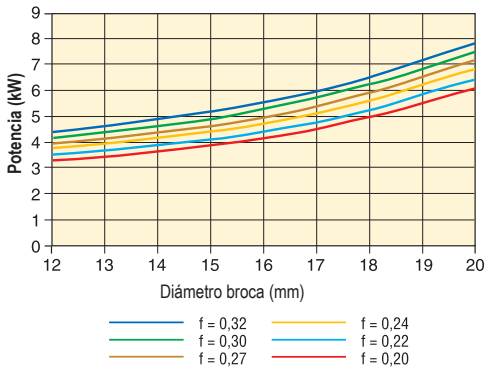
< 3 x D



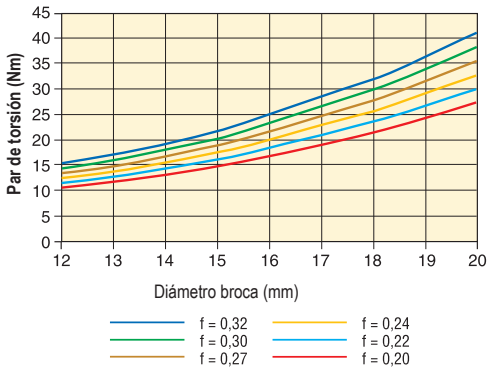
Datos de mecanizado

Los valores en los gráficos varían según los datos de corte, material, eficacia de la máquina y desgaste de la herramienta.
Los gráficos abajo indicados son válidos para el grupo de material de Seco P5-P6 y para una velocidad de corte de 90 m/mín..

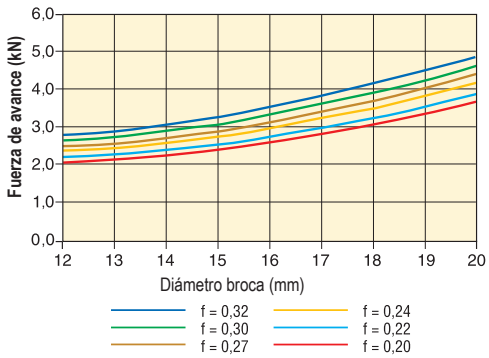
Consumo de potencia neta



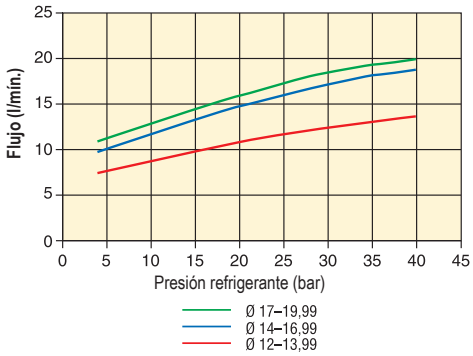
Par de torsión



Fuerza de avance



Refrigerante a diferentes presiones



Tolerancia agujero/Acabado superficial

SD403, SD405 y SD408 IT9-10 / R_a 1-4*		
Diámetro broca (mm)	**Tolerancia IT9 (µm)**	**Tolerancia IT10 (µm)**
10-18	43	70
18-30	52	84

*Pueden ocurrir deterioros de la superficie de acabado cuando taladramos aceros bajos en carbono o aceros inoxidables.
Use la broca más corta posible para una mejor calidad de agujero.

Flujo de refrigerante recomendado Dx1 l/mín..
Mínimo flujo de refrigerante D/2 l/mín..
D = Diámetro de la broca
Presión mínima de refrigerante recomendada 10 bar con ≤ 3 x D.
Presión mínima de refrigerante recomendada 20 bar con ≤ 5 x D.
Presión mínima de refrigerante recomendada 40 bar con > 5 x D.

Mezcla de refrigerante

La mezcla de emulsión recomendada es 6-8%.
Cuando se taladre acero inoxidable, superaleaciones y aceros muy duros, se recomienda una mezcla de emulsión del 10%

Comprobaciones iniciales:

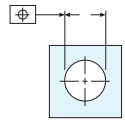
- Estabilidad de montaje
- Estado del husillo de la máquina
- Estado del soporte
- Sujeción de la herramienta:
  - Salto dentro de 0,06 TIR
- Evacuación de viruta:
  - Datos de corte
- Refrigerante:
  - Presión
  - Flujo

Astillamiento de filos



- Reducir el avance/rev.
- Si hay vibraciones, reducir la velocidad de corte y aumentar el avance.
- Cuando se taladre superficies rugosas, duras o angulares, reducir el avance en un 30-50% durante la entrada y la salida.

Escasa tolerancia en diámetro



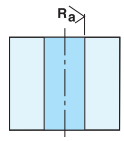
- Aumentar el avance/rev.
- Utilizar una broca integral de metal duro Seco Feedmax ver página 18-21
- Utilizar una operación de escariado ver página 237
- Utilizar una operación de mandrinado ver página 371-372

Rápido desgaste de flanco



- Comprobar que la geometría seleccionada es la correcta.
- Reducir la velocidad de corte.

Pobre calidad superficial



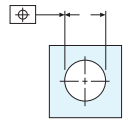
- Reducir el avance/rev.
- Aumentar la velocidad de corte.
- Comprobar que la geometría seleccionada es la correcta.
- Utilizar una broca de metal duro Seco Feedmax, ver páginas 18-21
- Utilizar una operación de escariado, ver página(s) 237

Desgaste en ranura



- Reducir el avance/rev.
- Reducir la velocidad de corte.
- Incrementar la concentración de refrigerante.

Posición insatisfactoria del agujero



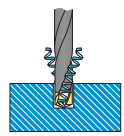
- Reducir el avance/rev.
- Cuando se taladre a través de superficies rugosas, templadas o angulares, reducir el avance en un 30-50% durante la entrada y la salida.
- Taladrar previamente con ángulo 140°.
- Utilizar una broca de metal duro Seco Feedmax, ver páginas 18-21
- Utilizar una operación de mandrinado ver página 371-372

Desgaste de las guías de contacto



- Comprobar que la geometría seleccionada es la correcta.
- Reducir la velocidad de corte.
- Incrementar la concentración de refrigerante.
- Cuando se taladre superficies rugosas duras o angulares, reducir el avance en un 30-50% durante la entrada o la salida.

Apiñamiento debido a virutas largas



- Aumentar el avance.
- Con materiales de viruta larga SMG P1-P4, SMG M1-M2:
  -Aumentar la velocidad de corte y reducir el avance/rev.
  Utilizar la geometría
  -L (Custom Design).

Broca de plaquitas intercambiables



Resumen de la gama

Perfomax®	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la broca	Tolerancia del agujero
SD522  **Pág. 174-176**	15-59 mm	~ 2 x D	+/-0,1	+0/+0,2
SD523  **Pág. 177-183**	15-59 mm	~ 3 x D	+/-0,1	+0/+0,3
SD524  **Pág. 184-189**	17-59 mm	~ 4 x D	+/- 0,1	+0/+0,4
SD525  **Pág. 190**	19-45 mm	~ 5 x D	+/- 0,1	+0/+0,5
SD542  **Pág. 191**	60-85 mm	~ 2,5 x D	+/- 0,1	+0/+0,3

Resumen de la gama

Perfomax®	∅ Rango	Profundidad de taladrado	Tolerancia de la broca	Tolerancia del agujero
SD572  **Pág. 192-193**	15-47 mm	2 x D	+/- 0,1	+0/+0,2
SD602  **Pág. 198-199**	60-160 mm	1 – 10 x D	+/- 0,2	-

Codificación – Broca de plaquitas intercambiables Métrico

Tipo de broca:
SD522: 2 x D
SD523: 3 x D
SD524: 4 x D
SD525: 5 x D

Diámetro del mango

Tipo de mango:
2. ABS compatible
7. ISO 9766

SD523 - 20 - 60 - 25 R 7

Diámetro broca

Profundidad taladrado

Rotación a derechas



Diámetro broca

Profundidad de taladrado

SD523 - 20 - 60 - C5

Tipo de broca:
SD523: 3 x D
SD524: 4 x D

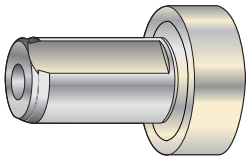
Conexión para Seco Capto:
C4, C5, C6

Mangos

ISO 9766

Elección universal que fija la mayoría de mangos del mercado tales como:
- Weldon 1835B
- ISO 5414
- DIN 69880

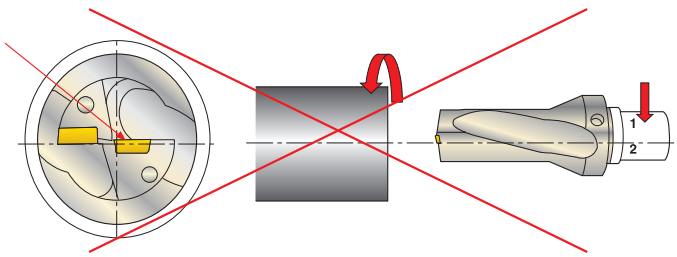
Entrada de refrigerante por la parte posterior de la broca.



-7

Mango con dos planos

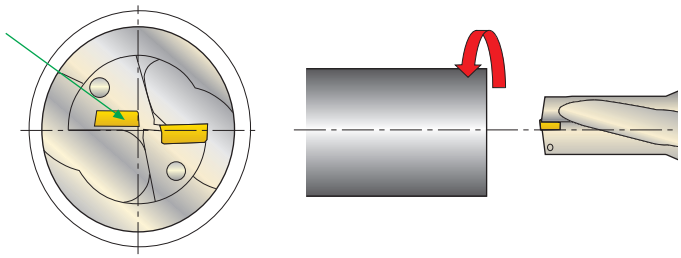
Filo de corte de la placa central sobre el eje de giro de la pieza



Para aplicaciones no rotativas:

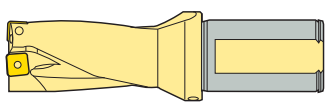
Se añade un plano adicional para aumentar su flexibilidad en aplicaciones de torno. En dichas aplicaciones, el centro de giro de la pieza y de la broca deben estar alineadas.
En caso contrario, la placa central podría estar por encima del centro de giro de la pieza, lo cual daría como resultado un bajo rendimiento de la broca.

Filo de corte de la placa central sobre el eje de giro de la pieza



Girando la broca 180 grados, el segundo plano ofrece la posibilidad de compensar este mal alineamiento de una manera rápida y sencilla.

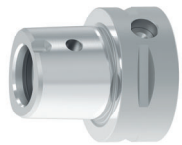
¡NOTA! Si se utiliza una broca con mango -7 en una aplicación rotativa con un soporte ajustable el plano debe situarse en el mismo lado que la línea de la plaquita central.
De otra forma la broca se ajustaría de una manera errónea.



Mangos

Seco-Capto

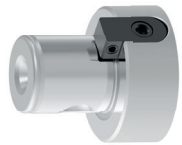
- Flexible - El mismo portaherramientas se puede utilizar fácilmente en diferentes máquinas
- Modular - Posibilidad de hacer herramientas con adaptadores extensores.
- Transmisión de alto par de torsión - La carga del par de torsión se distribuye simétricamente.
- Gran rigidez - El ajuste perfecto garantiza que no haya holgura en el acoplamiento.
- Exacto - El acoplamiento de polígono cónico produce una unión fuerte y autocentrante de 2 micras.



-C
(4, 5, 6)

Graflex

- Se monta directamente en soportes Graflex y se fija con dos tornillos con cabeza de bola situados a 120°.
- Voladizo corto - rigidez y productividad
- Conexión cilíndrica/frontal - gran exactitud
- Entrada de refrigerante por la parte posterior de la broca



-G

ABS 50

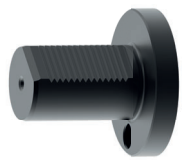
- Mango compatible ABS 50
- Se fija directamente a un soporte ABS 50 con un tornillo fijación
- Entrada de refrigerante por la parte posterior de la broca



-2

VDI30 y VDI 40

- Mango compatible VDI
- Se fija directamente en soportes para
  – VDI 3425 bl.2
  – DIN 69880



-8

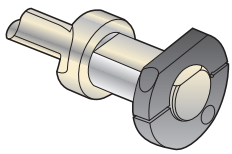
¡**NOTA**! El anillo de refrigeración debe pedirse por separado

Mangos

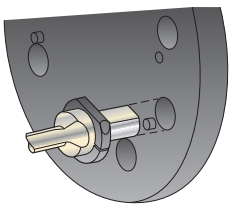
Disponible en:

VDI 30	VDI 40
	
Accesorios Anillo de refrigeración	**Accesorios Anillo de refrigeración**
SDA5-30R8	SDA5-40R8

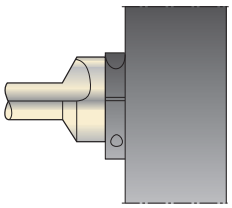
1. Montar el anillo alrededor de la broca pero no apretar el tornillo de fijación.



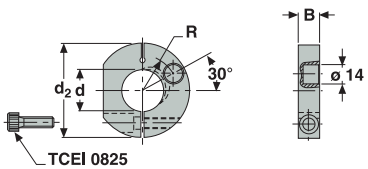
2. Bloquear la broca en su alojamiento.



3. Ajustar y fijar el anillo de refrigeración.



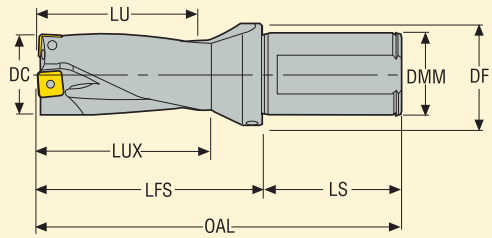
Anillo de refrigeración



Profundidad de taladrado ~ 2 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 209-210
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

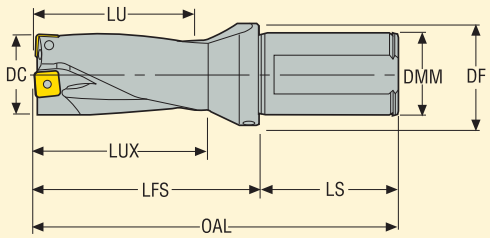
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita		Ajuste radial	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
15,0	30	03080744	SD522-15-30-20R7	110	60	50	35	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,0	30	03080745	SD522-15-30-25R7	116	60	56	35	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	31	03080740	SD522-15.5-31-20R7	111	61	50	36	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
15,5	31	03080741	SD522-15.5-31-25R7	117	61	56	36	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	32	03080749	SD522-16-32-20R7	112	62	50	37	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,0	32	03080750	SD522-16-32-25R7	118	62	56	37	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	33	03080746	SD522-16.5-33-20R7	113	63	50	38	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
16,5	33	03080747	SD522-16.5-33-25R7	119	63	56	38	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	34	03080754	SD522-17-34-20R7	114	64	50	39	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,0	34	03080755	SD522-17-34-25R7	120	64	56	39	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	35	03080752	SD522-17.5-35-20R7	115	65	50	40	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
17,5	35	03080753	SD522-17.5-35-25R7	121	65	56	40	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	36	03080760	SD522-18-36-20R7	116	66	50	41	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,0	36	03080761	SD522-18-36-25R7	122	66	56	41	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	37	03080758	SD522-18.5-37-20R7	117	67	50	42	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
18,5	37	03080759	SD522-18.5-37-25R7	123	67	56	42	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	38	03080765	SD522-19-38-20R7	118	68	50	43	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,0	38	03080766	SD522-19-38-25R7	124	68	56	43	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,5	39	03080764	SD522-19.5-39-20R7	119	69	50	44	20	30	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
20,0	40	03080771	SD522-20-40-25R7	126	70	56	45	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
21,0	42	03080775	SD522-21-42-25R7	128	72	56	47	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	44	03080777	SD522-22-44-25R7	130	74	56	49	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
23,0	46	03080781	SD522-23-46-25R7	132	76	56	51	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
23,5	47	03192517	SD522-23.5-47-25R7	133	77	56	52	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,23	0,5
24,0	48	03080785	SD522-24-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	50	03080788	SD522-25-50-32R7	140	80	60	55	32	42	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	52	03080790	SD522-26-52-32R7	142	82	60	57	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	54	03080792	SD522-27-54-32R7	144	84	60	59	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	56	03080795	SD522-28-56-32R7	146	86	60	61	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
29,0	58	03080796	SD522-29-58-32R7	148	88	60	63	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	60	03080798	SD522-30-60-32R7	150	90	60	65	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	62	03080801	SD522-31-62-32R7	152	92	60	67	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
32,0	64	03080802	SD522-32-64-32R7	154	94	60	69	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
32,0	64	03080803	SD522-32-64-40R7	162	94	68	69	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	66	03080805	SD522-33-66-32R7	156	96	60	71	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
33,0	66	03080806	SD522-33-66-40R7	164	96	68	71	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	68	03080808	SD522-34-68-32R7	158	98	60	73	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
34,0	68	03080809	SD522-34-68-40R7	166	98	68	73	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	70	03080810	SD522-35-70-32R7	160	100	60	75	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,0	70	03080811	SD522-35-70-40R7	168	100	68	75	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	72	03080813	SD522-36-72-32R7	162	102	60	77	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 2 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 209-210
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita		Ajuste radial	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
36,0	72	03080814	SD522-36-72-40R7	170	102	68	77	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	74	03080816	SD522-37-74-32R7	164	104	60	79	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	74	03080817	SD522-37-74-40R7	172	104	68	79	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	76	03080818	SD522-38-76-32R7	166	106	60	81	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
38,0	76	03080819	SD522-38-76-40R7	174	106	68	81	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	78	03080821	SD522-39-78-32R7	168	108	60	83	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
39,0	78	03080822	SD522-39-78-40R7	176	108	68	83	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	80	03080823	SD522-40-80-32R7	170	110	60	85	32	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
40,0	80	03080824	SD522-40-80-40R7	178	110	68	85	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	82	03080826	SD522-41-82-40R7	180	112	68	87	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	84	03080828	SD522-42-84-40R7	182	114	68	89	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	86	03080830	SD522-43-86-40R7	184	116	68	91	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	88	03080832	SD522-44-88-40R7	186	118	68	93	40	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
45,0	90	03080834	SD522-45-90-40R7	188	120	68	95	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
46,0	92	03080835	SD522-46-92-40R7	190	122	68	97	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,0	94	03080836	SD522-47-94-40R7	192	124	68	99	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
48,0	96	03080837	SD522-48-96-40R7	194	126	68	101	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,45	0,5
49,0	98	03080838	SD522-49-98-40R7	196	128	68	103	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
50,0	100	03080839	SD522-50-100-40R7	198	130	68	105	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
51,0	102	03080840	SD522-51-102-40R7	200	132	68	107	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
52,0	104	03080841	SD522-52-104-40R7	202	134	68	109	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
53,0	106	03080842	SD522-53-106-40R7	204	136	68	111	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
54,0	108	03080843	SD522-54-108-40R7	206	138	68	113	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
55,0	110	03080844	SD522-55-110-40R7	208	140	68	115	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
56,0	112	03080845	SD522-56-112-40R7	210	142	68	117	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
57,0	114	03080846	SD522-57-114-40R7	212	144	68	119	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,39	0,5
58,0	116	03080847	SD522-58-116-40R7	214	146	68	121	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5
59,0	118	03080848	SD522-59-118-40R7	216	148	68	123	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5

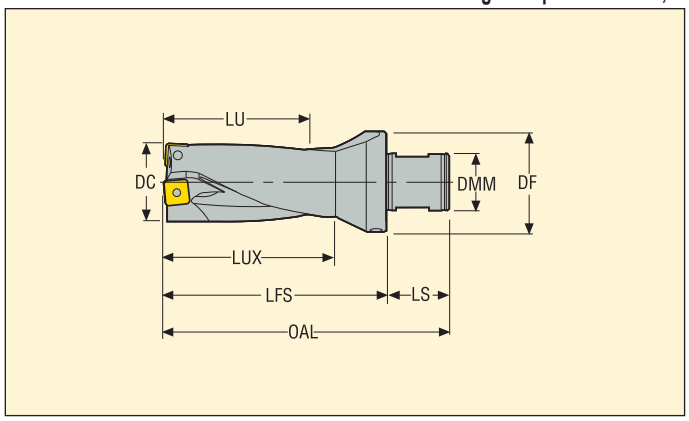
También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 2 x D – Métrico



- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 209-210
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

Mango compatible ABS 50, -2



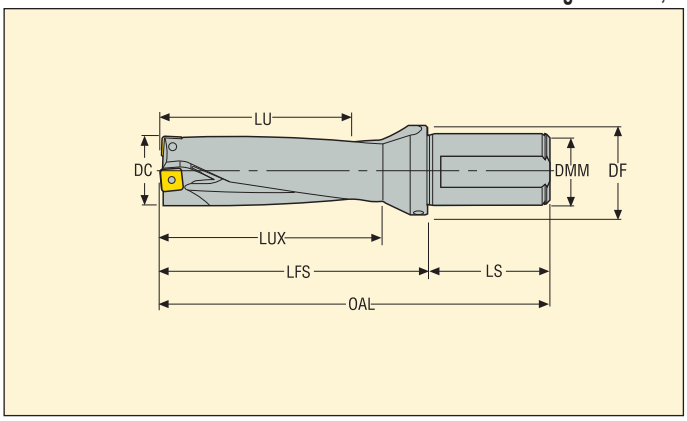
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita		Ajuste radial	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
15,0	30	03081056	SD522-15-30-50R2	91	60	31	35	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	31	03081057	SD522-15.5-31-50R2	92	61	31	36	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	32	03080751	SD522-16-32-50R2	93	62	31	37	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	33	03081058	SD522-16.5-33-50R2	94	63	31	38	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	34	03081059	SD522-17-34-50R2	95	64	31	39	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	35	03081060	SD522-17.5-35-50R2	96	65	31	40	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	36	03080762	SD522-18-36-50R2	97	66	31	41	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	37	03081061	SD522-18.5-37-50R2	98	67	31	42	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	38	03080767	SD522-19-38-50R2	99	68	31	43	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	40	03080772	SD522-20-40-50R2	101	70	31	45	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	42	03080768	SD522-20.62-42-50R2	103	72	31	47	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	42	03081062	SD522-21-42-50R2	103	72	31	47	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	44	03080778	SD522-22-44-50R2	105	74	31	49	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	45	03080776	SD522-22.23-45-50R2	106	75	31	50	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	46	03080782	SD522-23-46-50R2	107	76	31	51	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	48	03080786	SD522-24-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	50	03080789	SD522-25-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	51	03080787	SD522-25.40-51-50R2	112	81	31	56	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	52	03080791	SD522-26-52-50R2	113	82	31	57	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	54	03080793	SD522-27-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	56	03081087	SD522-28-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	58	03080794	SD522-28.59-58-50R2	119	88	31	63	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	58	03080797	SD522-29-58-50R2	119	88	31	63	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	60	03080799	SD522-30-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	62	03081063	SD522-31-62-50R2	123	92	31	67	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	64	03080800	SD522-31.75-64-50R2	125	94	31	69	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	64	03080804	SD522-32-64-50R2	125	94	31	69	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	66	03080807	SD522-33-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	68	03081064	SD522-34-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	70	03080812	SD522-35-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	72	03080815	SD522-36-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	74	03081065	SD522-37-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	76	03080820	SD522-38-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	78	03081066	SD522-39-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	80	03080825	SD522-40-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	82	03080827	SD522-41-82-50R2	143	112	31	87	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	84	03080829	SD522-42-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	86	03081067	SD522-43-86-50R2	147	116	31	91	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,45	89	03080831	SD522-44.45-89-50R2	150	119	31	94	50	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 211-212
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

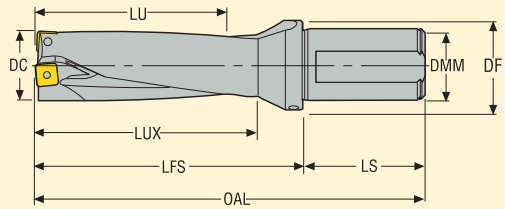
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita		Ajuste radial	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
15,0	45	03080548	SD523-15-45-20R7	125	75	50	50	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,0	45	03080549	SD523-15-45-25R7	131	75	56	50	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080544	SD523-15.5-47-20R7	127	77	50	52	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
15,5	47	03080545	SD523-15.5-47-25R7	133	77	56	52	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080557	SD523-16-48-20R7	128	78	50	53	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,0	48	03080558	SD523-16-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080552	SD523-16.5-50-20R7	130	80	50	55	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
16,5	50	03080554	SD523-16.5-50-25R7	136	80	56	55	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080568	SD523-17-51-20R7	131	81	50	56	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,0	51	03080569	SD523-17-51-25R7	137	81	56	56	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080562	SD523-17.5-53-20R7	133	83	50	58	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
17,5	53	03080563	SD523-17.5-53-25R7	139	83	56	58	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080574	SD523-18-54-20R7	134	84	50	59	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,0	54	03080575	SD523-18-54-25R7	140	84	56	59	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080570	SD523-18.5-56-20R7	136	86	50	61	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
18,5	56	03080571	SD523-18.5-56-25R7	142	86	56	61	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080583	SD523-19-57-20R7	137	87	50	62	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,0	57	03080584	SD523-19-57-25R7	143	87	56	62	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,5	59	03080579	SD523-19.5-59-20R7	139	89	50	64	20	30	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
19,5	59	03080580	SD523-19.5-59-25R7	145	89	56	64	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
20,0	60	03080590	SD523-20-60-25R7	146	90	56	65	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,5	62	03080586	SD523-20.5-62-25R7	148	92	56	67	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,04	0,49
21,0	63	03080599	SD523-21-63-25R7	149	93	56	68	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
21,5	65	03080595	SD523-21.5-65-25R7	151	95	56	70	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,5	0,36
22,0	66	03080605	SD523-22-66-25R7	152	96	56	71	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,5	68	03080602	SD523-22.5-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,42	0,47
23,0	69	03080608	SD523-23-69-25R7	155	99	56	74	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
23,5	71	03080607	SD523-23.5-71-25R7	157	101	56	76	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,23	0,5
24,0	72	03080612	SD523-24-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
24,5	74	03080611	SD523-24.5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080616	SD523-25-75-32R7	165	105	60	80	32	42	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,5	77	03080615	SD523-25.5-77-32R7	167	107	60	82	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
26,0	78	03080619	SD523-26-78-32R7	168	108	60	83	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
26,5	80	03080618	SD523-26.5-80-32R7	170	110	60	85	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,19
27,0	81	03080622	SD523-27-81-32R7	171	111	60	86	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
27,5	83	03080621	SD523-27.5-83-32R7	173	113	60	88	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,46	0,44
28,0	84	03080626	SD523-28-84-32R7	174	114	60	89	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,5	86	03080624	SD523-28.5-86-32R7	176	116	60	91	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080629	SD523-29-87-32R7	177	117	60	92	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
29,5	89	03080628	SD523-29.5-89-32R7	179	119	60	94	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,15	0,5
30,0	90	03080632	SD523-30-90-32R7	180	120	60	95	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 211-212
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita		Ajuste radial	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
30,5	92	03080631	SD523-30.5-92-32R7	182	122	60	97	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080636	SD523-31-93-32R7	183	123	60	98	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,5	95	03080634	SD523-31.5-95-32R7	185	125	60	100	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,24
32,0	96	03080638	SD523-32-96-32R7	186	126	60	101	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
32,0	96	03080639	SD523-32-96-40R7	194	126	68	101	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080641	SD523-33-99-32R7	189	129	60	104	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
33,0	99	03080642	SD523-33-99-40R7	197	129	68	104	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080644	SD523-34-102-32R7	192	132	60	107	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
34,0	102	03080645	SD523-34-102-40R7	200	132	68	107	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080648	SD523-35-105-32R7	195	135	60	110	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,0	105	03080649	SD523-35-105-40R7	203	135	68	110	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,5	107	03080647	SD523-35.5-107-40R7	205	137	68	112	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
36,0	108	03080651	SD523-36-108-32R7	198	138	60	113	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
36,0	108	03080652	SD523-36-108-40R7	206	138	68	113	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080653	SD523-37-111-32R7	201	141	60	116	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080654	SD523-37-111-40R7	209	141	68	116	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080655	SD523-38-114-32R7	204	144	60	119	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
38,0	114	03080656	SD523-38-114-40R7	212	144	68	119	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080658	SD523-39-117-32R7	207	147	60	122	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
39,0	117	03080659	SD523-39-117-40R7	215	147	68	122	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03080661	SD523-40-120-32R7	210	150	60	125	32	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
40,0	120	03080662	SD523-40-120-40R7	218	150	68	125	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	123	03080665	SD523-41-123-40R7	221	153	68	128	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
41,5	125	03080663	SD523-41.5-125-40R7	223	155	68	130	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	126	03080666	SD523-42-126-40R7	224	156	68	131	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	129	03080667	SD523-43-129-40R7	227	159	68	134	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	132	03080670	SD523-44-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
44,5	134	03080669	SD523-44.5-134-40R7	232	164	68	139	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
45,0	135	03080672	SD523-45-135-40R7	233	165	68	140	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
46,0	138	03080673	SD523-46-138-40R7	236	168	68	143	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,0	141	03080675	SD523-47-141-40R7	239	171	68	146	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,5	143	03080674	SD523-47.5-143-40R7	241	173	68	148	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
48,0	144	03080676	SD523-48-144-40R7	242	174	68	149	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,45	0,5
49,0	147	03080677	SD523-49-147-40R7	245	177	68	152	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
50,0	150	03080678	SD523-50-150-40R7	248	180	68	155	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
51,0	153	03080679	SD523-51-153-40R7	251	183	68	158	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
52,0	156	03080680	SD523-52-156-40R7	254	186	68	161	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
53,0	159	03080681	SD523-53-159-40R7	257	189	68	164	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
54,0	162	03080682	SD523-54-162-40R7	260	192	68	167	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
55,0	165	03080683	SD523-55-165-40R7	263	195	68	170	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
56,0	168	03080684	SD523-56-168-40R7	266	198	68	173	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5

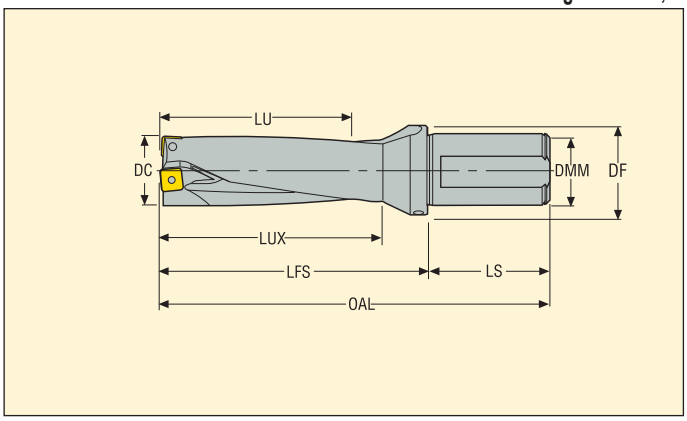
También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7



- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 211-212
- Ver páginas para accesorios y recambios 194



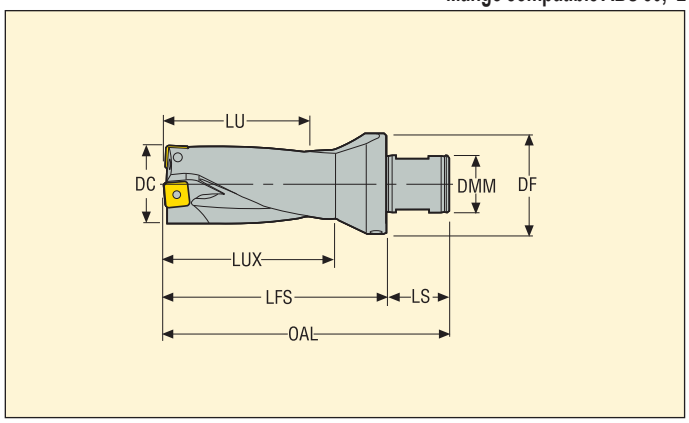
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita		Ajuste radial	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
57,0	171	**03080685**	**SD523-57-171-40R7**	269	201	68	176	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,39	0,5
58,0	174	**03080686**	**SD523-58-174-40R7**	272	204	68	179	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5
59,0	177	**03080687**	**SD523-59-177-40R7**	275	207	68	182	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango compatible ABS 50, -2





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 211-212
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

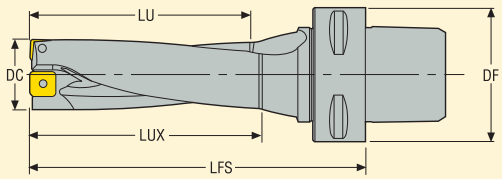
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita		Ajuste radial	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
15,0	45	03080864	SD523-15-45-50R2	106	75	31	50	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080865	SD523-15.5-47-50R2	108	77	31	52	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080559	SD523-16-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080866	SD523-16.5-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080867	SD523-17-51-50R2	112	81	31	56	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080564	SD523-17.5-53-50R2	114	83	31	58	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080576	SD523-18-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080868	SD523-18.5-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080585	SD523-19-57-50R2	118	87	31	62	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080591	SD523-20-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03080587	SD523-20.62-62-50R2	123	92	31	67	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080600	SD523-21-63-50R2	124	93	31	68	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080606	SD523-22-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03080601	SD523-22.23-67-50R2	128	97	31	72	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080869	SD523-23-69-50R2	130	99	31	74	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080613	SD523-24-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080617	SD523-25-75-50R2	136	105	31	80	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03080614	SD523-25.40-77-50R2	138	107	31	82	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080620	SD523-26-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080623	SD523-27-81-50R2	142	111	31	86	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080627	SD523-28-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03080625	SD523-28.59-86-50R2	147	116	31	91	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080630	SD523-29-87-50R2	148	117	31	92	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080633	SD523-30-90-50R2	151	120	31	95	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080637	SD523-31-93-50R2	154	123	31	98	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	96	03080635	SD523-31.75-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	96	03080640	SD523-32-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080643	SD523-33-99-50R2	160	129	31	104	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080646	SD523-34-102-50R2	163	132	31	107	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080650	SD523-35-105-50R2	166	135	31	110	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	108	03080870	SD523-36-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080871	SD523-37-111-50R2	172	141	31	116	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080657	SD523-38-114-50R2	175	144	31	119	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080660	SD523-39-117-50R2	178	147	31	122	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03080872	SD523-40-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	123	03080873	SD523-41-123-50R2	184	153	31	128	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	126	03080874	SD523-42-126-50R2	187	156	31	131	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	129	03080875	SD523-43-129-50R2	190	159	31	134	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	132	03080671	SD523-44-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
44,45	134	03080668	SD523-44.45-134-50R2	195	164	31	139	28	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango Seco-Capto™ C4





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 211-212
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

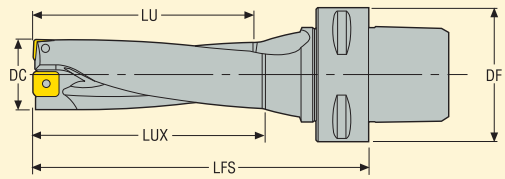
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm			Plaquita		Ajuste radial	
				LUX	LFS	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
15,0	45	03080920	SD523-15-45-C4	50	82	40	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080921	SD523-15.5-47-C4	52	84	40	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080922	SD523-16-48-C4	53	86	40	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080923	SD523-16.5-50-C4	55	88	40	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080925	SD523-17-51-C4	56	89	40	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080926	SD523-17.5-53-C4	58	92	40	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080927	SD523-18-54-C4	59	93	40	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080928	SD523-18.5-56-C4	61	95	40	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080929	SD523-19-57-C4	62	96	40	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080930	SD523-20-60-C4	65	101	40	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03081006	SD523-20.62-62-C4	67	103	40	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080931	SD523-21-63-C4	68	104	40	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080932	SD523-22-66-C4	71	107	40	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03081008	SD523-22.23-67-C4	72	108	40	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080933	SD523-23-69-C4	74	111	40	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080934	SD523-24-72-C4	77	115	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080935	SD523-25-75-C4	80	119	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03081009	SD523-25.4-77-C4	82	121	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080936	SD523-26-78-C4	83	122	40	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080937	SD523-27-81-C4	86	125	40	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080938	SD523-28-84-C4	89	129	40	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03081010	SD523-28.59-86-C4	91	131	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080939	SD523-29-87-C4	92	132	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080940	SD523-30-90-C4	95	135	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango Seco-Capto™ C5





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 211-212
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

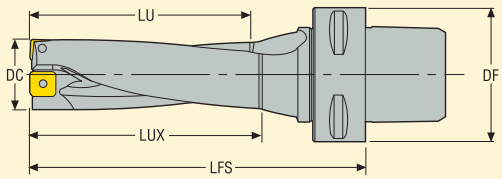
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm			Plaquita		Ajuste radial	
				LUX	LFS	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
15,0	45	03080941	SD523-15-45-C5	50	82	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080942	SD523-15.5-47-C5	52	84	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080943	SD523-16-48-C5	53	86	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080944	SD523-16.5-50-C5	55	88	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080945	SD523-17-51-C5	56	89	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080946	SD523-17.5-53-C5	58	92	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080947	SD523-18-54-C5	59	93	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080948	SD523-18.5-56-C5	61	95	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080949	SD523-19-57-C5	62	96	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080950	SD523-20-60-C5	65	101	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03081001	SD523-20.62-62-C5	67	103	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080951	SD523-21-63-C5	68	104	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080952	SD523-22-66-C5	71	107	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03081002	SD523-22.23-67-C5	72	108	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080953	SD523-23-69-C5	74	111	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080954	SD523-24-72-C5	77	115	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080955	SD523-25-75-C5	80	119	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03081003	SD523-25.4-77-C5	82	121	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080956	SD523-26-78-C5	83	122	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080957	SD523-27-81-C5	86	125	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080958	SD523-28-84-C5	89	129	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03081004	SD523-28.59-86-C5	91	131	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080959	SD523-29-87-C5	92	132	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080960	SD523-30-90-C5	95	135	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080961	SD523-31-93-C5	98	138	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	96	03081005	SD523-31.75-96-C5	101	142	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	96	03080962	SD523-32-96-C5	101	142	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080963	SD523-33-99-C5	104	145	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080964	SD523-34-102-C5	107	148	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080965	SD523-35-105-C5	110	151	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	108	03080966	SD523-36-108-C5	113	154	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080967	SD523-37-111-C5	116	157	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080968	SD523-38-114-C5	119	160	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080969	SD523-39-117-C5	122	163	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03080970	SD523-40-120-C5	125	166	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 3 x D – Métrico

Mango Seco-Capto™ C6





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 211-212
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

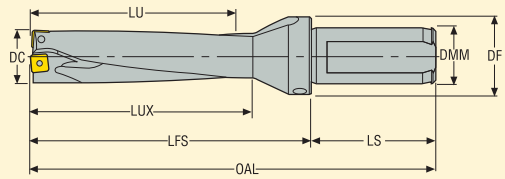
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm			Plaquita		Ajuste radial	
				LUX	LFS	DF	Plaquita central	Plaquita periférica	-	+
15,0	45	03080971	SD523-15-45-C6	50	84	63	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	47	03080972	SD523-15.5-47-C6	52	86	63	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	48	03080973	SD523-16-48-C6	53	88	63	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	50	03080974	SD523-16.5-50-C6	55	90	63	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	51	03080975	SD523-17-51-C6	56	91	63	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	53	03080976	SD523-17.5-53-C6	58	94	63	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	54	03080977	SD523-18-54-C6	59	95	63	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	56	03080978	SD523-18.5-56-C6	61	97	63	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	57	03080979	SD523-19-57-C6	62	98	63	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	60	03080980	SD523-20-60-C6	65	103	63	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	62	03081011	SD523-20.62-62-C6	67	105	63	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	63	03080981	SD523-21-63-C6	68	106	63	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	66	03080982	SD523-22-66-C6	71	109	63	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	67	03081012	SD523-22.23-67-C6	72	110	63	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	69	03080983	SD523-23-69-C6	74	113	63	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	72	03080984	SD523-24-72-C6	77	117	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	75	03080985	SD523-25-75-C6	80	121	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	77	03081013	SD523-25.4-77-C6	82	123	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	78	03080986	SD523-26-78-C6	83	124	63	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	81	03080987	SD523-27-81-C6	86	127	63	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	84	03080988	SD523-28-84-C6	89	131	63	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	86	03081014	SD523-28.59-86-C6	91	133	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	87	03080989	SD523-29-87-C6	92	134	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	90	03080990	SD523-30-90-C6	95	137	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	93	03080991	SD523-31-93-C6	98	140	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	96	03081015	SD523-31.75-96-C6	101	144	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	96	03080992	SD523-32-96-C6	101	144	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	99	03080993	SD523-33-99-C6	104	147	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	102	03080994	SD523-34-102-C6	107	150	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	105	03080995	SD523-35-105-C6	110	153	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	108	03080996	SD523-36-108-C6	113	156	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	111	03080997	SD523-37-111-C6	116	159	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	114	03080998	SD523-38-114-C6	119	162	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	117	03080999	SD523-39-117-C6	122	165	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	120	03081000	SD523-40-120-C6	125	168	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 4 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 214
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

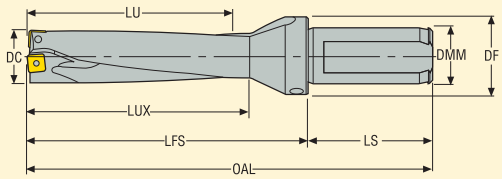
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
17,0	68	03080330	SD524-17-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080326	SD524-17.5-70-25R7	156	100	56	75	25	35	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080333	SD524-18-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080331	SD524-18.5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080336	SD524-19-76-25R7	162	106	56	81	25	35	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080340	SD524-20-80-25R7	166	110	56	85	25	35	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080344	SD524-21-84-25R7	170	114	56	89	25	35	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080348	SD524-22-88-25R7	174	118	56	93	25	35	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080351	SD524-23-92-25R7	178	122	56	97	25	35	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080352	SD524-24-96-25R7	182	126	56	101	25	35	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080353	SD524-25-100-32R7	190	130	60	105	32	42	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080354	SD524-26-104-32R7	194	134	60	109	32	42	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080355	SD524-27-108-32R7	198	138	60	113	32	42	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080356	SD524-28-112-32R7	202	142	60	117	32	42	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080357	SD524-29-116-32R7	206	146	60	121	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080358	SD524-30-120-32R7	210	150	60	125	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080360	SD524-31-124-32R7	214	154	60	129	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
32,0	128	03080361	SD524-32-128-40R7	226	158	68	133	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080362	SD524-33-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080363	SD524-34-136-40R7	234	166	68	141	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080364	SD524-35-140-40R7	238	170	68	145	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080365	SD524-36-144-40R7	242	174	68	149	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080366	SD524-37-148-40R7	246	178	68	153	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080367	SD524-38-152-40R7	250	182	68	157	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080368	SD524-39-156-40R7	254	186	68	161	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080369	SD524-40-160-40R7	258	190	68	165	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
41,0	164	03080370	SD524-41-164-40R7	262	194	68	169	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
42,0	168	03080371	SD524-42-168-40R7	266	198	68	173	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
43,0	172	03080372	SD524-43-172-40R7	270	202	68	177	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
44,0	176	03080373	SD524-44-176-40R7	274	206	68	181	40	50	SPGX1504	SCGX120408
45,0	180	03080374	SD524-45-180-40R7	278	210	68	185	40	50	SPGX1504	SCGX150512
46,0	184	03080375	SD524-46-184-40R7	282	214	68	189	40	50	SPGX1504	SCGX150512
47,0	188	03080376	SD524-47-188-40R7	286	218	68	193	40	50	SPGX1504	SCGX150512
48,0	192	03080377	SD524-48-192-40R7	290	222	68	197	40	59	SPGX1504	SCGX150512
49,0	196	03080378	SD524-49-196-40R7	294	226	68	201	40	59	SPGX1504	SCGX150512
50,0	200	03080379	SD524-50-200-40R7	298	230	68	205	40	59	SPGX1504	SCGX150512
51,0	204	03080380	SD524-51-204-40R7	302	234	68	209	40	59	SPGX1504	SCGX150512
52,0	208	03080381	SD524-52-208-40R7	306	238	68	213	40	59	SPGX1904	SCGX150512
53,0	212	03080382	SD524-53-212-40R7	310	242	68	217	40	59	SPGX1904	SCGX150512
54,0	216	03080383	SD524-54-216-40R7	314	246	68	221	40	59	SPGX1904	SCGX150512
55,0	220	03080384	SD524-55-220-40R7	318	250	68	225	40	59	SPGX1904	SCGX150512

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 4 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 214
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

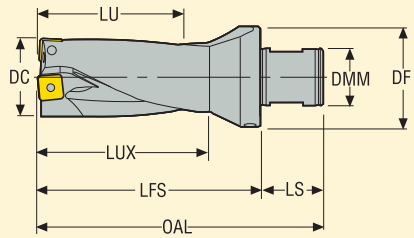
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
56,0	224	**03080385**	**SD524-56-224-40R7**	322	254	68	229	40	59	SPGX1904	SCGX150512
57,0	228	**03080386**	**SD524-57-228-40R7**	326	258	68	233	40	59	SPGX1904	SCGX150512
58,0	232	**03080387**	**SD524-58-232-40R7**	330	262	68	237	40	63	SPGX1904	SCGX150512
59,0	236	**03080388**	**SD524-59-236-40R7**	334	266	68	241	40	63	SPGX1904	SCGX150512

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 4 x D – Métrico

Mango compatible ABS 50, -2





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 214
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
17,0	68	03080208	SD524-17-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080327	SD524-17.5-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080209	SD524-18-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080210	SD524-18.5-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080422	SD524-19-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080341	SD524-20-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080215	SD524-20.62-83-50R2	144	113	31	88	28	50	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080345	SD524-21-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080193	SD524-22-88-50R2	149	118	31	93	28	50	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080216	SD524-22.23-89-50R2	150	119	31	94	28	50	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080194	SD524-23-92-50R2	153	122	31	97	28	50	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080195	SD524-24-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080196	SD524-25-100-50R2	161	130	31	105	28	50	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080217	SD524-25.4-102-50R2	163	132	31	107	28	50	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080423	SD524-26-104-50R2	165	134	31	109	28	50	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080197	SD524-27-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080424	SD524-28-112-50R2	173	142	31	117	28	50	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080218	SD524-28.59-115-50R2	176	145	31	120	28	50	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080198	SD524-29-116-50R2	177	146	31	121	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080199	SD524-30-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080200	SD524-31-124-50R2	185	154	31	129	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	127	03080359	SD524-31.75-127-50R2	188	157	31	132	50	50	SPGX11T3	SCGX09T308
32,0	128	03080425	SD524-32-128-50R2	189	158	31	133	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080201	SD524-33-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080207	SD524-34-136-50R2	197	166	31	141	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080202	SD524-35-140-50R2	201	170	31	145	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080203	SD524-36-144-50R2	205	174	31	149	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080204	SD524-37-148-50R2	209	178	31	153	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080426	SD524-38-152-50R2	213	182	31	157	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080205	SD524-39-156-50R2	217	186	31	161	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080206	SD524-40-160-50R2	221	190	31	165	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308

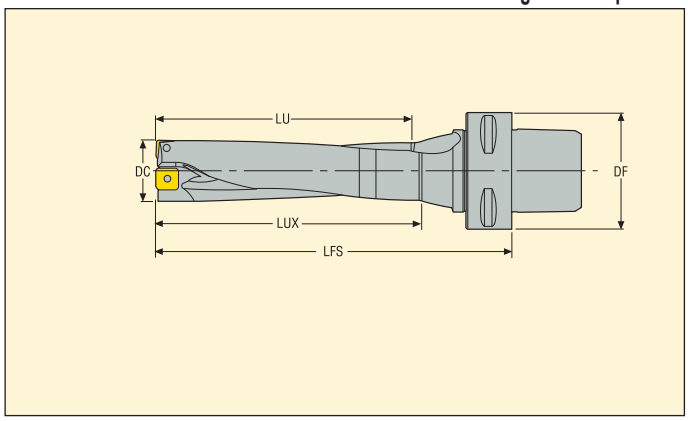
También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 4 x D – Métrico

Mango Seco-Capto™ C4



- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 214
- Ver páginas para accesorios y recambios 194



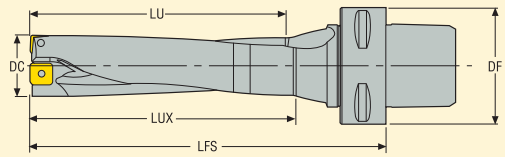
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm			Plaquita	
				LUX	LFS	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
17,0	68	03080219	SD524-17-68-C4	73	106	40	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080220	SD524-17.5-70-C4	75	109	40	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080221	SD524-18-72-C4	77	111	40	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080222	SD524-18.5-74-C4	79	113	40	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080223	SD524-19-76-C4	81	115	40	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080224	SD524-20-80-C4	85	121	40	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080413	SD524-20.62-83-C4	88	124	40	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080225	SD524-21-84-C4	89	125	40	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080226	SD524-22-88-C4	93	129	40	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080414	SD524-22.23-89-C4	94	130	40	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080227	SD524-23-92-C4	97	134	40	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080228	SD524-24-96-C4	101	139	40	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080229	SD524-25-100-C4	105	144	40	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080415	SD524-25.4-102-C4	107	146	40	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080230	SD524-26-104-C4	109	148	40	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080231	SD524-27-108-C4	113	152	40	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080232	SD524-28-112-C4	117	157	40	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080416	SD524-28.59-115-C4	120	160	40	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080233	SD524-29-116-C4	121	161	40	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080234	SD524-30-120-C4	125	165	40	SPGX0903	SCGX09T308

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 4 x D – Métrico

Mango Seco-Capto™ C5





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 214
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

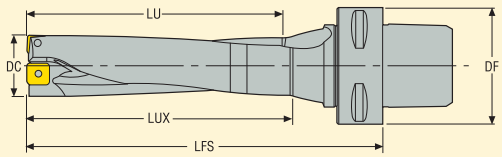
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm			Plaquita	
				LUX	LFS	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
17,0	68	03080235	SD524-17-68-C5	73	106	50	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080237	SD524-17.5-70-C5	75	109	50	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080238	SD524-18-72-C5	77	111	50	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080239	SD524-18.5-74-C5	79	113	50	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080240	SD524-19-76-C5	81	115	50	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080241	SD524-20-80-C5	85	121	50	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080408	SD524-20.62-83-C5	88	124	50	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080242	SD524-21-84-C5	89	125	50	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080243	SD524-22-88-C5	93	129	50	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080409	SD524-22.23-89-C5	94	130	50	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080244	SD524-23-92-C5	97	134	50	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080245	SD524-24-96-C5	101	139	50	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080246	SD524-25-100-C5	105	144	50	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080410	SD524-25.4-102-C5	107	146	50	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080247	SD524-26-104-C5	109	148	50	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080248	SD524-27-108-C5	113	152	50	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080249	SD524-28-112-C5	117	157	50	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080411	SD524-28.59-115-C5	120	160	50	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080250	SD524-29-116-C5	121	161	50	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080251	SD524-30-120-C5	125	165	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080252	SD524-31-124-C5	129	169	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	127	03080412	SD524-31.75-127-C5	132	173	50	SPGX11T3	SCGX09T308
32,0	128	03080253	SD524-32-128-C5	133	174	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080254	SD524-33-132-C5	137	178	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080255	SD524-34-136-C5	141	182	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080256	SD524-35-140-C5	145	186	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080257	SD524-36-144-C5	149	190	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080258	SD524-37-148-C5	153	194	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080259	SD524-38-152-C5	157	198	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080260	SD524-39-156-C5	161	202	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080261	SD524-40-160-C5	165	206	50	SPGX12T3	SCGX11T308

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 4 x D – Métrico

Mango Seco-Capto™ C6





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 214
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

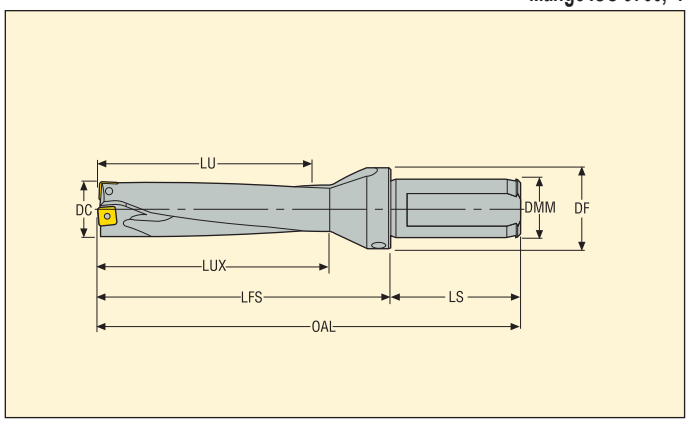
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm			Plaquita	
				LUX	LFS	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
17,0	68	03080262	SD524-17-68-C6	73	108	63	SPGX0502	SCGX050204
17,5	70	03080263	SD524-17.5-70-C6	75	111	63	SPGX0602	SCGX050204
18,0	72	03080265	SD524-18-72-C6	77	113	63	SPGX0602	SCGX050204
18,5	74	03080266	SD524-18.5-74-C6	79	115	63	SPGX0602	SCGX050204
19,0	76	03080267	SD524-19-76-C6	81	117	63	SPGX0602	SCGX050204
20,0	80	03080268	SD524-20-80-C6	85	123	63	SPGX0602	SCGX060204
20,62	83	03080417	SD524-20.62-83-C6	88	126	63	SPGX0602	SCGX060204
21,0	84	03080269	SD524-21-84-C6	89	127	63	SPGX0602	SCGX060204
22,0	88	03080270	SD524-22-88-C6	93	131	63	SPGX0703	SCGX060204
22,23	89	03080418	SD524-22.23-89-C6	94	132	63	SPGX0703	SCGX060204
23,0	92	03080271	SD524-23-92-C6	97	136	63	SPGX0703	SCGX070308
24,0	96	03080272	SD524-24-96-C6	101	141	63	SPGX0703	SCGX070308
25,0	100	03080392	SD524-25-100-C6	105	146	63	SPGX0703	SCGX070308
25,4	102	03080419	SD524-25.4-102-C6	107	148	63	SPGX0703	SCGX070308
26,0	104	03080393	SD524-26-104-C6	109	150	63	SPGX0903	SCGX070308
27,0	108	03080394	SD524-27-108-C6	113	154	63	SPGX0903	SCGX070308
28,0	112	03080395	SD524-28-112-C6	117	159	63	SPGX0903	SCGX070308
28,59	115	03080420	SD524-28.59-115-C6	120	162	63	SPGX0903	SCGX070308
29,0	116	03080396	SD524-29-116-C6	121	163	63	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	120	03080397	SD524-30-120-C6	125	167	63	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	124	03080398	SD524-31-124-C6	129	171	63	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	127	03080421	SD524-31.75-127-C6	132	175	63	SPGX0903	SCGX09T308
32,0	128	03080399	SD524-32-128-C6	133	176	63	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	132	03080400	SD524-33-132-C6	137	180	63	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	136	03080401	SD524-34-136-C6	141	184	63	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	140	03080402	SD524-35-140-C6	145	188	63	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	144	03080403	SD524-36-144-C6	149	192	63	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	148	03080404	SD524-37-148-C6	153	196	63	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	152	03080405	SD524-38-152-C6	157	200	63	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	156	03080406	SD524-39-156-C6	161	204	63	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	160	03080407	SD524-40-160-C6	165	208	63	SPGX12T3	SCGX11T308

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 5 x D – Métrico

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 215-216
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

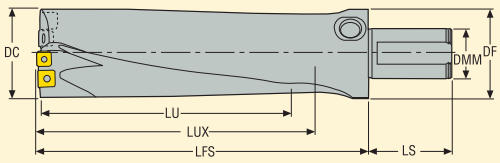
DC (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita	
				OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
19	95	03079580	SD525-19-95-25R7	181	125	56	100	25	35	SPGX0602	SCGX050204
20	100	03079582	SD525-20-100-25R7	186	130	56	105	25	35	SPGX0602	SCGX060204
21	105	03079583	SD525-21-105-25R7	191	135	56	110	25	35	SPGX0602	SCGX060204
22	110	03079584	SD525-22-110-25R7	196	140	56	115	25	35	SPGX0703	SCGX060204
23	115	03079585	SD525-23-115-25R7	201	145	56	120	25	35	SPGX0703	SCGX070308
24	120	03079586	SD525-24-120-25R7	206	150	56	125	25	35	SPGX0703	SCGX070308
25	125	03079587	SD525-25-125-32R7	215	155	60	130	32	42	SPGX0703	SCGX070308
26	130	03079588	SD525-26-130-32R7	220	160	60	135	32	42	SPGX0903	SCGX070308
27	135	03079589	SD525-27-135-32R7	225	165	60	140	32	42	SPGX0903	SCGX070308
28	140	03079590	SD525-28-140-32R7	230	170	60	145	32	42	SPGX0903	SCGX070308
29	145	03079591	SD525-29-145-32R7	235	175	60	150	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
30	150	03079592	SD525-30-150-32R7	240	180	60	155	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
31	155	03079593	SD525-31-155-32R7	245	185	60	160	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
32	160	03079595	SD525-32-160-40R7	258	190	68	165	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33	165	03079596	SD525-33-165-40R7	263	195	68	170	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34	170	03079597	SD525-34-170-40R7	268	200	68	175	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35	175	03079598	SD525-35-175-40R7	273	205	68	180	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36	180	03079599	SD525-36-180-40R7	278	210	68	185	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37	185	03079600	SD525-37-185-40R7	283	215	68	190	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38	190	03079601	SD525-38-190-40R7	288	220	68	195	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39	195	03079602	SD525-39-195-40R7	293	225	68	200	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40	200	03079603	SD525-40-200-40R7	298	230	68	205	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
41	205	03079604	SD525-41-205-40R7	303	235	68	210	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
42	210	03079605	SD525-42-210-40R7	308	240	68	215	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
43	215	03079606	SD525-43-215-40R7	313	245	68	220	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
44	220	03079607	SD525-44-220-40R7	318	250	68	225	40	50	SPGX1504	SCGX120408
45	225	03079608	SD525-45-225-40R7	323	255	68	230	40	50	SPGX1504	SCGX150512

También disponible para diámetros intermedios a través del programa MyDesign.

Profundidad de taladrado ~ 2,5 x D

Mango ISO 9766, -7





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-207
- Para datos de corte, ver página 217-218
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

DC	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm					Plaquita	
				LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
60	150,0	**02590456**	**SD542-60-150-40R7**	201,5	68	156,0	40	79	SPGX0903-C1	SCGX09T308..
65	162,5	**02590457**	**SD542-65-162.5-40R7**	214,0	68	169,5	40	79	SPGX11T3-C1	SCGX09T308..
70	175,0	**02590458**	**SD542-70-175-40R7**	226,5	68	182,5	40	79	SPGX11T3-C1	SCGX120408..
75	187,5	**02590459**	**SD542-75-187.5-50R7**	239,0	78	196,0	50	79	SPGX11T3-C1	SCGX120408..
80	200,0	**02590460**	**SD542-80-200-50R7**	251,5	78	210,0	50	79	SPGX12T3-C1	SCGX120408..
85	212,5	**02590461**	**SD542-85-212.5-50R7**	264,0	78	221,0	50	89	SPGX12T3-C1	SCGX120408..

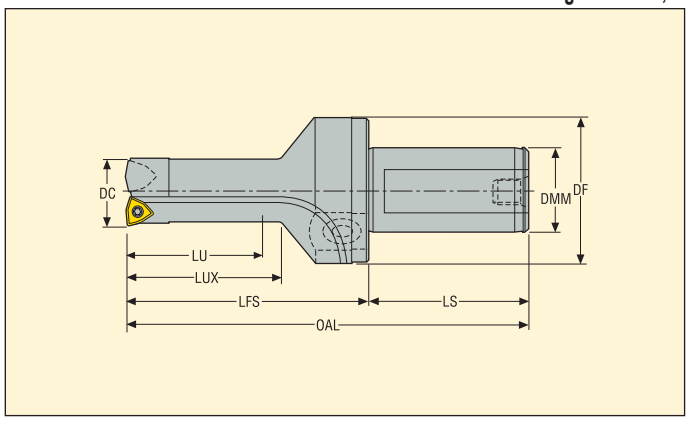
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Perfomax® – SD572

Profundidad de taladrado ~ 2 x D

Mango ISO 9766, -7





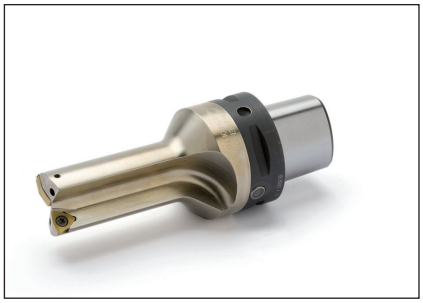
- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 208-208
- Para datos de corte, ver página 219-220
- Ver páginas para accesorios y recambios 194

DC	Diám mín.-máx. de agujero (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm						Plaquita	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
15	14,8-18	30	**02595777**	**SD572-15-30-25R7**	121	65	56	35	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
16	15,8-18	32	**02595778**	**SD572-16-32-25R7**	123	67	56	37	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
17	16,8-19	34	**02595779**	**SD572-17-34-25R7**	125	69	56	39	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
19	18,8-22	38	**02595780**	**SD572-19-38-25R7**	129	73	56	43	25	42	WCMX040208-86	WCMX030208..
22	21,8-27	44	**02595781**	**SD572-22-44-25R7**	135	79	56	49	25	42	WCMX050308-86	WCMX040208..
27	26,8-33	54	**02595783**	**SD572-27-54-32R7**	149	89	60	59	32	50	WCMX06T308-86	WCMX050308..
33	32,8-41	66	**02595784**	**SD572-33-66-40R7**	169	101	68	71	40	59	WCMX080412-86	WCMX06T308..
41	40,8-47	82	**02595785**	**SD572-41-82-40R7**	185	117	68	87	40	59	WCMX080412-86	WCMX080412..
47	46,8-52	94	**02595786**	**SD572-47-94-40R7**	197	129	68	99	40	59	WCMX080412-86	WCMX080412..

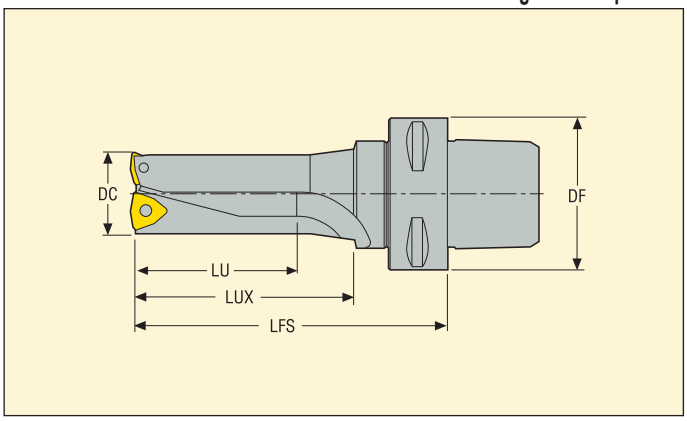
También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Profundidad de taladrado ~ 2 x D

Mango Seco-Capto™ C5



- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 208-208
- Para datos de corte, ver página 219-220
- Ver páginas para accesorios y recambios 194



DC	Diám mín.-máx. de agujero (mm)	LU	Código	Referencia	Dimensiones en mm			Plaquita	
					LFS	LUX	DF	Plaquita central	Plaquita periférica
15	14,8-18	30	**02595831**	**SD572-15-30-C5**	85	35	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
16	15,8-18	32	**02595832**	**SD572-16-32-C5**	87	37	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
17	16,8-19	34	**02595833**	**SD572-17-34-C5**	89	39	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
19	18,8-22	38	**02595834**	**SD572-19-38-C5**	93	43	50	WCMX040208-86	WCMX030208..
22	21,8-27	44	**02595835**	**SD572-22-44-C5**	99	49	50	WCMX050308-86	WCMX040208..
27	26,8-33	54	**02595836**	**SD572-27-54-C5**	109	59	50	WCMX06T308-86	WCMX050308..
33	32,8-41	66	**02595837**	**SD572-33-66-C5**	121	71	50	WCMX080412-86	WCMX06T308..
41	40,8-47	82	**02595838**	**SD572-41-82-C5**	157	87	50	WCMX080412-86	WCMX080412..
47	46,8-52	94	**02595839**	**SD572-47-94-C5**	169	99	50	WCMX080412-86	WCMX080412..

También disponible para diámetros intermedios a través del programa Custom Design.

Recambios – Métrico – SD522, SD523, SD524 & SD525

Para diám. (mm)	Tornillo plaquita		Llave plaquita
			
	Plaquita central	Periférica	
15,00-17,45	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2
17,46-19,49	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2
19,50-21,24	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2
21,25-22,49	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2
22,50-25,49	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2
25,50-28,49	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2
28,50-31,49	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2
31,50-40,49	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D
40,50-43,24	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D
43,25-59,00	C04011-T15P	C05012-T15P	T15P-2D

Accesorios**

Llave dinamométrica*	Punta intercambiable	Par de torsión
		
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

Recambios – Métrico – SD542

Para diám. (mm)	Tornillo plaquita		Llave plaquita	Tornillo tapón	Adap. mang.
					
	Plaquita central	Periférica			
60,00-64,99	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	R3/8	R3/8-HA
65,00-68,99	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R3/8	R3/8-HA
69,00-86,99	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8	R3/8-HA

Accesorios**

Llave dinamométrica*	Punta intercambiable	Par de torsión
		
T00-09P20	T00-09P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

Recambios – Métrico – SD572

Para diám. (mm)	Tornillo plaquita		Llave plaquita	Tornillo tapón	Adap. mang.
					
	Plaquita central	Periférica			
15,00-20,50	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4	1310
20,51-24,50	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4	1310
24,51-32,50	C03508-T15P	C03007-T08P	T08P-2, T15P-2D	R1/4	1310
32,51-36,50	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4	1310
36,51-59,00	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4	1310

Accesorios**

Llave dinamométrica*	Punta intercambiable	Par de torsión
		
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

** **Accesorios,** se piden por separado
*Punta incluida.



Codificación – Cuerpo broca modular

Tipo de broca:
SD602 Con broca piloto y cartucho
SD612 Sin broca piloto y cartucho

Diámetro de cara de apoyo

Conexión para Graflex

SD602 - 89/90 - 50 RG

Posible diámetro de taladrado
89 - Menor diámetro
90 - Diámetro nominal



Codificación – Broca piloto

Diámetro broca

SD601 1 - 10 - R

0=Metal duro
1=HSS

Rotación a derechas



Codificación – Cartucho

N - Diámetro nominal

SD600 - C - 07 -N

C - Central
P - Periférico

Tamaño plaquita:
SCGX07
SCGX09
SCGX12
SCGX15



-N



Codificación – Kit

Periférica

SD602 1 - P - 07 - N

0 = incl. 2 patines guía (< ∅ 135 mm)
1 = incl. 4 patines guía (≥ ∅ 135 mm)

Tamaño plaquita
SCGX07
SCGX09
SCGX12
SCGX15

N - Diámetro nominal
U - Menor diámetro



-N



-U

Codificación – Patín

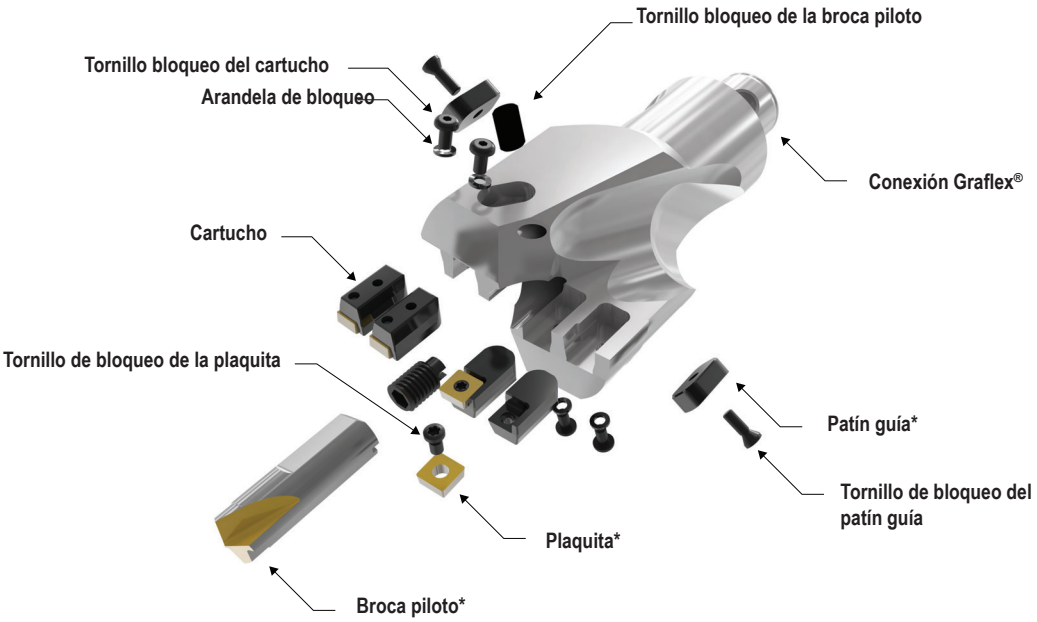
PAD - L20R25 -N

N - Diámetro nominal





Ensamblaje de brocas con cabeza modular



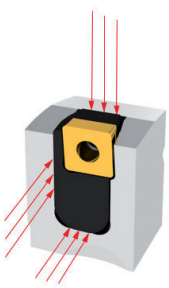
SD602-59/60-40RG



Ejemplo: Diámetro 59 mm
Kit: SD6020-P07*

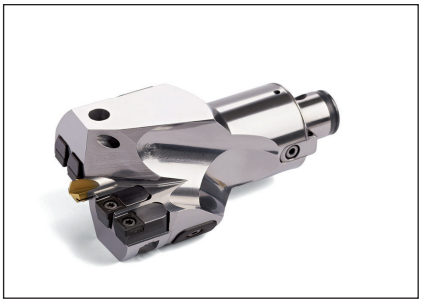


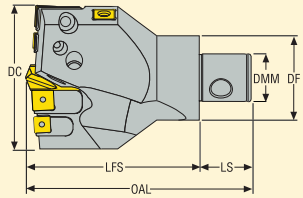
Ejemplo: Diámetro 60 mm
Kit: SD6020-P07-N*

Instrucciones de montaje	Montaje del cartucho y el patín guía	
• Apretar el cartucho • Montar la plaquita • Montar la broca piloto y colocarla hasta el final del agujero - si necesita modificar la longitud de la posición de la broca piloto, calibrar el tornillo de ajuste • Montar las extensiones	• Montar el cartucho • Asegurarse de que queda bien colocado en su asiento • Apretar el tornillo de fijación del cartucho con la llave dinamométrica: SD600-x-07: 3 Nm SD600-x-09: 3 Nm SD600-x-12: 8 Nm SD600-x-15: 8 Nm • Montar el patín guía • Apretar el tornillo	

*** No incluido en el suministro.** El kit del cartucho periférico, la broca piloto y las plaquitas se han de pedir por separado.

SD602 Brocas con cabeza modular





- Refrigeración interior
- Para el programa completo de plaquitas, ver págs. 205-206
- Para datos de corte, ver página 221-222
- Broca piloto ajustable en longitud.

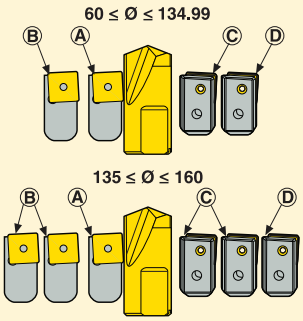
DC	Código	Referencia	Dimensiones en mm					Mango Graflex	Plaquita	KG
			OAL	LFS	LS	DF	DMM			
59,0-60,0	02846688	SD602-59/60-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX07	0,9
69,0-70,0	02846689	SD602-69/70-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX09	1,1
79,0-80,0	02846690	SD602-79/80-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09	1,8
89,0-90,0	02846691	SD602-89/90-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09/12	2,0
99,0-100,0	02846692	SD602-99/100-63RG	185	145	40	63	36	G6	SCGX12	3,1
119,0-120,0	02846693	SD602-119/120-63RG	185	145	40	63	36	G6	SCGX15	3,5
139,0-140,0	02846694	SD602-139/140-90RG	210	160	50	90	46	G7	SCGX12	6,1
159,0-160,0	02846695	SD602-159/160-90RG	210	160	50	90	46	G7	SCGX12/15	6,6
62,5-63,5	02846698	SD602-2500-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX07	1,0
68,85-69,85	02846699	SD602-2750-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX07/09	1,1
75,2-76,2	02846700	SD602-3000-40RG	129	105	24	40	22	G4	SCGX09	1,1
81,55-82,55	02846701	SD602-3250-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09/12	1,8
87,9-88,9	02846702	SD602-3500-50RG	160	130	30	50	28	G5	SCGX09/12	1,9
100,6-101,6	02846703	SD602-4000-63RG	185	145	40	63	36	G6	SCGX12	3,2

Recambios

Cartucho*	Cartucho	Tornillo cassette	Arandela	Tornillo fijación plaquita	Llave plaquita	Patín guía*	Patín guía*	Tornillo patín guía
SD600-x-07	SD600-P-07-N	K6S4x8	LW0408	C03007-T09P	T09P-2, T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-09	SD600-P-09-N	K6S4x8	LW0408	C03508-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-12	SD600-P-12-N	K6S6x10	LW0611	C05012-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-15	SD600-P-15-N	K6S6x12	LW0611	C05012-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P

*No incluido en la entrega

SD602 Brocas con cabeza modular



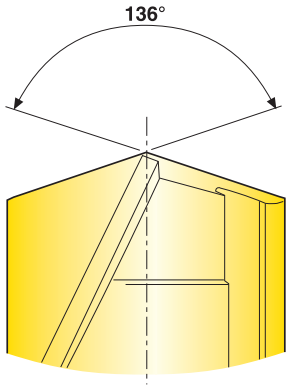
Recambios

Referencia	Para diám. (mm)	Para diám. (pulg.)	Tornillo broca piloto	Tornillo ajuste	Cartucho (A)	Cartucho (B)	Cartucho (C)	Kit periférico** (D)	Broca piloto* x=0 Metal duro x=1 HSS
SD602-59/60-40RG	59	2.323	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-59/60-40RG	60	2.362	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-2500-40RG	62,5	2.461	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-2500-40RG	63,5	2.500	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	68,85	2.711	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	69,85	2.750	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	69	2.717	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	70	2.756	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-10-R
SD602-3000-40RG	75,2	2.961	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-3000-40RG	76,2	3.000	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-79/80-50RG	79	3.110	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-79/80-50RG	80	3.150	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	81,55	3.211	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	82,55	3.250	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	87,9	3.461	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	88,9	3.500	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	89	3.504	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	90	3.543	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	99	3.898	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	100	3.937	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	100,6	3.961	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	101,6	4.000	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	119	4.685	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-15	SD600-C-15	SD600-P-15	SD6020-P-15-U	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	120	4.724	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-15	SD600-C-15	SD600-P-15	SD6020-P-15-N	SD601x-15-R
SD602-139/140-90RG	139	5.472	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-12-U	SD601x-25-R
SD602-139/140-90RG	140	5.512	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-12-N	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	159	6.260	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-15	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-15-U	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	160	6.299	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-15	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-15-N	SD601x-25-R

**Kit periférico, U-menor diámetro, N-diámetro nominal
*No incluido en la entrega.
Para tamaño de plaquita, ver página 205-206

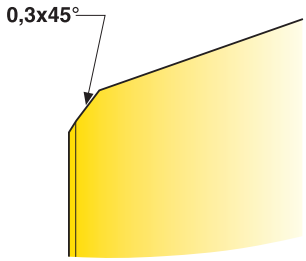
Instrucciones de reafilado para SD602

1. Ángulo de punta

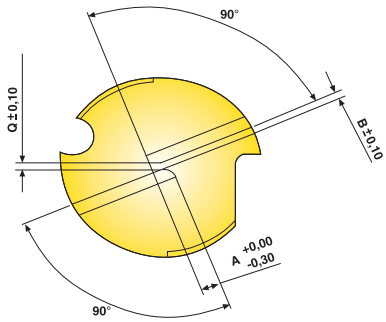


Preparación del filo 0,1 mm x 20°. Incidencia cónica 10°

2. El chaflán de esquina



3.



4.

Diámetro	A	B	Q	Longitud mínima
10	1,5	0,5	0,57	38
15	1,5	0,6	0,68	45
25	1,5	1,4	1,6	57

Especificaciones

Especificaciones del grano de diamante:

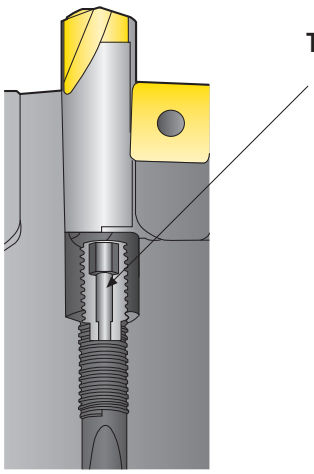
Incidencia cónica: Tipo de muela 12A2 Tamaño grano D54 (figura 1)
Adelgazamiento del alma: Tipo de muela 1A1 o 1V1 Tamaño grano D64-D46 (figura 3)
Chaflán de esquina: Tipo de muela 1A1 o 12A2
Tratamiento del filo: rectificado de la superficie K o cepillar (figura 2)

Importante:

Los filos deben ser uniformes y tener el mismo tamaño de preparación de arista.
La preparación del filo debe aplicarse en toda la longitud de la arista.

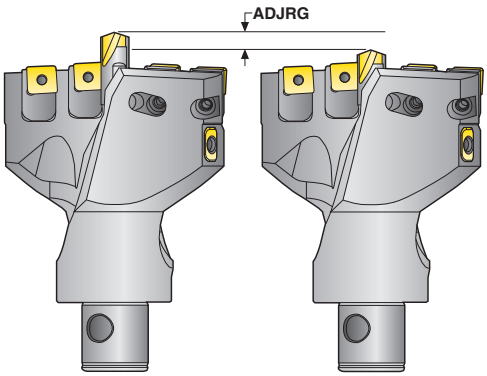
Ensamblaje de brocas con cabeza modular

Característica: Broca piloto ajustable



Taladrado	Longitud ajustable ADJRG	Broca piloto** x=0 Broca de metal duro x=1 Broca HSS
SD602-59/60-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-79/80-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-139/140-90RG	5 mm	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	5 mm	SD601x-25-R
SD602-2500-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-3000-40RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	5 mm	SD601x-15-R

Longitud ajustable



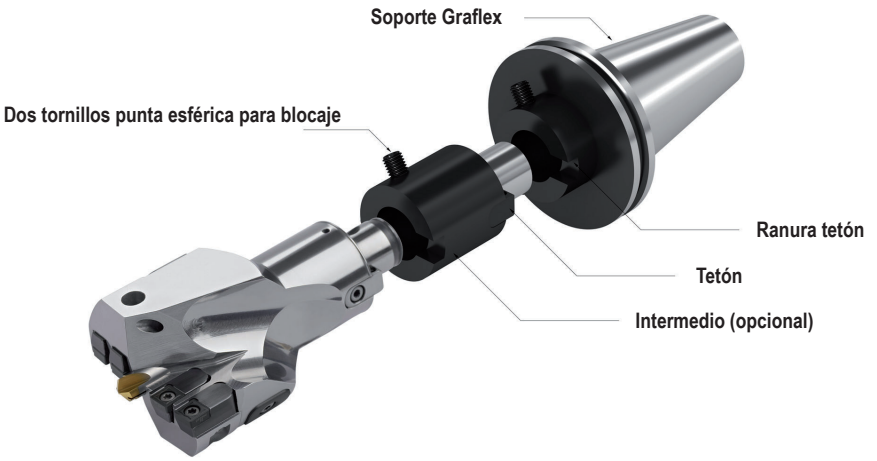
Ventajas: Misma longitud de ajuste después de rectificar la broca piloto.
Posibilidad de ajuste del voladizo de la broca piloto.
Cuando se taladran profundidades de corte > 5 x D se recomienda ajustarla a 5 mm.

Recomendación: En el caso de volver a entrar en el agujero, la broca piloto debe ajustarse 3 mm más lejos de su posición original para asegurar un mejor centraje.

Seleccionar broca piloto de acero rápido (HSS) como primera opción.

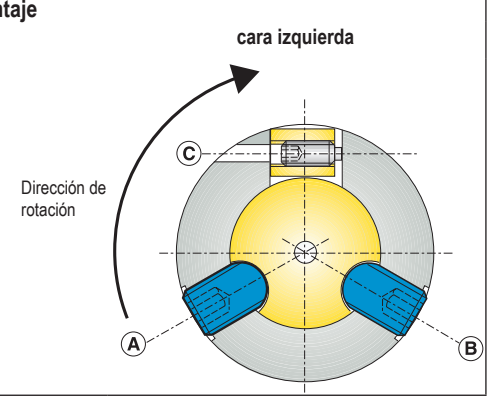
La broca piloto se ha de pedir por separado.

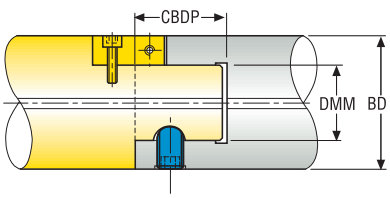
Ensamblaje de brocas con cabeza modular



Instrucciones de montaje

1. Limpie los componentes a ensamblar y aplicar una capa anticorrosiva.
2. Colocar correctamente los tetones de arrastre coincidiendo con la ranura.
3. Apretar ligeramente el tornillo A.
4. Ajustar suavemente el tornillo B.
5. Apretar el tornillo de bloqueo C al par recomendado.
6. Apretar el tornillo A al par recomendado.
7. Apretar el tornillo B al par recomendado.
8. Comprobar que el tornillo de bloqueo esté ajustado.





Tamaño Graflex	DMM	BD	CBDP	Par de torsión recomendado para fijar conexiones Graflex	
				Tornillos punta esf. (A) y (B)	Tornillo blocaje tetón (C)
4	22	40	24	20 Nm	0,7 Nm
5	28	50	30	25 Nm	2 Nm
6	36	63	40	35 Nm	4 Nm
7	46	90	50	60 Nm	8 Nm

Calidades de plaquita

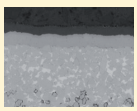
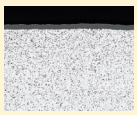
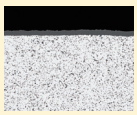
Características:

- 4 filos de corte por plaquita
- Plaquitas cuadradas robustas

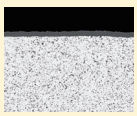
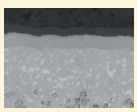
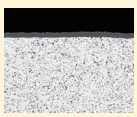
Beneficios:

- Economía
- Fiabilidad
- Rendimiento
- Bajo coste por agujero

Plaquita periférica

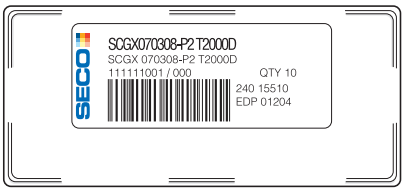
	**DP2000**	• Tecnología de recubrimiento DURATOMIC® • Calidad optimizada para el mecanizado de acero y fundición • Para un mecanizado con altas velocidades de corte • Una combinación única entre tenacidad de filo y un recubrimiento resistente al desgaste • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**DP3000**	• Tecnología de recubrimiento DURATOMIC® • Calidad general • Resistencia al desgaste y tenacidad de filo superiores • Calidad tenaz para máxima seguridad en las aplicaciones • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC® • Sustrato por fases
	**T250D**	• Calidad más adecuada para materiales duros • Primera elección para aluminio • Calidad micrograno tenaz con recubrimiento TiAlN que garantiza - Excelente dureza - Extrema resistencia al desgaste químico y oxidación • Recubrimiento PVD • (Ti, Al)N + TiN
	**DS2050**	• Calidad optimizada para el mecanizado de titanio, superaleaciones y aceros inoxidables difíciles • Recubrimiento PVD • TiAlN + NbN

Plaquita central

	**T400D**	• Primera elección • Calidad de plaquita central tenaz para una máxima seguridad de la aplicación • Recubrimiento PVD • (Ti, Al)N + TiN
	**DP3000**	• Tecnología de recubrimiento DURATOMIC® • Calidad general • Resistencia al desgaste y tenacidad de filo superiores • Calidad tenaz para máxima seguridad en las aplicaciones • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC® • Sustrato por fases
	**DS4050**	• Calidad optimizada para el mecanizado de titanio, superaleaciones y aceros inoxidables difíciles • Recubrimiento PVD • TiAlN + NbN

Geometrías

SCGX-P1	SCGX-P2	SCGX-MP	SPGX-C1	SPGX-MC	WCMX-85	WCMX-86
						



S	C	G	X	06	02	04	-	P1
1	2	3	4	5	6	7		10

1. Forma de la plaquita



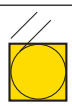
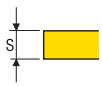
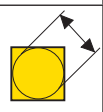
2. Ángulo de incidencia de la plaquita



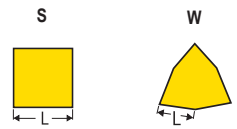
4. Tipo

X = Especial

3. Tolerancias

Clase tolerancia	Tolerancia +/- mm			Para IC, dimensión en mm								
				5,556	6,35	7,937	7,94	9,525	11,509	12,7	15,875	19,05
	m	S	IC									
G	0,025	0,13	0,025	•	•	•		•	•	•	•	•
M	0,013	0,13	0,05	•	•		•	•				
	0,013	0,13	0,08							•		

5. Longitud del filo de corte



6. Espesor



02=2,38 mm
03 = 3,18 mm
T3 = 3,97 mm

04 = 4,76 mm
05 = 5,56 mm

7. Plaquitas con chaflán / radios punta



radio punta

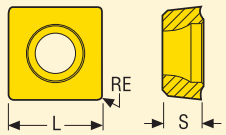
04 = 0,4 mm
08 = 0,8 mm
12 = 1,2 mm
etc.

10. Designación interna

ejem. de designación del rompe-virutas

P1 = xx
P2 = xx
85 = xx
86 = xx

Plaquita periférica, P1* para SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño	Dimensiones en mm		
	L	S	RE
06	6,35	2,38	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

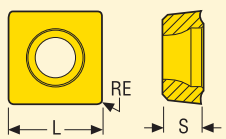
SCGX-P1



Plaquitas	Referencia	Calidades		
		T250D	DP2000	DP3000
SCGX-P1	SCGX060204-P1	00059712	02590849	02807362
	SCGX070308-P1	00059713	02590850	02807363
	SCGX09T308-P1	00059714	02590851	02807364
	SCGX11T308-P1	03136962	03136963	03136964
	SCGX120408-P1	00059715	02590852	02807365
	SCGX150512-P1	00059716	02590853	02807366

*Rompevirutas para gama de bajos avances y una buena calidad superficial en todo tipo de materiales

Plaquita periférica, P1* para SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño	Dimensiones en mm		
	L	S	RE
05	5,56	2,38	0,40
06	6,35	2,38	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

SCGX-P2

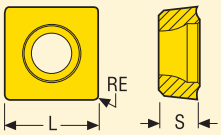


Plaquitas	Referencia	Calidades		
		T250D	DP2000	DP3000
SCGX-P2	SCGX050204-P2	00059711	02590854	02807356
	SCGX060204-P2	02526803	02590855	02807357
	SCGX070308-P2	02526787	02590856	02807358
	SCGX09T308-P2	02794476	02590857	02807359
	SCGX11T308-P2	03097760	03097761	03097762
	SCGX120408-P2	02794477	02590858	02807360
	SCGX150512-P2	02794478	02590859	02807361

**Rompevirutas para gama de altos avances en acero, acero inoxidable y fundición

Almacén. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

Plaquita periférica, MP para SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

Tamaño	Dimensiones en mm		
	L	S	RE
05	5,56	2,38	0,40
06	6,35	6,35	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

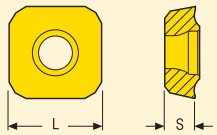
SCGX-MP



Plaquitas	Referencia	Calidades
		DS2050
SCGX-MP		
	SCGX050204-MP	03134312
	SCGX060204-MP	03134313
	SCGX070308-MP	03134314
	SCGX09T308-MP	03134315
	SCGX11T308-MP	03134316
	SCGX120408-MP	03134317
	SCGX150512-MP	03134318

Almacén. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

Plaquitas intercambiables – Plaquita central tipo C1 para SD522, SD523, SD524, SD525, SD542



Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13

Tamaño	Dimensiones en mm	
	L	S
05	5,56	2,38
06	6,35	2,38
07	7,94	3,18
09	9,53	3,18
11	11,51	3,97
12	12,70	3,97
15	15,88	4,76
19	19,05	4,76

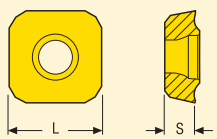
SPGX-C1



Plaquitas	Referencia	Calidades	
		T400D	DP3000
SPGX-C1			
	SPGX0502-C1	74077370	02807367
	SPGX0602-C1	74077371	02807368
	SPGX0703-C1	74077372	02807369
	SPGX0903-C1	74077373	02807370
	SPGX11T3-C1	74077374	02807371
	SPGX12T3-C1	74077375	02807372
	SPGX1504-C1	74077376	02807373
	SPGX1904-C1	74077377	02807374

Almacén. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

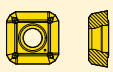
Plaquitas intercambiables – Plaquita central tipo MC para SD522, SD523, SD524, SD525, SD542



Tolerancias:
L = ±0,025
S = ±0,13

Tamaño	Dimensiones en mm	
	L	S
05	5,56	2,38
06	6,35	2,38
07	7,94	3,18
09	9,53	3,18
11	11,51	3,97
12	12,70	3,97
15	15,88	4,76
19	19,05	4,76

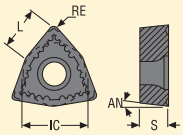
SPGX-MC



Plaquitas	Referencia	Calidades
		DS4050
SPGX-MC		
	SPGX0502-MC	03134319
	SPGX0602-MC	03134320
	SPGX0703-MC	03134321
	SPGX0903-MC	03134322
	SPGX11T3-MC	03134323
	SPGX12T3-MC	03134324
	SPGX1504-MC	03134325
	SPGX1904-MC	03134326

Almacén. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

Plaquita periférica tipo 85* para SD572



Tolerancias:
S = ±0,13
RE = ±0,10

Tamaño	Dimensiones en mm			
	IC	L	S	RE
04	6,35	3,99	2,38	0,8
05	7,94	5,07	3,18	0,8
06	9,525	6,14	3,97	0,8
08	12,7	8,14	4,76	1,2

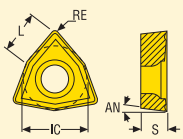
WCMX-85



Plaquitas	Referencia	Calidades
		DP3000
WCMX-85		
	WCMX040208-85	02807375
	WCMX050308-85	02807376
	WCMX06T308-85	02807377
	WCMX080412-85	02807378

* Rompevirutas para gama de bajos avances y una buena calidad superficial en todo tipo de materiales.

Plaquita central y periférica tipo 86** para SD572



Tolerancias:
S = ±0,13
RE = ±0,10

Tamaño	Dimensiones en mm			
	IC	L	S	RE
03	5,556	3,46	2,38	0,8
04	6,35	3,99	2,38	0,8
05	7,94	5,07	3,18	0,8
06	9,525	6,14	3,97	0,8
08	12,7	8,14	4,76	1,2

WCMX-86



Plaquitas	Referencia	Calidades		
		T400D	DP2000	DP3000
WCMX-86				
	WCMX030208-86	02506629	02899808	02807379
	WCMX040208-86	02506638	02899809	02807380
	WCMX050308-86	02506640	02899810	02807381
	WCMX06T308-86	02506645	02899811	02807382
	WCMX080412-86	02506646	02899812	02807383

** Rompevirutas para gama de altos avances en acero, acero inoxidable y fundición.

Almacén. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios

Datos de corte – SD522 Ø 15-60 – Métrico

SMG		f							
		Ø 15,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	v_c
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	460
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	450
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	345
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	220
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	210
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	235
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	225
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	210
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	215
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	130
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	260
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	210
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	160
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	140
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	115
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	250
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	215
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	185
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	175
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	105
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	365
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	235
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	155
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	310
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	60
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	48
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	41
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	85
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	65
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	50
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	70
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	130
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	70
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	165
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	150
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD522 Velocidad de corte – Métrico

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	460	415	315	415
P2	450	405	305	405
P3	385	345	265	345
P4	285	220	140	—
P5	270	210	135	—
P6	305	235	150	—
P7	285	225	140	—
P8	270	210	135	—
P11	280	215	140	—
P12	165	130	80	—
M1	—	260	160	—
M2	—	210	130	—
M3	—	160	100	160
M4	—	120	75	140
M5	—	100	60	115
K1	250	235	—	—
K2	215	205	—	—
K3	185	175	—	—
K4	175	165	—	—
K5	105	100	—	—
N1	—	420	365	365
N2	—	270	235	235
N3	—	180	155	155
N11	—	350	310	310
S1	—	—	40	60
S2	—	—	30	48
S3	—	—	30	41
S11	—	—	80	85
S12	—	—	60	65
S13	—	—	46	50
H3	—	70	70	—
H5	—	130	130	—
H7	—	70	70	—
H8	—	130	130	—
H11	—	165	165	—
H12	—	75	150	—
H21	—	130	130	—

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD523 Ø 15-60 – Métrico

SMG		f							v_c
		Ø 15,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	415
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	405
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	310
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	190
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	200
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	190
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	180
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	185
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	110
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	245
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	195
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	150
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	120
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	100
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	225
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	195
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	165
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	160
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	95
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	310
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	200
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	135
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	260
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	55
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	43
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	37
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	75
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	60
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	45
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	60
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	110
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	60
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	140
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD523 Velocidad de corte – Métrico

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	415	370	265	370
P2	405	360	260	360
P3	345	310	225	310
P4	230	190	120	—
P5	220	180	115	—
P6	250	200	130	—
P7	235	190	120	—
P8	220	180	115	—
P11	225	185	115	—
P12	135	110	70	—
M1	—	245	135	—
M2	—	195	110	—
M3	—	150	85	150
M4	—	115	65	120
M5	—	95	55	100
K1	225	215	—	—
K2	195	185	—	—
K3	165	160	—	—
K4	160	150	—	—
K5	95	90	—	—
N1	—	360	310	310
N2	—	230	200	200
N3	—	155	135	135
N11	—	300	260	260
S1	—	—	34	55
S2	—	—	25	43
S3	—	—	25	37
S11	—	—	65	75
S12	—	—	50	60
S13	—	—	39	45
H3	—	60	60	—
H5	—	115	110	—
H7	—	60	60	—
H8	—	115	110	—
H11	—	145	140	—
H12	—	65	130	—
H21	—	115	110	—

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD524 Ø 17-60 – Métrico

SMG		f							v_c
		Ø 17,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	380
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	370
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	285
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	165
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	160
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	170
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	160
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	165
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	95
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	235
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	190
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	145
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	105
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	90
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	210
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	155
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	145
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	85
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	270
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	175
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	115
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	230
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	48
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	39
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	33
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	70
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	55
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	41
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	50
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	95
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	50
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	95
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	125
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	95

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD524 Velocidad de corte – Métrico

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	380	340	230	340
P2	370	330	225	330
P3	320	285	195	285
P4	195	165	105	—
P5	185	160	100	—
P6	210	180	110	—
P7	195	170	105	—
P8	185	160	100	—
P11	190	165	100	—
P12	110	95	60	—
M1	—	235	120	—
M2	—	190	95	—
M3	—	145	75	145
M4	—	110	55	105
M5	—	90	46	90
K1	210	200	—	—
K2	180	170	—	—
K3	155	145	—	—
K4	145	140	—	—
K5	85	85	—	—
N1	—	315	270	270
N2	—	205	175	175
N3	—	135	115	115
N11	—	265	230	230
S1	—	—	29	48
S2	—	—	22	39
S3	—	—	22	33
S11	—	—	55	70
S12	—	—	44	55
S13	—	—	34	41
H3	—	55	50	—
H5	—	100	95	—
H7	—	55	50	—
H8	—	100	95	—
H11	—	125	125	—
H12	—	55	110	—
H21	—	100	95	—

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD525 Ø 19-45 – Métrico

SMG		f					
		Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-45,00	v_c
P1	P2 DP3000	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	320
P2	P2 DP3000	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	310
P3	P2 DP3000	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	265
P4	P2 DP3000	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	150
P5	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	140
P6	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	160
P7	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	150
P8	P2 DP3000	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	140
P11	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	145
P12	P2 DP3000	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	85
M1	P2 DP3000	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	225
M2	P2 DP3000	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	180
M3	MP DS2050	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	140
M4	MP DS2050	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	95
M5	MP DS2050	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	80
K1	P2 DP3000	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	185
K2	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	160
K3	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	135
K4	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	130
K5	P2 DP3000	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	80
N1	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	240
N2	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	155
N3	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	100
N11	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	200
S1	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	44
S2	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	36
S3	MP DS2050	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	31
S11	MP DS2050	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	65
S12	MP DS2050	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	49
S13	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	38
H3	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,10	46
H5	P1 T250D	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	85
H7	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,10	46
H8	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	85
H11	P1 T250D	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	110
H12	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	100
H21	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	85

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD525 Velocidad de corte – Métrico

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	355	320	205	320
P2	345	310	200	310
P3	295	265	170	265
P4	165	150	90	—
P5	155	140	90	—
P6	175	160	100	—
P7	165	150	95	—
P8	155	140	90	—
P11	160	145	90	—
P12	95	85	55	—
M1	—	225	105	—
M2	—	180	85	—
M3	—	140	65	140
M4	—	105	49	95
M5	—	85	41	80
K1	195	185	—	—
K2	170	160	—	—
K3	145	135	—	—
K4	140	130	—	—
K5	80	80	—	—
N1	—	285	240	240
N2	—	185	155	155
N3	—	120	100	100
N11	—	235	200	200
S1	—	—	26	44
S2	—	—	20	36
S3	—	—	20	31
S11	—	—	50	65
S12	—	—	39	49
S13	—	—	30	38
H3	—	48	46	—
H5	—	90	85	—
H7	—	48	46	—
H8	—	90	85	—
H11	—	115	110	—
H12	—	50	100	—
H21	—	90	85	—

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD542 Ø 60-85

SMG		f		v_c
		Ø60,00-65,00	Ø70,00-85,00	
P1	P2 DP3000	0,095	0,12	390
P2	P2 DP3000	0,10	0,12	380
P3	P2 DP3000	0,19	0,22	325
P4	P2 DP3000	0,19	0,22	205
P5	P2 DP3000	0,18	0,22	195
P6	P2 DP3000	0,18	0,22	220
P7	P2 DP3000	0,18	0,22	205
P8	P2 DP3000	0,19	0,22	195
P11	P2 DP3000	0,18	0,22	200
P12	P2 DP3000	0,12	0,15	120
M1	P2 DP3000	0,14	0,17	250
M2	P2 DP3000	0,13	0,15	205
M3	P1 T250D	0,10	0,12	90
M4	P1 T250D	0,090	0,11	70
M5	P1 T250D	0,090	0,11	55
K1	P2 DP3000	0,20	0,24	225
K2	P2 DP3000	0,18	0,22	195
K3	P2 DP3000	0,18	0,22	165
K4	P2 DP3000	0,18	0,22	160
K5	P2 DP3000	0,16	0,19	95
N1	P1 T250D	0,20	0,24	335
N2	P1 T250D	0,20	0,24	215
N3	P1 T250D	0,20	0,24	145
N11	P1 T250D	0,20	0,24	285
S1	MP DS2050	0,15	0,18	55
S2	MP DS2050	0,15	0,18	45
S3	MP DS2050	0,14	0,17	39
S11	MP DS2050	0,17	0,20	80
S12	MP DS2050	0,17	0,20	60
S13	MP DS2050	0,15	0,18	48
H3	P1 T250D	0,080	0,10	65
H5	P1 T250D	0,12	0,15	120
H7	P1 T250D	0,080	0,10	65
H8	P1 T250D	0,095	0,11	120
H11	P1 T250D	0,12	0,15	155
H12	P1 T250D	0,095	0,11	140
H21	P1 T250D	0,095	0,11	120

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD542 Velocidad de corte

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	435	390	290	390
P2	425	380	280	380
P3	365	325	240	325
P4	255	205	130	—
P5	245	195	125	—
P6	275	220	140	—
P7	260	205	130	—
P8	245	195	125	—
P11	250	200	125	—
P12	150	120	75	—
M1	—	250	150	—
M2	—	205	120	—
M3	—	155	90	155
M4	—	115	70	130
M5	—	95	55	105
K1	235	225	—	—
K2	205	195	—	—
K3	175	165	—	—
K4	165	160	—	—
K5	100	95	—	—
N1	—	390	335	335
N2	—	250	215	215
N3	—	165	145	145
N11	—	325	285	285
S1	—	—	37	55
S2	—	—	27	45
S3	—	—	27	39
S11	—	—	70	80
S12	—	—	55	60
S13	—	—	43	48
H3	—	65	65	—
H5	—	120	120	—
H7	—	65	65	—
H8	—	120	120	—
H11	—	155	155	—
H12	—	70	140	—
H21	—	120	120	—

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD572 Ø 15-52

SMG		f						v_c
		Ø15,00-17,00	Ø18,00-20,00	Ø21,00-24,00	Ø25,00-32,00	Ø33,00-36,00	Ø37,00-52,00	
P1	85 DP3000	0,042	0,042	0,048	0,060	0,070	0,085	310
P2	85 DP3000	0,042	0,042	0,050	0,060	0,070	0,085	305
P3	86 DP3000	0,12	0,12	0,13	0,17	0,19	0,22	260
P4	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	230
P5	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	220
P6	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	245
P7	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	235
P8	86 DP3000	0,12	0,12	0,13	0,17	0,19	0,22	220
P11	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	225
P12	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	135
M1	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	235
M2	86 DP3000	0,070	0,070	0,080	0,10	0,11	0,14	190
M3	85 DP3000	0,034	0,034	0,040	0,048	0,055	0,070	145
M4	85 DP3000	0,030	0,030	0,034	0,042	0,050	0,060	110
M5	85 DP3000	0,030	0,030	0,034	0,042	0,050	0,060	90
K1	86 DP3000	0,12	0,12	0,14	0,17	0,20	0,24	180
K2	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	155
K3	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	130
K4	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	125
K5	86 DP3000	0,10	0,10	0,11	0,14	0,16	0,19	75
S1	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	40
S2	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	30
S3	85 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	30
S11	85 DP3000	0,060	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	80
S12	85 DP3000	0,060	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	60
S13	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	47
H3	86 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	80
H5	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	150
H7	86 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	80
H8	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	150
H11	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	195
H12	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	80
H21	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	150

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD572 Velocidad de corte

SMG	v_c
	DP2000
P1	375
P2	365
P3	315
P4	280
P5	265
P6	300
P7	280
P8	265
P11	275
P12	160
M1	285
M2	230
M3	175
M4	130
M5	110
K1	215
K2	185
K3	160
K4	150
K5	90
S1	—
S2	—
S3	—
S11	—
S12	—
S13	—
H3	80
H5	150
H7	80
H8	150
H11	195
H12	95
H21	150

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD602 Ø 60-160

SMG		f					v_c
		Ø60,00-69,99	Ø70,00-91,99	Ø92,00-110,99	Ø111,00-134,99	Ø135,00-160,00	
P1	P2 DP3000	0,085	0,095	0,12	0,13	0,12	295
P2	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,13	0,12	285
P3	P2 DP3000	0,17	0,19	0,22	0,26	0,22	245
P4	P2 DP3000	0,16	0,19	0,22	0,26	0,22	130
P5	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	125
P6	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	140
P7	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	135
P8	P2 DP3000	0,17	0,19	0,22	0,26	0,22	125
P11	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	130
P12	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	75
M1	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,17	215
M2	P2 DP3000	0,11	0,13	0,15	0,17	0,15	175
M3	P1 DP3000	0,090	0,10	0,12	0,14	0,12	135
M4	P1 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,11	100
M5	P1 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,11	85
K1	P2 DP3000	0,17	0,20	0,24	0,26	0,24	175
K2	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	150
K3	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	130
K4	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	120
K5	P2 DP3000	0,14	0,16	0,19	0,22	0,19	75
H3	P2 DP3000	0,070	0,080	0,10	0,11	0,10	42
H5	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	80
H7	P2 DP3000	0,070	0,080	0,10	0,11	0,10	42
H8	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	80
H11	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	100
H12	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	45
H21	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	80

SMG = Grupos Seco de material
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – SD602 Velocidad de corte

SMG	v_c	
	T250D	DS2050
P1	180	295
P2	175	285
P3	150	245
P4	80	—
P5	75	—
P6	85	—
P7	80	—
P8	75	—
P11	80	—
P12	46	—
M1	90	—
M2	75	—
M3	55	135
M4	43	85
M5	36	70
K1	—	—
K2	—	—
K3	—	—
K4	—	—
K5	—	—
H3	40	—
H5	75	—
H7	40	—
H8	75	—
H11	95	—
H12	85	—
H21	75	—

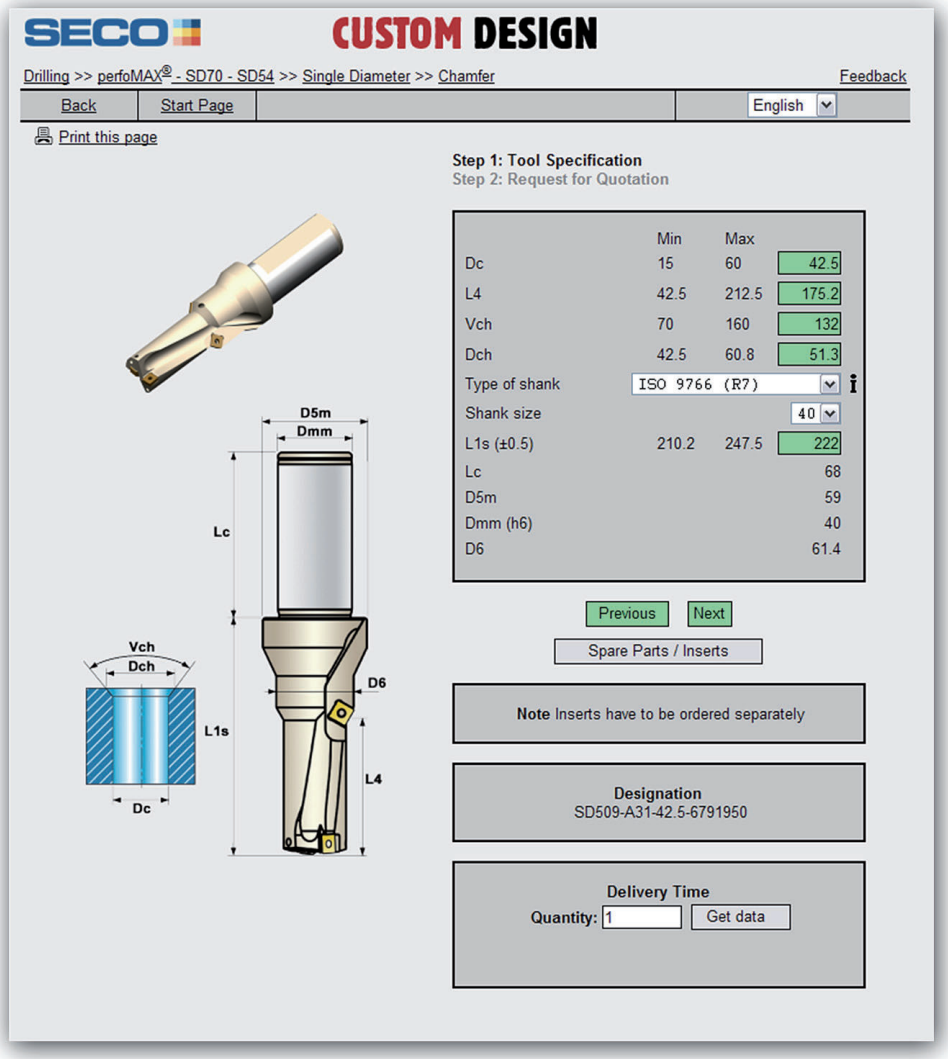
SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega. El precio y el plazo de entrega están disponibles al instante.

Se ha creado una estrategia bien definida para cambiar el proceso de solicitud de ofertas y plazos de entrega de brocas a medida. Seco puede diseñar su broca de plaquitas intercambiables a medida con el programa Custom Design.

Este concepto le ofrece un buen número de ventajas:

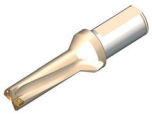
- No necesita esperar por la oferta. Precio y plazo de entrega en el momento.
- Se puede visualizar el diseño al momento. No hay riesgo de equivocaciones.
- Corto plazo de entrega.



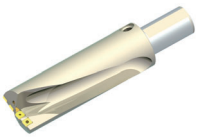
Por favor, contacte con su representante de Seco para más información.

Diferentes tipos de brocas a medida – Se puede encontrar información detallada en el programa Custom Design.

A1. Un solo diámetro



A1. Diámetro de brocas 15-60

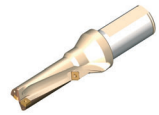


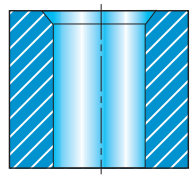
A1. Diámetro de brocas 60-110

A2. Reforzado

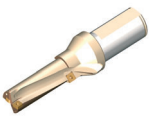


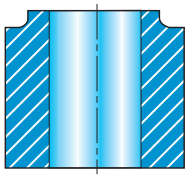
A3. Chaflanar



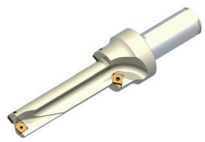


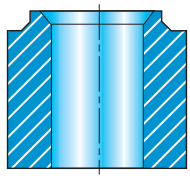
A4. Refrentar



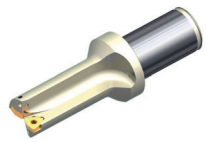


A5. Refrentar con chaflán



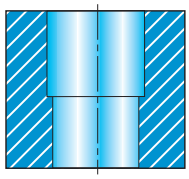


A6. Conductos viruta rectos



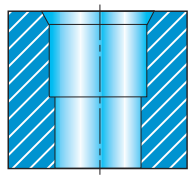
B1. Bidiametral





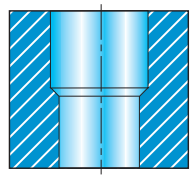
B2. Bidiametral y chaflán





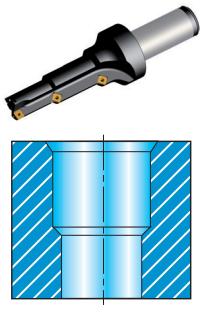
B3. Escalonada



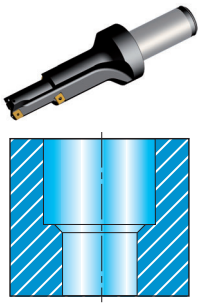


Diferentes tipos de brocas a medida – Se puede encontrar información detallada en el programa Custom Design.

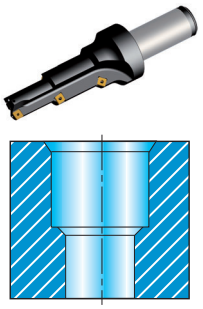
B4. Escalonar y chaflanar



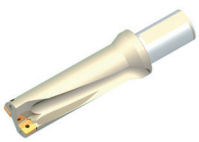
B5. Bidiametral y chaflán



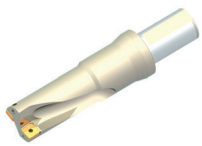
B6. Bidiametral con chaflanes



E1. Núcleo del cuerpo de un solo diámetro



E2. Núcleo del cuerpo reforzado



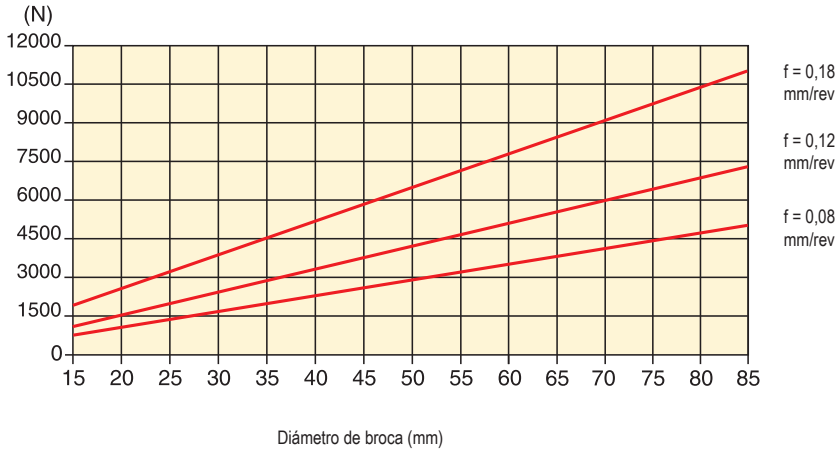
F1. Cabeza modular (con broca piloto)



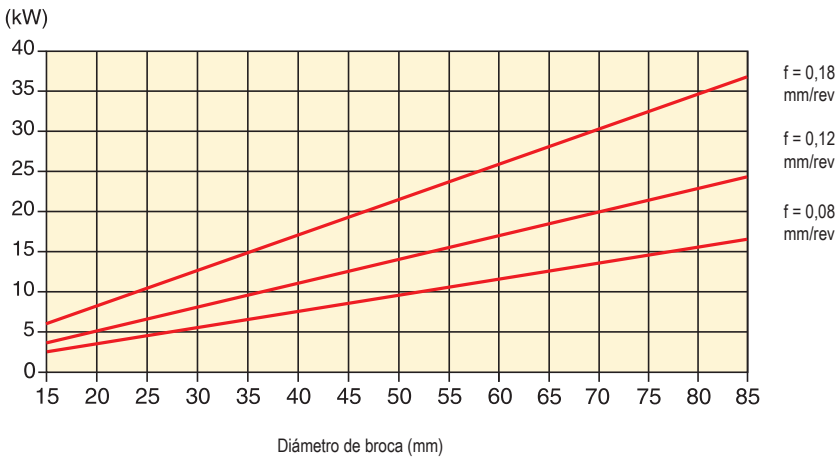
Gráficos de consumo de potencia, volumen de refrigerante necesario y de fuerzas

Los valores en las tablas varían según los datos de corte, el material de la pieza, con una eficiencia de la máquina del 80%.
Los gráficos abajo indicados son válidos para los grupos de material Seco P5-P6 y para una velocidad de corte de 200 m/mín..

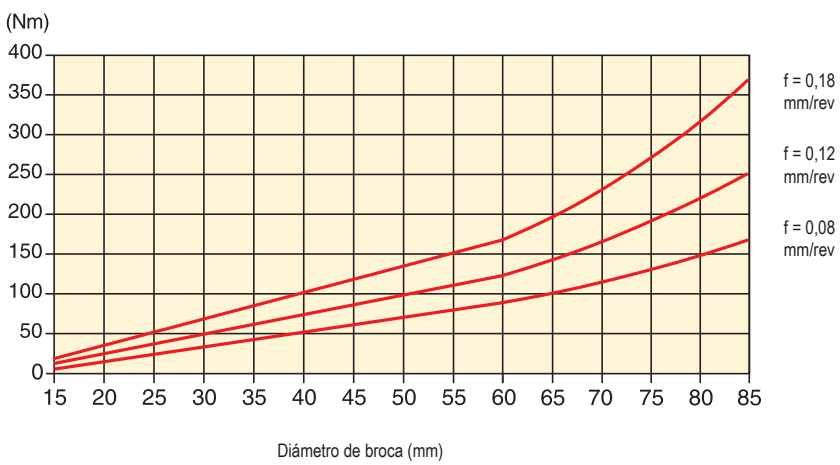
Fuerza de avance



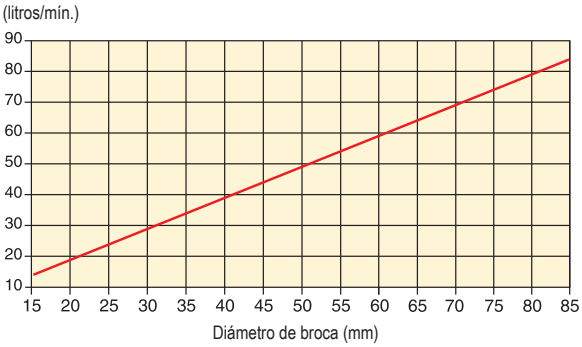
Consumo de potencia neta



Par de torsión



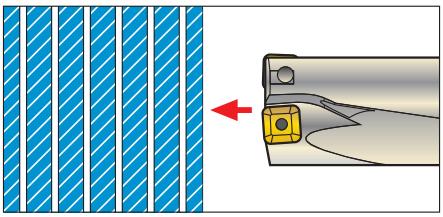
Volumen de refrigerante necesario



Necesidades de presión del refrigerante

Profundidad de taladrado	Presión recomendada (bar)		
	Diámetro broca		
	15-25	> 25–40	> 40
< 3 x D	6	4,5	3
≥ 3 x D	12	9	6

Taladrado de materiales apilados



En el taladrado de materiales apilados sin cámara de aire entre las capas, (máx. 0,2 mm), puede ser realizado con las brocas SD503 3xD y la SD542 de 2,5xD. Las piezas deben estar bien fijadas para evitar que ocurran flexiones cuando atravesamos a través de cada capa.

Datos de corte y recomendaciones de plaquita para el taladrado de materiales apilados.

Geometría de la plaquita:
Plaquita central: SPGX-C1
Periférica: SCGX-P2

Calidad plaquita:
Plaquita central: T400D
Periférica: DP3000

Velocidad de corte: Ver recomendaciones para la calidad DP3000

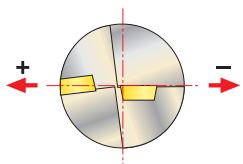
Avance/rev: Ver recomendaciones para la geometría P2

Si ocurriera algún problema cuando se trabaje cada capa, reducir el avance/rev entre el 30-50%.

Precaución!!
El disco producido cuando la broca sale puede desprenderse a alta velocidad cuando se usa la broca como una herramienta estacionaria, (material rotatorio).
Es muy importante asegurar que la máquina este protegida adecuadamente para la seguridad del operario.

Ajuste

Ajuste del diámetro del agujero y recomendaciones para el montaje
Las brocas de plaquitas pueden ser desplazadas fuera de centro para conseguir un diámetro de agujero menor o mayor que el nominal de la broca a usar.
Ver capacidad de "Ajuste Radial" en la tabla de datos de herramienta de las páginas del catálogo.



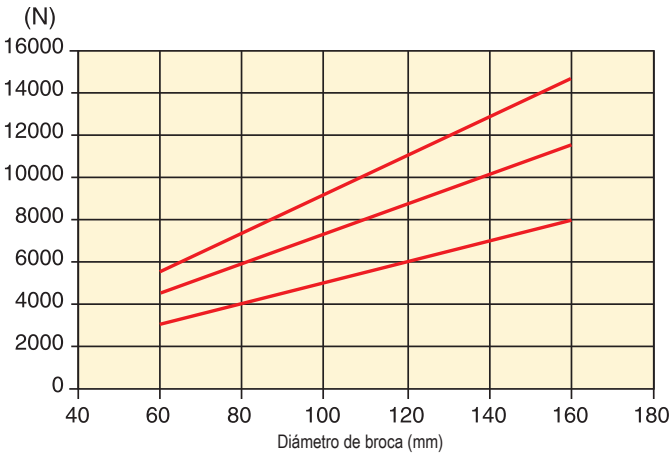
Rotativa
Se recomienda el portabrocas ajustable de Seco para obtener precisión IT10 en el diámetro de agujero cuando usamos SD522 y SD523, 3xD como brocas rotativas.

Estática
Cuando se monta la broca, asegurarse que los filos de corte sean paralelos con las guías del carro y que la alineación de la broca y de la pieza son correctas. Para conseguir un diámetro de agujero mayor, desplazar la broca hasta que la plaquita periférica se salga del centro de alineación de la pieza.

Datos de mecanizado SD602 – Gráficos de consumo de potencia, volumen de refrigerante necesario y de fuerzas

Los valores en las tablas varían según los datos de corte, el material de la pieza, con una eficiencia de la máquina del 80%.
Los gráficos abajo indicados son válidos para los grupos de material Seco P5-P6 y para una velocidad de corte de 200 m/mín..

Fuerza de avance

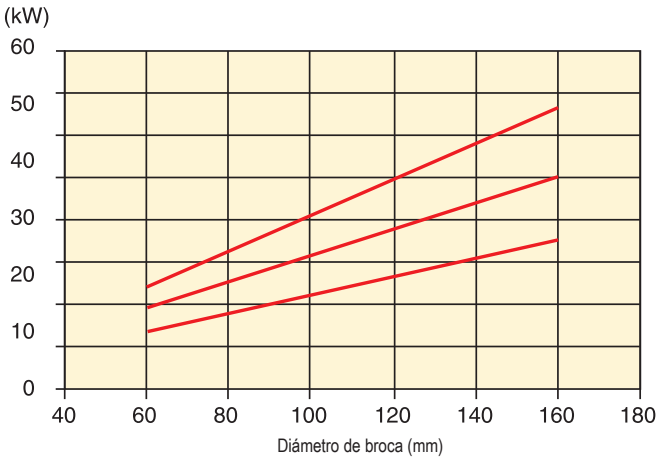


f = 0,18 mm/rev

f = 0,12 mm/rev

f = 0,08 mm/rev

Consumo de potencia neta

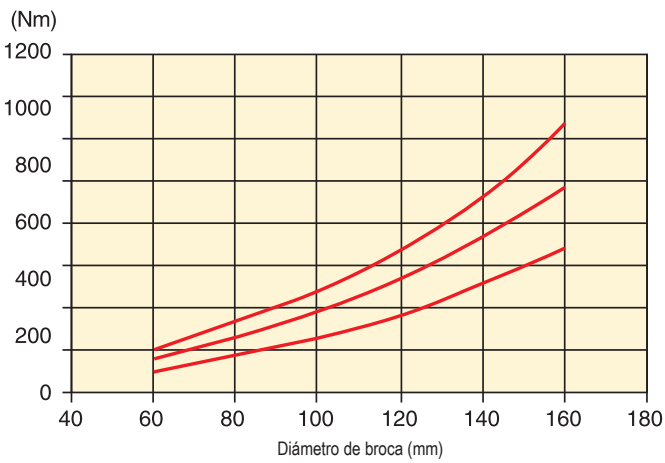


f = 0,18 mm/rev

f = 0,12 mm/rev

f = 0,08 mm/rev

Par de torsión



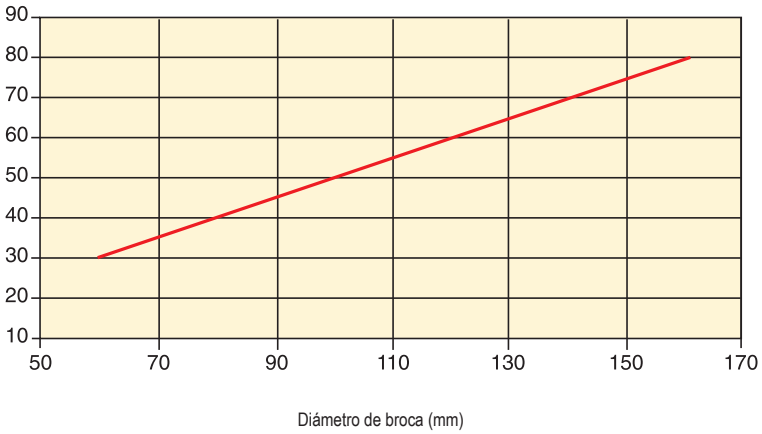
f = 0,18 mm/rev

f = 0,12 mm/rev

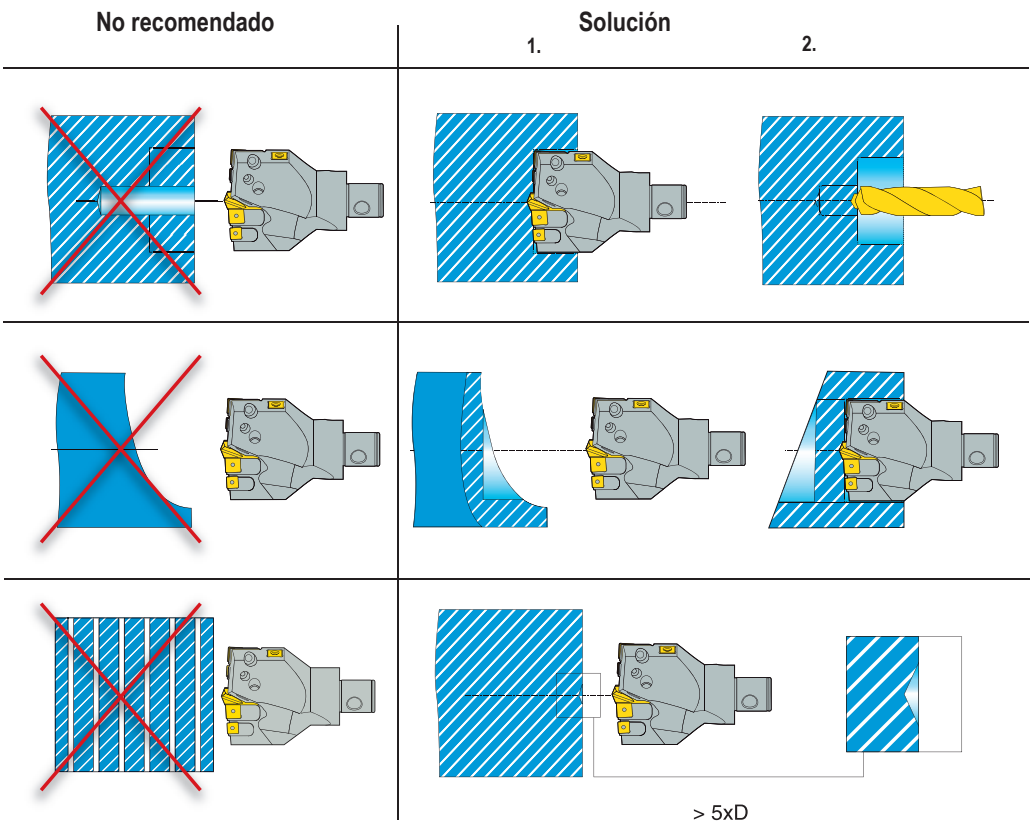
f = 0,08 mm/rev

Datos de mecanizado SD602 – Volumen de refrigerante necesario

(litros/mín.)

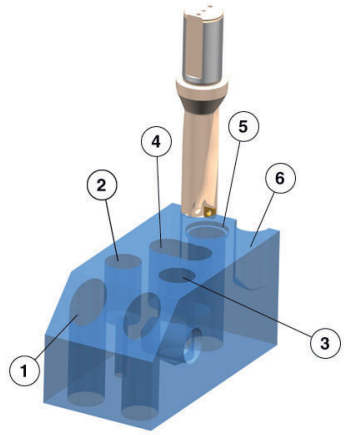


Métodos



Versatilidad

1. Agujero con ángulo en la entrada
2. Mandrinado
3. Cruce con agujero existente
4. Taladrado y fresado axial
5. Taladrado y contorneado por interpolación circular
6. Fresado axial

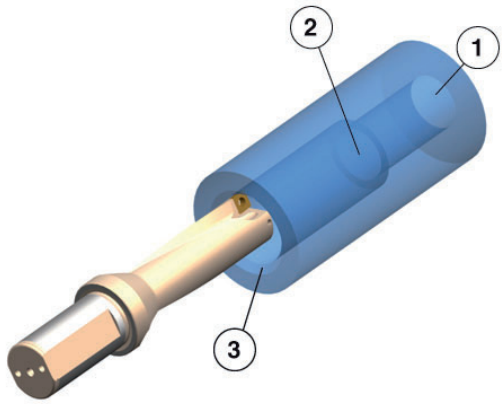


Recomendaciones

- Brocas 2 x D y 3 x D (SD522 y SD523)
- Reducir el avance ~ 50% cuando el empañe no es total
- Utilizar calidad DP3000
- Utilizar rompevirutas -P2

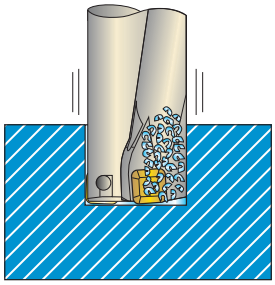
Múltiples aplicaciones para operaciones no rotativas

1. Taladrado
2. Mandrinado / Agujeros cónicos
3. Chaflanar



Solución de problemas

Vibraciones



- Comprobar la sujeción de la broca
- Comprobar la sujeción de la pieza
- Aumentar el avance. Si es un material muy blando, reducir el avance y aumentar la velocidad
- Reducir velocidad de corte

Par insuficiente

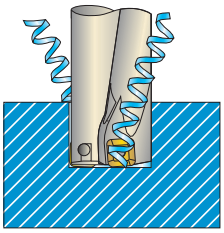
- Reducir el avance
- Escoger una geometría que fragmente más la viruta con avances menores

Potencia insuficiente

- Reducir velocidad de corte
- Reducir el avance
- Escoger una geometría que fragmente más la viruta con avances menores (SCGX-P1)

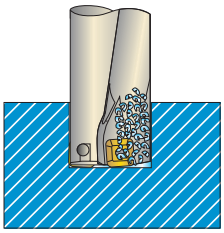
Problemas de acuñamiento de las virutas

Acuñamiento de la viruta debido a su longitud



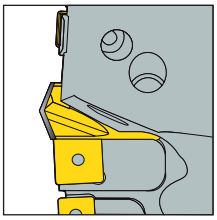
- Aumentar el avance. Si es un material muy blando, reducir el avance y aumentar la velocidad.
- Escoger una geometría que fragmente más la viruta con avances menores (SCGX-P1)

Acuñamiento de la viruta a pesar de ser cortas



- Aumentar la presión/volumen del refrigerante
- Reducir velocidad de corte

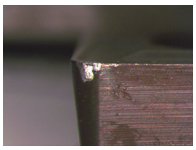
Rápido desgaste de flanco en la broca piloto



- Reducir la velocidad de corte
- Aumentar la concentración del refrigerante

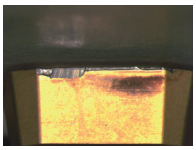
Problemas de vida de herramienta

Astillado de la placa periférica



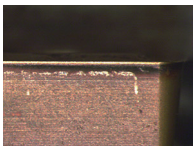
- Reducir el avance en la entrada
- Escoger una calidad más tenaz
- Escoger una geometría que fragmente menos la viruta con mayores avances (SCGX-P2)
- Reducir el avance
- Reducir velocidad de corte

Astillado de la placa central



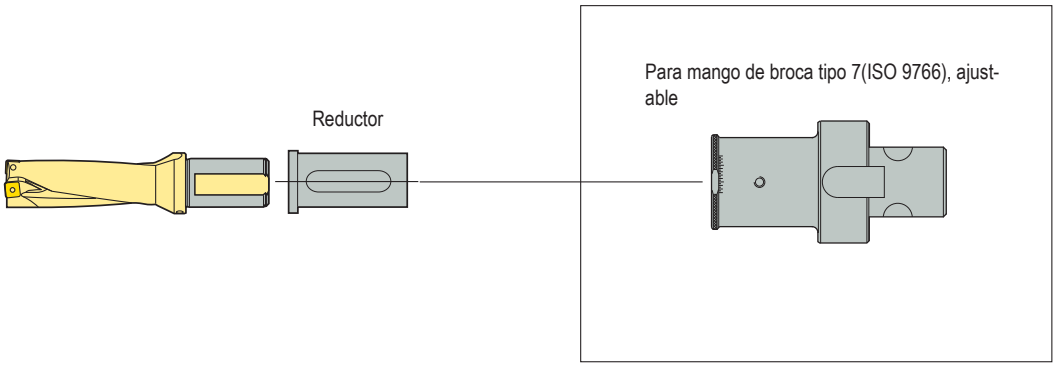
- Comprobar la sujeción de la broca
- Comprobar la sujeción de la pieza
- Reducir el avance en la entrada
- Aumentar el avance
- Reducir velocidad de corte

Rápido desgaste de flanco en la placa periférica



- Reducir velocidad de corte
- Aumentar la presión/volumen del refrigerante
- Escoger una calidad más resistente al desgaste

Soportes ajustables para brocas

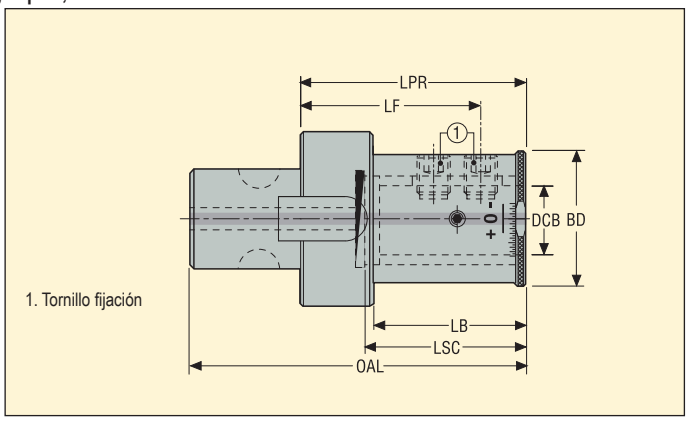


ADH 6100 – Soportes ajustables para brocas con mango tipo 7, ISO 9766 - Métrico

Graflex®



- Para brocas Perfomax™
- Ajustable desde -0,3 mm a +0,8 mm en diámetro.



1. Tornillo fijación

Lado máquina	Lado pieza			Dimensiones en mm							
Tamaño Graflex	Para mango de broca tipo	DCB mm	Referencia	LPR	LF	BD	OAL	LB	LSC	Equili-brado	KG
G6	R7	25,0	**BM061610025**	70,0	55,0	49,0	110,0	54,0	54,0	PB	1,12
	R7	32,0	**BM061610032**	85,0	70,0	71,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,09
	R7	40,0	**BM061610040**	85,0	70,0	81,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,38

PB=Pre equilibrado por su diseño (para más detalles, ver la guía para equilibrado en el catálogo de Soportes y útiles)

Recambios

Para DCB	Tetón	Tornillo fijación
25	90M61	950AF1210014
32	90M61	950AF1210020
40	90M61	950AF1210020

Accesorios*

Llave (T)	Llave	Casquillo reductor	Casquillo reductor 2
DOUBLE-T	H6B-H6.0L	–	
DOUBLE-T	H6B-H6.0L	05B61003225	
DOUBLE-T	H6B-H6.0L	05B61004025	05B61004032

*Accesorios no incluidos en el suministro

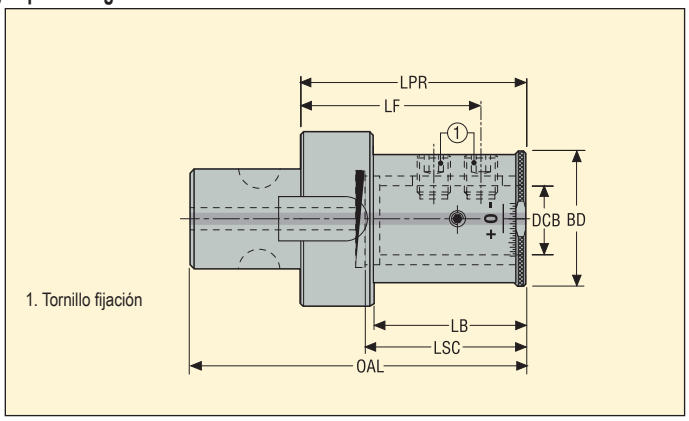
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

ADH 6101 – Soportes ajustables para brocas con mango tipo 7 - Pulgadas

Graflex®



- Para brocas Perfomax™
- Ajustable desde -0,3 mm a +0,8 mm en diámetro.



Lado máquina	Lado pieza			Dimensiones en mm							
Tamaño Graflex	Para mango de broca tipo	DCB mm	Referencia	LPR	LF	BD	OAL	LB	LSC	Equili-brado	KG
G6	R7	25,4	**BM061610125**	70,0	55,0	49,0	110,0	54,0	54,5	PB	1,11
	R7	38,1	**BM061610138**	85,0	70,0	81,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,45

PB=Pre equilibrado por su diseño (para más detalles, ver la guía para equilibrado en el catálogo de Soportes y útiles)

Recambios

Para DCB pulg.	Tetón	Tornillo fijación
1,00	90M61	950AF1210014
1,50	90M61	950AF1210020

Accesorios*

Llave (T)	Llave
DOUBLE-T	H6B-H6.0L
–	H06-4

*Accesorios no incluidos en el suministro

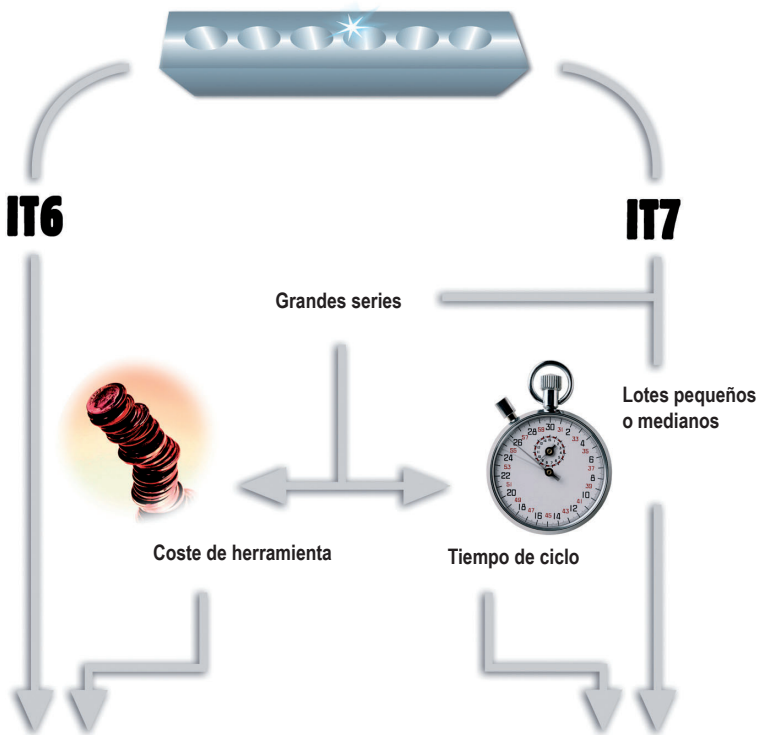
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios



Plaquita intercambiable – Cómo elegir la mejor solución

Calidad, rendimiento y coste de herramienta, pueden lograrse todos estos objetivos. La elección de la herramienta de escariado depende de la tolerancia del agujero, la cantidad de piezas producidas y el tiempo del ciclo. El programa de mecanizado de agujeros de Seco puede satisfacer estos requisitos. Las herramientas Precimaster, Bifix y las nuevas familias Xfix y Nanofix puede resolver todos los problemas relacionados con las operaciones de escariado.

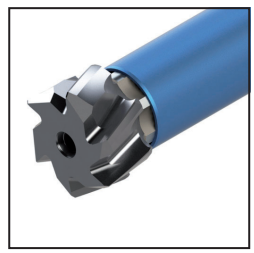
El siguiente gráfico le ayudará a elegir la herramienta de escariado adecuada para su aplicación.



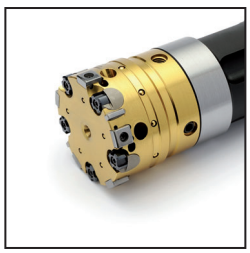
Bifix®



Precimaster™ Plus



Xfix™



Nanofix™



	∅ Rango	Profundidad de escariado	Tolerancia del escariador	Diámetros inter-medios	Acabado superficial (2)
Precimaster™ Plus  **Pág. 238-266**	7,75-60,500	~ 2-10 x D	IT 6–7–8	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm
Nanofix™  **Pág. 267-287**	2,970-12,050	~ 5-12 x D	IT 7	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,8–1,2 µm
Bifix®  **Pág. 288-308**	6,875-60,500	~ 2-7 x D	IT 6–7	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm
Xfix™  **Pág. 309-345**	39,500-154,500	~ 2,5-6,5 x D	IT 6	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm



Resumen de la gama

Precimaster™ Plus	∅ Rango	Profundidad de escariado	Tolerancia del escariador	Diámetros inter-medios	Acabado superficial (2)
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 2–3 x D	IT 6–7–8	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 4–5 x D	IT 6–7–8	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 8–10 x D	IT 6–7–8	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,4–0,8 µm

Codificación – Mangos

Tamaño del mango	Máx. profundidad de escariado		Neutra	
PMX08	- 08200	- 20	- N	1
		Diámetro del mango		Tipo de mango 1. Cilíndrico DIN1835



Los soportes Precimaster Plus son adecuados para agujeros ciegos y pasantes.

Codificación coronas

Tipo de cabeza		Geometría de entrada	
PMX6	- 18H7	- EB45	- RX2000
	Diám. agujero a escariar y su tol.		Calidad de metal duro



PMX6

Codificación cabezas de diámetros intermedios

Tipo de cabeza		Geometría de entrada	
PMX5	- 15,515 P7	- EB845	- RX2000
	Diám. agujero a escariar y su tol.		Calidad de metal duro



PMX5

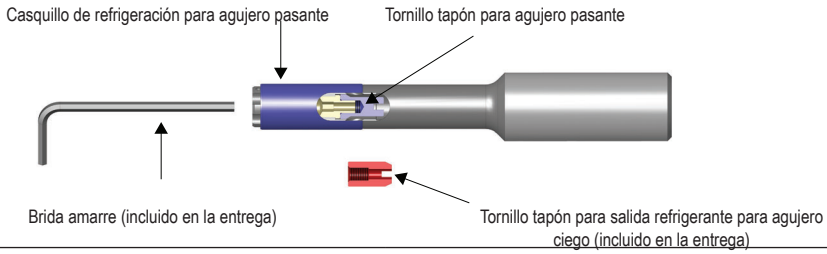


PMX8

PMX5 : Diseño con filos rectos, adecuado para agujeros ciegos y pasantes.
PMX6 : Diseño con filos helicoidales, adecuado para agujeros pasantes.
PMX8: Diseño con filos rectos y expandible, adecuado para agujeros ciegos y pasantes
El diseño de ranura hacia la izquierda mejora la acción de empuje de la viruta hacia adelante.
Ver Precimaster Plus – Página de elección de la cabeza 246.

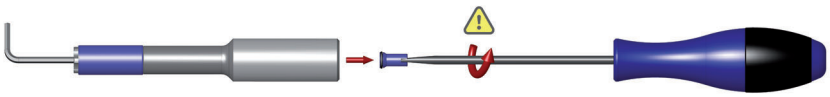
Ajuste del tipo de refrigeración

Ajuste del tipo de refrigerante: Descripción de los recambio



Ajuste del tipo de refrigerante: Ajuste para agujero ciego

1) Desmontar el tornillo tapón para agujero pasante (azul)

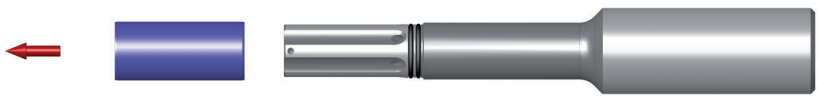


Nota : el tornillo tapón es a izquierdas

Utilizar un destornillador plano o llave Allen, según tabla y diámetros

Tamaño cuerpo	Tamaño llave plano	Tamaño llave Allen
		
PMX05	1,2 x 4 x 120	2 x 120
PMX06	1,0 x 5,5 x 150	2,5 x 150
PMX08	1,2 x 6,5 x 200	3 x 200
PMX12	1,2 x 8 x 200	5 x 200

2) Quitar el casquillo de refrigeración para agujero pasante



3) Montar el tornillo tapón para agujero ciego (rojo)



Nota : el tornillo tapón es a izquierdas

Ensamblaje de la cabeza

1) Comprobar qué geometría es adecuada para utilizar refrigeración interior



PMX5



PMX6



Agujeros pasantes

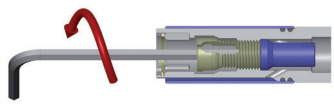


PMX5

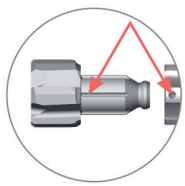


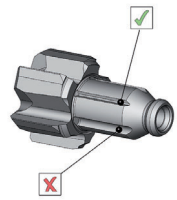
Agujeros ciegos

2) Posición de la brida de amarre antes de montar la cabeza

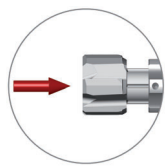


3) Alinea la ranura con la referencia del mango





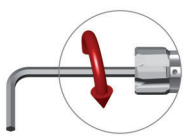
4) Montar la cabeza en el mango



5) Empujar la cabeza hacia el mango hasta oír el 'clic'



6) Fijar la cabeza (consultar los valores de par de torsión)

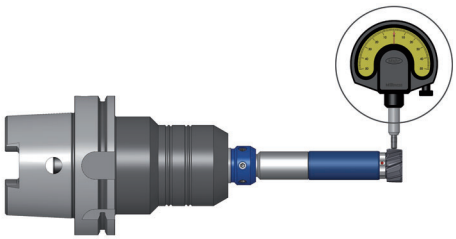


PMX Soportes Tamaño	Recommended clamping torque
PMX05	0,5 Nm
PMX06	0,9 Nm
PMX08	1,2 Nm
PMX12	2,0 Nm

Ajuste - Salto

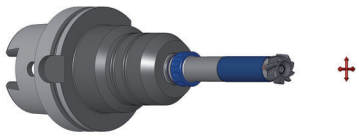
Herramienta rotativa

Máximo salto recomendado 10-15 µm:
Se recomienda usar soportes portapinzas de precisión, hidráulico o térmico.
Para un mejor control del salto, recomendamos utilizar adaptadores Precimaster Plus PMX-AD ajustables, ver página 253-254



Herramienta estática

Utilizar mangos flotantes Precimaster Plus PMX - FL, ver página 255-256.

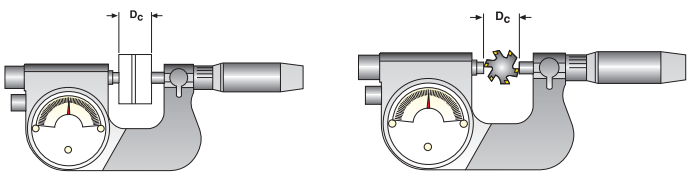


Los mangos flotantes permiten escariadores autocentrantes en el premandrinado.

Requisitos de refrigerante

Para alcanzar la máxima duración de vida de herramienta y la calidad del agujero, se deberían seguir las siguientes recomendaciones.
Se recomienda la refrigeración a través de la herramienta.
La refrigeración externa puede usarse si la profundidad de escariado es < 2 x D.
Aceite soluble de calidad con un mínimo de 40% de aceite mineral.
Para escariar acero inoxidable se recomienda aceite puro.
Concentración mínima del 6–8%.
Filtración 30–50 µm.
Volumen mín. 0,5 l/mín./mm en diámetros de la herramienta. (Ej.: Para un escariador ∅ 10, el volumen mínimo es 5 l/mín.).

Medición del diámetro



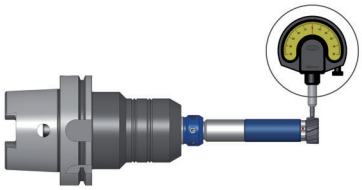
Micrómetro para calibrador de reloj, anterior a la medición .

Importante!

Los escariadores Precimaster tienen paso diferencial entre dientes.
Cuando se mide un diámetro, asegurarse que se encuentran 2 dientes opuestos a 180°.

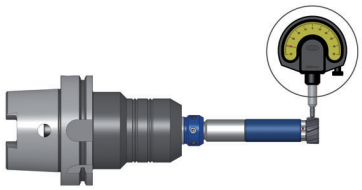
Usar micrómetro de reloj y puntos de medición para el calibrado.

Ajuste de los mangos Precimaster Plus:



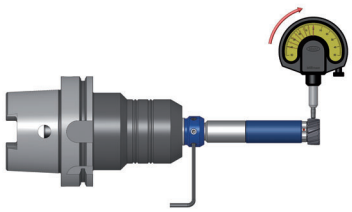


1. Montar la herramienta en el husillo.
2. Montar el reloj según se muestra.



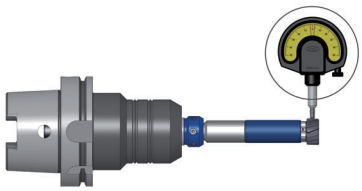


3. Rotar la herramienta manualmente hasta conseguir el valor más bajo.





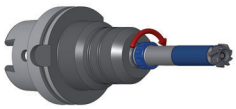
4. Proceder a la compensación del salto utilizando los tornillos de ajuste. Dirección según las flechas.
5. Comprobar el salto y repetir el proceso si es necesario.



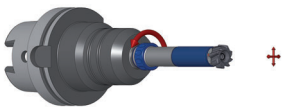


6. Cuando el máximo salto sea inferior a 5 µm, apretar los tornillos de ajuste para evitar la pérdida del ajuste.

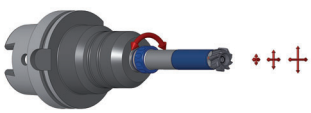
Ajuste de los mangos flotantes Precimaster Plus:



1. Bloquear completamente el mango flotante, girando el anillo de ajuste hacia la derecha.

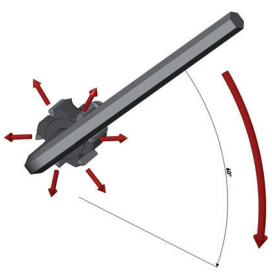


2. Abrir el mango flotante girando 2 o 3 clics el anillo de ajuste hacia la izquierda.

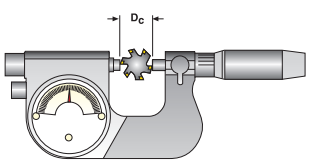


3. Proceder al ajuste en caso necesario.
   Un valor de ajuste demasiado débil puede crear inestabilidad en la entrada del agujero.
   Un ajuste demasiado rígido puede crear vibraciones y un agujero cónico.

Proceso de expansión del diámetro

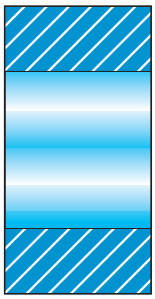
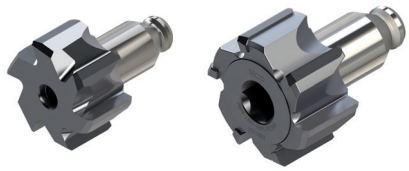
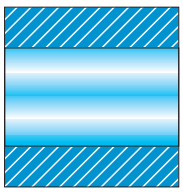
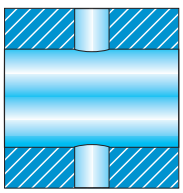
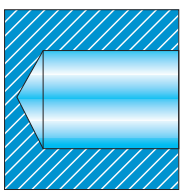
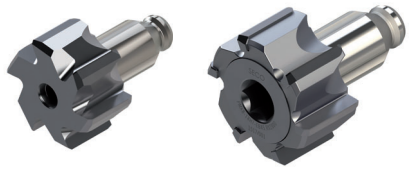
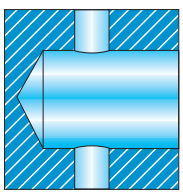


1. Utilizar una llave Allen para compensar el desgaste en Ø
   (Un giro de tornillo de 60° corresponde a un aumento de 5 µm en Ø).



2. Comprobar el diámetro Ø después de expandir utilizando un micrómetro.

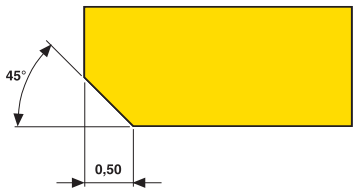
Elección de la cabeza – Elegir la cabeza de corte de acuerdo con la aplicación y el diámetro.

Pieza	Diámetro a escariar ∅ 10-60	
Agujero pasante corto < 3 x D 	PMX5 / PMX8 	
Agujero pasante prof. > 3 x D 	PMX6 	
Pasante - cruzante 	Para aplicaciones de agujero pasante, la configuración del refrigerante se ha de ajustar para agujeros pasantes: ver páginas de ajuste de refrigerante	
Agujero ciego 	PMX5 / PMX8 	
Ciego - cruzante 	Para aplicaciones de agujero ciego, la configuración del refrigerante se ha de ajustar para agujeros ciegos: ver páginas de ajuste de refrigerante	

Selección de geometría de entrada

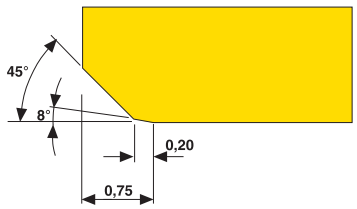
Geometría EB45

Control de viruta +++
Acabado superficial + (R_a 0,8 - 1,2 µm)
Versátil



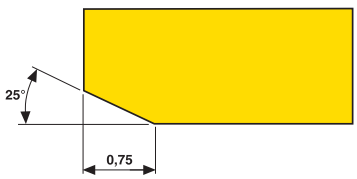
Geometría EB845

Control de viruta ++
Acabado superficial +++ (R_a 0,2 - 0,8 µm)

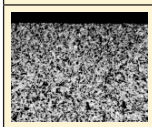
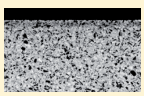
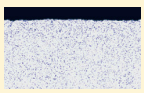


Geometría EB25

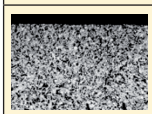
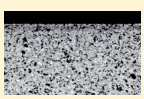
Rendimiento de avance +++
Calidad superficial ++ (R_a 0,4 - 0,8 µm)
Control de viruta +

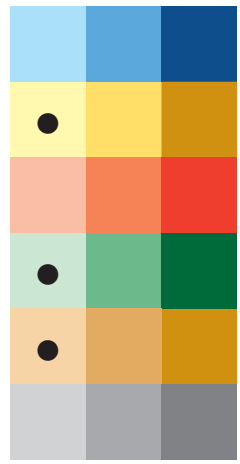


Calidades

	**CP20**	**Recubierta** Una calidad versátil adecuada para la mayoría de los materiales, excepto para el aluminio. TiN
	**H15**	**No recubierta** Una calidad micro grano tenaz para todos los materiales. Adecuada para operaciones de escariado fino cuando se requiere una arista viva.
	**CF**	**Cermet** Una calidad resistente al desgaste para optimizar el rendimiento en aceros.
	**RX1500**	**Cermet recubierto** Una calidad recubierta resistente al desgaste para optimizar el rendimiento en acero y fundición.
	**RX2000**	**Recubierta** Calidad recubierta de alto rendimiento adecuada para todos los materiales.

Calidades

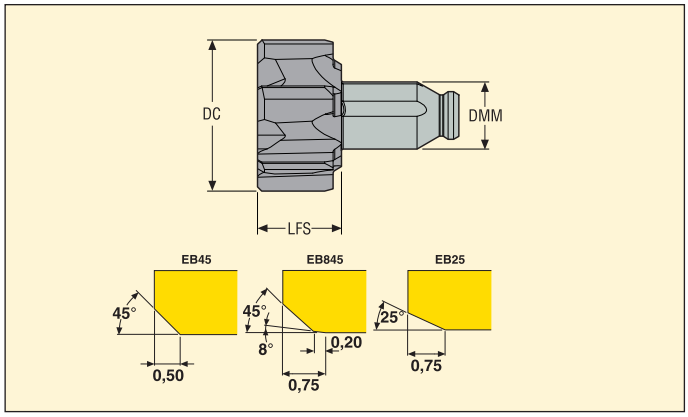
	**RN2010**	Calidad sub micro grano no recubierta optimizada para materiales no férricos.
	**RM2020**	Calidad tenaz adecuada para operaciones de escariado fino con geometrías optimizadas para inoxidables.
	**RM2090**	Calidad recubierta resistente al desgaste con geometrías específicas para inoxidables. Optimización para inoxidables.
	**RS2090**	Calidad recubierta resistente al desgaste con geometrías específicas para superaleaciones resistentes al calor. Optimización para superaleaciones resistentes al calor.



Cabezas para agujeros ciegos y pasantes ∅ 8-32 mm



- Para datos de corte, ver página 264-265
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25, ver pág. 247

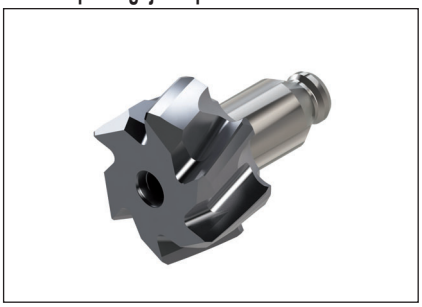


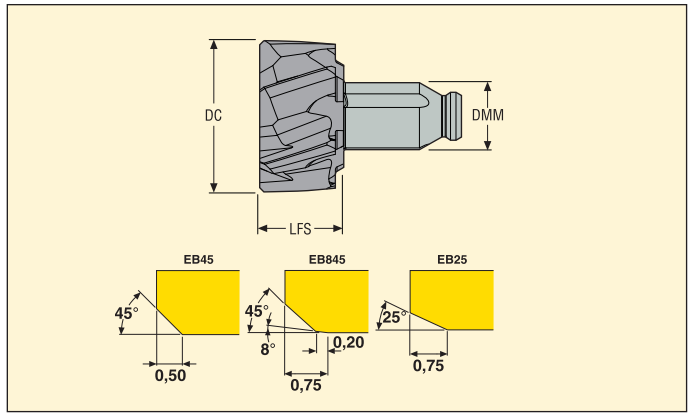
DC	Diámetro de broca*	Referencia		LFS	DMM	Tamaño del mango	Geometrías			Calidades				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
8,0	7,8/7,9	**PMX5-8H7-EB45**	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123158	□	□
9,0	8,8/8,9	**PMX5-9H7-EB45**	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123159	□	□
10,0	9,8/9,9	**PMX5-10H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02965840	02965923	□
11,0	10,8/10,9	**PMX5-11H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925754	□	□
12,0	11,8/11,908	**PMX5-12H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925755	02925041	□
13,0	12,8/12,9	**PMX5-13H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925756	02925042	□
14,0	13,8/13,891	**PMX5-14H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925757	02925043	□
15,0	14,8/14,9	**PMX5-15H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925758	02925044	□
16,0	15,8/15,9	**PMX5-16H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925759	02925045	□
17,0	16,8/16,9	**PMX5-17H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925760	02925046	□
18,0	17,8/17,9	**PMX5-18H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925761	02925047	□
19,0	18,8/18,9	**PMX5-19H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925762	□	□
20,0	19,8/19,9	**PMX5-20H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925763	02925048	□
21,0	20,8/20,9	**PMX5-21H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925764	□	□
22,0	21,8/21,9	**PMX5-22H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925765	02925049	□
23,0	22,8/22,9	**PMX5-23H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925766	□	□
24,0	23,813/23,9	**PMX5-24H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925767	02925050	□
25,0	24,8/24,9	**PMX5-25H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925768	02925051	□
26,0	25,8/25,9	**PMX5-26H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925769	02925052	□
27,0	26,8/26,9	**PMX5-27H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925770	□	□
28,0	27,8/27,9	**PMX5-28H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925771	02925053	□
29,0	28,8/28,9	**PMX5-29H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925772	□	□
30,0	29,8/29,9	**PMX5-30H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925773	02925054	□
31,0	30,8/30,9	**PMX5-31H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925774	□	□
32,0	31,8/31,9	**PMX5-32H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925775	02925055	□

*Para información de que tipo de broca y como utilizarla, ver página(s) 9

■ **Almacén.** □ **No estándar. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios.**

Cabezas para agujeros pasantes ∅ 8-32 mm





- Para datos de corte, ver página 264-265
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25, ver pág. 247

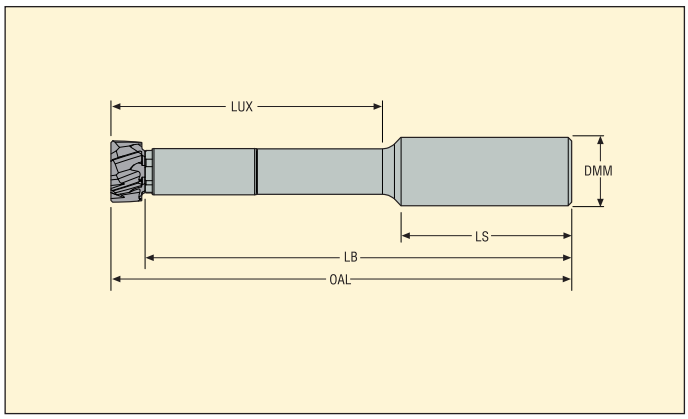
DC	Diámetro de broca*	Referencia		LFS	DMM	Tamaño del mango	Geometrías			Calidades				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
8,0	7,8/7,9	**PMX6-8H7-EB45**	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123161	□	□
9,0	8,8/8,9	**PMX6-9H7-EB45**	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123162	□	□
10,0	9,8/9,9	**PMX6-10H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02965863	□	□
11,0	10,8/10,9	**PMX6-11H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925776	□	□
12,0	11,8/11,908	**PMX6-12H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925777	□	□
13,0	12,8/12,9	**PMX6-13H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925778	□	□
14,0	13,8/13,891	**PMX6-14H7-EB45**	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925779	□	□
15,0	14,8/14,9	**PMX6-15H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925780	□	□
16,0	15,8/15,9	**PMX6-16H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925781	□	□
17,0	16,8/16,9	**PMX6-17H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925782	□	□
18,0	17,8/17,9	**PMX6-18H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925783	□	□
19,0	18,8/18,9	**PMX6-19H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925784	□	□
20,0	19,8/19,9	**PMX6-20H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925785	□	□
21,0	20,8/20,9	**PMX6-21H7-EB45**	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925786	□	□
22,0	21,8/21,9	**PMX6-22H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925030	□	□
23,0	22,8/22,9	**PMX6-23H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925031	□	□
24,0	23,813/23,9	**PMX6-24H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925032	□	□
25,0	24,8/24,9	**PMX6-25H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925033	□	□
26,0	25,8/25,9	**PMX6-26H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925034	□	□
27,0	26,8/26,9	**PMX6-27H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925035	□	□
28,0	27,8/27,9	**PMX6-28H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925036	□	□
29,0	28,8/28,9	**PMX6-29H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925037	□	□
30,0	29,8/29,9	**PMX6-30H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925038	□	□
31,0	30,8/30,9	**PMX6-31H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925039	□	□
32,0	31,8/31,9	**PMX6-32H7-EB45**	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925040	□	□

*Para información de que tipo de broca y como utilizarla, ver página(s) 9

■ **Almacén.** □ **No estándar. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios.**

Mangos para agujeros ciegos y pasantes ∅ 7,75-60,500 mm





- Para datos de corte, ver página 264-265
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25, ver pág. 247

DC	Material del mango	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LB	LS	LUX	DMM
7,75-9,9	Acero	**03123012**	**PMX05-02800-10N1**	69	63	40	28	10
	Acero	**02929923**	**PMX05-04100-10N1**	84	78	40	41	10
	Acero	**03123013**	**PMX05-10000-10N1**	143	137	40	100	10
9,901-14,499	Acero	**02925828**	**PMX06-03700-12N1**	84	77	45	37	12
	Acero	**02925829**	**PMX06-05700-12N1**	104	97	45	57	12
	Acero	**02925830**	**PMX06-12000-12N1**	167	160	45	120	12
	Metal duro	**02925831**	**PMX06HM-12000-12N1**	167	160	45	120	12
14,5-21,499	Acero	**02925832**	**PMX08-04600-20N1**	99	89	50	46	20
	Acero	**02925833**	**PMX08-08200-20N1**	135	125	50	82	20
	Acero	**02925834**	**PMX08-14500-20N1**	198	188	50	145	20
	Metal duro	**02925835**	**PMX08HM-14500-20N1**	198	188	50	145	20
21,5-32,499	Acero	**02925836**	**PMX12-06800-25N1**	127	115	56	68	25
	Acero	**02925837**	**PMX12-10400-25N1**	163	151	56	104	25
	Acero	**02925838**	**PMX12-17000-25N1**	229	217	56	170	25
	Metal duro	**02925839**	**PMX12HM-17000-25N1**	229	217	56	170	25
32,5-60,5	Acero	**02925840**	**PMX16-06300-32N1**	124	110	61	63	32
	Acero	**02925841**	**PMX16-12700-32N1**	188	174	61	127	32
	Acero	**02925842**	**PMX16-17000-32N1**	231	217	61	170	32
	Metal duro	**02925843**	**PMX16HM-17000-32N1**	231	217	61	170	32

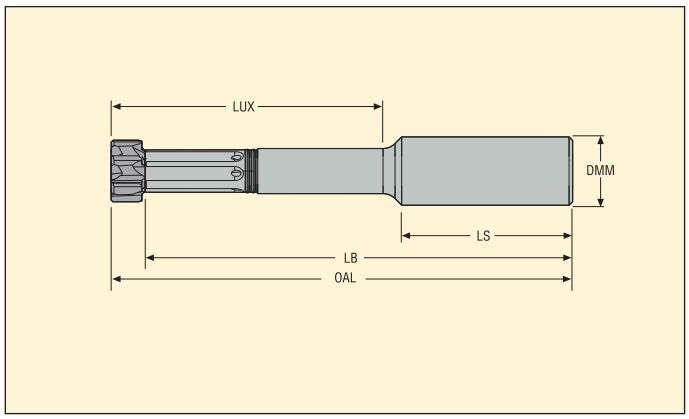
Recambios

Para mango	Para Ø	Llave de amarre	Kit de amarre	Kit de refrigeración	Tapón, agujero ciego	Tapón, agujero pasante
PMX05	**7,75-9,900**	1.5SMS795	PMX05-CLKI	RT05-KI	SB05	ST05
PMX06	**9,901-14,499**	2SMS795	PMX06-CLKI	RT06-KI	SB06	ST06
PMX08	**14,5-21,499**	2.5SMS795	PMX08-CLKI	RT08-KI	SB08	ST08
PMX12	**21,5-32,499**	4SMS795	PMX12-CLKI	RT12-KI	SB12	ST12
PMX16	**32,5-60**	5SMS795	PMX16-CLKI	–	SB16	ST16

* Recambios solo para mangos PMX16. Para PMX16, el tornillo tapón también se utiliza para la fijación.
Accesorios, ver páginas 253

Mangos para agujeros ciegos ∅ 7,75-60,500 mm





DC	Material del mango	Código	Referencia	Dimensiones en mm				
				OAL	LB	LS	LUX	DMM
7,75-9,9	Acero	03144322	PMX05B-02800-10N1	69	63	40	28	10
	Acero	03144323	PMX05B-04100-10N1	84	78	40	41	10
	Acero	03144324	PMX05B-10000-10N1	143	137	40	100	10
9,901-14,499	Acero	03075433	PMX06B-03700-12N1	84	77	45	37	12
	Acero	03075434	PMX06B-05700-12N1	104	97	45	57	12
	Acero	03075435	PMX06B-12000-12N1	167	160	45	120	12
	Metal duro	03075436	PMX06BHM-12000-12N1	167	160	45	120	12
14,5-21,499	Acero	03075437	PMX08B-04600-20N1	99	89	50	46	20
	Acero	03075438	PMX08B-08200-20N1	135	125	50	82	20
	Acero	03075439	PMX08B-14500-20N1	198	188	50	145	20
	Metal duro	03075440	PMX08BHM-14500-20N1	198	188	50	145	20
21,5-32,499	Acero	03075441	PMX12B-06800-25N1	127	115	56	68	25
	Acero	03075442	PMX12B-10400-25N1	163	151	56	104	25
	Acero	03075443	PMX12B-17000-25N1	229	217	56	170	25
	Metal duro	03075444	PMX12BHM-17000-25N1	229	217	56	170	25
32,5-60,5	Acero	03075445	PMX16B-06300-32N1	124	110	61	63	32
	Acero	03075446	PMX16B-12700-32N1	188	174	61	127	32
	Acero	03075447	PMX16B-17000-32N1	231	217	61	170	32
	Metal duro	03075448	PMX16BHM-17000-32N1	231	217	61	170	32

Recambios

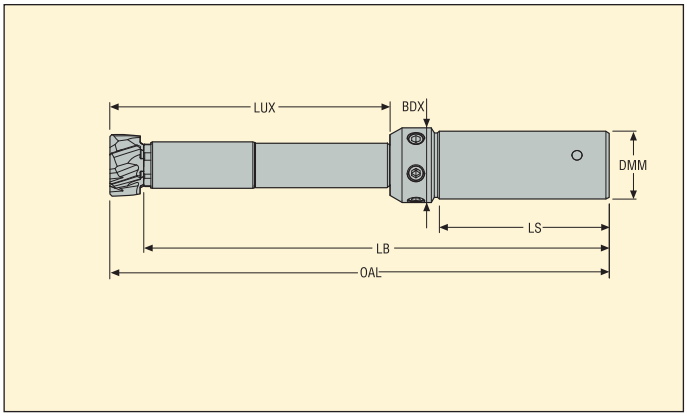
Para mango	Para Ø	Llave de amarre	Kit de amarre	Tapón, agujero ciego
PMX05B	7,75-9,900	1.5SMS795	PMX05-CLKI	SB05
PMX06B	9,901-14,499	2SMS795	PMX06-CLKI	SB06
PMX08B	14,500-21,499	2.5SMS795	PMX08-CLKI	SB08
PMX12B	21,500-32,499	4SMS795	PMX12-CLKI	SB12
PMX16B	32,500-60,000	5SMS795	PMX16-CLKI	SB16

* Recambios solo para mangos PMX16. Para PMX16, el tornillo tapón también se utiliza para la fijación.

Accesorios, ver páginas 253

Mangos ajustables para agujeros pasantes ∅ 10-60,500 mm





- Para datos de corte, ver página 264-265
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25, ver pág. 247

DC	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	**03271918**	**PMX05T-AD-04100-16N1**	102	96	48	41	18	16
9,901-14,499	**03002833**	**PMX06T-AD-05700-16N1**	117	110	48	57	18	16
14,5-21,499	**03002835**	**PMX08T-AD-08200-20N1**	147	137	50	82	22	20
21,5-32,499	**03002837**	**PMX12T-AD-10400-25N1**	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	**03002839**	**PMX16T-AD-12700-32N1**	214	200	60	127	34	32

Recambios

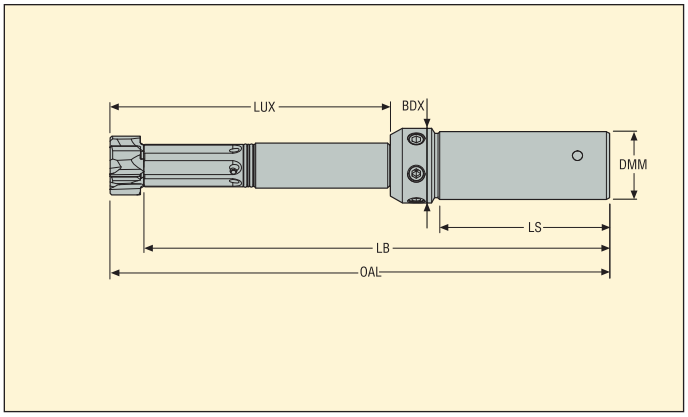
Para mango	Para Ø	Llave de amarre	Anillo de refrigeración	Llave ajuste	Kit de ajuste
PMX05T	**7,750-9,900**	1.5SMS795	RT05-KI	2SMS795	PMX05-MSTR
PMX06T	**9,901-14,499**	2SMS795	RT06-KI	2SMS795	PMX06-MSTR
PMX08T	**14,50-21,499**	2.5SMS795	RT08-KI	2.5SMS795	PMX08-MSTR
PMX12T	**21,50-32,499**	4SMS795	RT12-KI	3SMS795	PMX12-MSTR
PMX16T	**32,50-60,000**	5SMS795	–	3SMS795	–

Accesorios

∅ Rango	Soportes Tamaño	Código punta intercambiable	Punta intercambiable	Código punta intercambiable	Llave dinamométrica	Par de torsión
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

Mangos ajustables para agujeros ciegos ∅ 10-60,500 mm





- Para datos de corte, ver página 264-265
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25, ver pág. 247

DC	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	**03271919**	**PMX05B-AD-04100-16N1**	102	96	48	41	18	16
9,901-14,499	**03002834**	**PMX06B-AD-05700-16N1**	117	110	48	57	18	16
14,5-21,499	**03002836**	**PMX08B-AD-08200-20N1**	147	137	50	82	22	20
21,5-32,499	**03002838**	**PMX12B-AD-10400-25N1**	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	**03002840**	**PMX16B-AD-12700-32N1**	214	200	60	127	34	32

Recambios

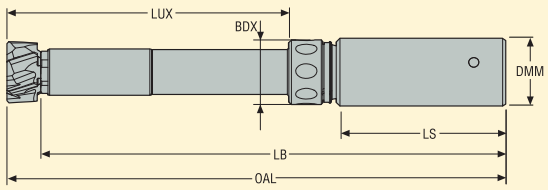
Para mango	Para Ø	Llave de amarre	Llave ajuste	Kit de ajuste
PMX05B	**7,750-9,900**	1.5SMS795	2SMS795	PMX05-MSTR
PMX06B	**9,901-14,499**	2SMS795	–	PMX06-MSTR
PMX08B	**14,50-21,499**	2.5SMS795	–	PMX08-MSTR
PMX12B	**21,50-32,499**	4SMS795	3SMS795	PMX12-MSTR
PMX16B	**32,50-60,000**	5SMS795	3SMS795	–

Accesorios

∅ Rango	Soportes Tamaño	Código punta intercambiable	Punta intercambiable	Código punta intercambiable	Llave dinamométrica	Par de torsión
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

Mangos flotantes para agujeros pasantes ∅ 10-60,500 mm





- Para datos de corte, ver página 264-265
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25, ver pág. 247

DC	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	**03197751**	**PMX05T-FL-04100-16N1**	102	96	48	41	15	16
9,901-14,499	**03002825**	**PMX06T-FL-05700-16N1**	117	110	48	57	15	16
14,5-21,499	**03002827**	**PMX08T-FL-08200-20N1**	147	137	50	82	19	20
21,5-32,499	**03002829**	**PMX12T-FL-10400-25N1**	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	**03002831**	**PMX16T-FL-12700-32N1**	214	200	60	127	34	32

Recambios

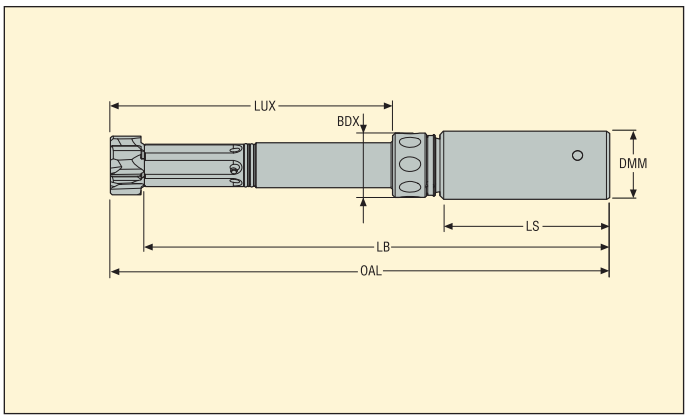
Para mango	Para Ø	Llave de amarre	Anillo de refrigeración
PMX05T	**7,750-9,900**	1.5SMS795	RT05-KI
PMX06T	**9,901-14,499**	2SMS795	RT06-KI
PMX08T	**14,50-21,499**	2.5SMS795	RT08-KI
PMX12T	**21,50-32,499**	4SMS795	RT12-KI
PMX16T	**32,50-60,000**	5SMS795	–

Accesorios

∅ Rango	Soportes Tamaño	Código punta intercambiable	Punta intercambiable	Código punta intercambiable	Llave dinamométrica	Par de torsión
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

Mangos flotantes para agujeros ciegos ∅ 10-60,500 mm





- Para datos de corte, ver página 264-265
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25, ver pág. 247

DC	Código	Referencia	Dimensiones en mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
7,75-9,9	**03271916**	**PMX05B-FL-04100-16N1**	102	96	48	41	15	16
9,901-14,499	**03002826**	**PMX06B-FL-05700-16N1**	117	110	48	57	15	16
14,5-21,499	**03002828**	**PMX08B-FL-08200-20N1**	147	137	50	82	19	20
21,5-32,499	**03002830**	**PMX12B-FL-10400-25N1**	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	**03002832**	**PMX16B-FL-12700-32N1**	214	200	60	127	34	32

Recambios

Para mango	Para Ø	Llave de amarre	Anillo de refrigeración
PMX05B	**7,750-9,900**	1.5SMS795	RT05-KI
PMX06B	**9,901-14,499**	2SMS795	–
PMX08B	**14,50-21,499**	2.5SMS795	–
PMX12B	**21,50-32,499**	4SMS795	–
PMX16B	**32,50-60,500**	5SMS795	–

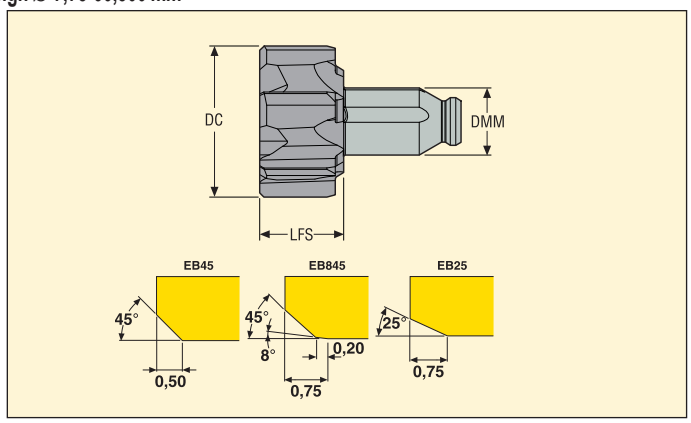
Accesorios*

∅ Rango	Soportes Tamaño	Código punta intercambiable	Punta intercambiable	Código punta intercambiable	Llave dinamométrica	Par de torsión
7,750-9,900	PMX05	03178237	H00-1.5-27	03178196	H00-1505-24	0,5 Nm
9,901-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm



Cabezas para agujeros ciegos y pasantes, Custom design ∅ 7,75-60,500 mm





- Para datos de corte, ver página 266
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25 ver pág. 247

DC	Referencia	Dimensiones en mm			Tamaño del mango	Geometrías	Calidades								
		LFS	DMM				H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
7,75-9,999	**PMX5-7.75-XX-XXXX**	6,0	4,5	6	PMX05-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
10,0-14,499	**PMX5-10.0-XX-XXXX**	7,0	6,0	6	PMX06-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX5-14.5-XX-XXXX**	10,0	8,0	6	PMX08-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX5-21.5-XX-XXXX**	12,0	12,0	8	PMX12-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
32,5-60,5	**PMX5-32.5-XX-XXXX**	14,0	16,0	10	PMX16-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□

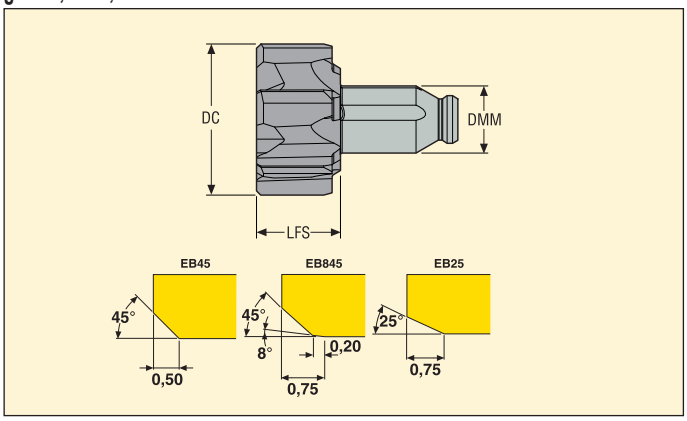
□ **= Material no estándar. Sujeto a cambios respecto la tarifa de precios**

Nota: Cuando pida escariadores Precimaster Plus para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

Ejemplo de pedido: PMX5-16.515 P7-EB45 RM2020

Cabezas para agujeros ciegos y pasantes, Custom design ∅ 7,75-60,500 mm





- Para datos de corte, ver página 266
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25 ver pág. 247

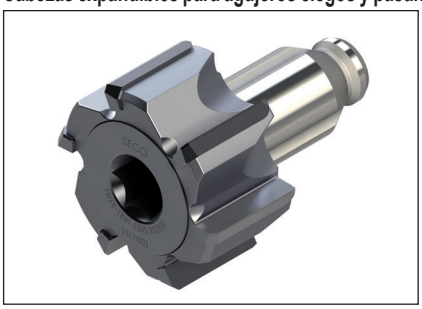
DC	Referencia	Dimensiones en mm			Tamaño del mango	Geometrías	Calidades								
		LFS	DMM				H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
7,75-9,999	**PMX6-7.75-XX-XXXX**	6,0	4,5	6	PMX05-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
10,0-14,499	**PMX6-10.0-XX-XXXX**	7,0	6,0	6	PMX06-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX6-14.5-XX-XXXX**	10,0	8,0	6	PMX08-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX6-21.5-XX-XXXX**	12,0	12,0	8	PMX12-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
32,5-60,5	**PMX6-32.5-XX-XXXX**	14,0	16,0	10	PMX16-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□

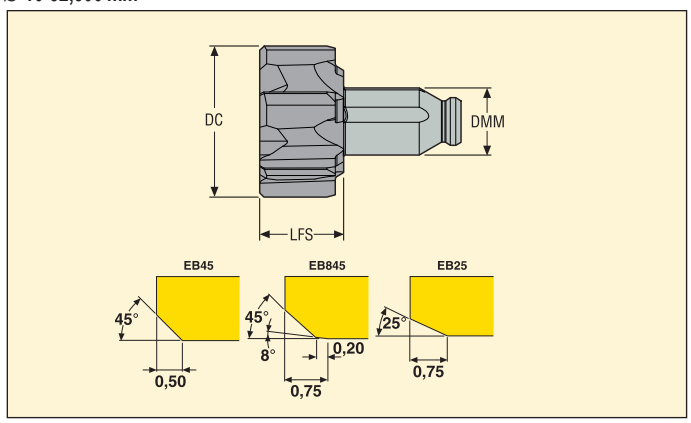
□ **= Material no estándar. Sujeto a cambios respecto la tarifa de precios**

Nota: Cuando pida escariadores Precimaster Plus para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

Ejemplo de pedido: PMX6-16.515 P7-EB45 RM2020.

Cabezas expandibles para agujeros ciegos y pasantes ∅ 10-32,500 mm





- Para datos de corte, ver página 266
- Para elegir la geometría de entrada EB45, EB845 o EB25 ver pág. 247

DC	Referencia	Dimensiones en mm			Tamaño del mango	Geometrías	Calidades								
		LFS	DMM				H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
10,0-14,499	**PMX8-10.0-XX-XXXX**	7,0	6,0	6	PMX06-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX8-14.5-XX-XXXX**	10,0	8,0	6	PMX08-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX8-21.5-XX-XXXX**	12,0	12,0	8	PMX12-xx	EB45 EB845 EB25	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□ **= Material no estándar. Sujeto a cambios respecto la tarifa de precios**

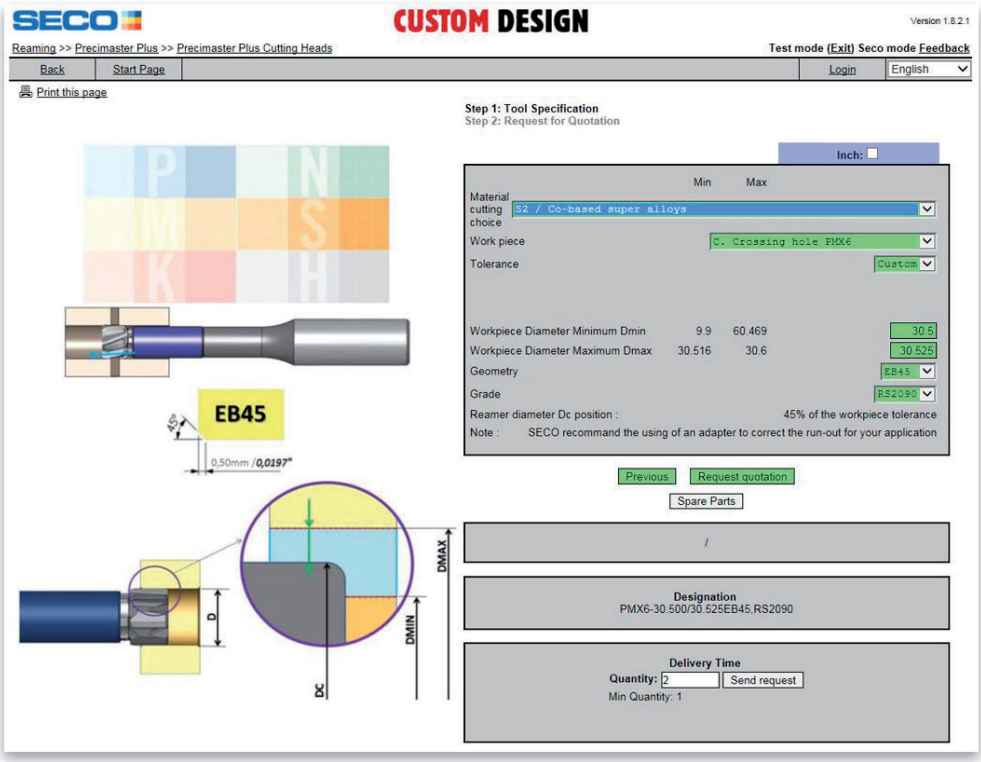
Nota: Cuando pida escariadores Precimaster Plus para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

Ejemplo de pedido: PMX8-16.515 P7-EB45 RM2020

No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega.

Custom Design también se encuentra disponible para escariadores Precimaster Plus.
Con Seco puede solicitar un presupuesto de su propio escariador de diámetro intermedio usando el programa Custom Design.
Concepto de fácil uso: solo indique el diámetro máx. y mín. del agujero o use el sistema de tolerancia ISO disponible en el programa.
La designación de la cabeza Precimaster Plus se realiza automáticamente.
Custom Design ofrece una amplia serie de ventajas:

- ¡No necesita esperar ofertas! El precio y el plazo de entrega están disponibles al instante.
- Visualiza directamente sus necesidades. No hay riesgo de equivocaciones.
- Corto plazo de entrega.

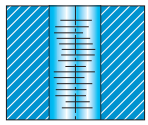


Por favor, contacte con su representante de Seco para más información.

Solución de problemas

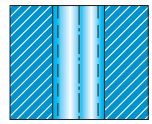
Pobre calidad superficial

- Comprobar que el material es el permitido y previsto
- Mejorar refrigeración (tipo salida, presión, calidad)
- Reducir el avance



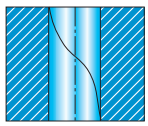
Diámetro muy grande

- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)



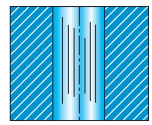
Marcas de retroceso

- Mejorar refrigeración (tipo salida, presión, calidad)
- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)
- Reducir el avance en la salida



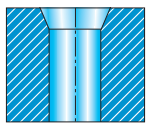
Facetas

- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)
- Comprobar que el material es el permitido y previsto



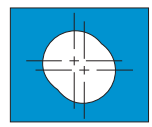
Entrada cónica

- Reducir el avance.
- Mejorar el centraje (pieza/herramienta).
- Reducir el salto radial.



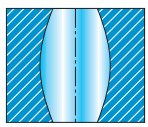
Descentrado/Ovalado

- Mejorar el blocaje (deformación de la pieza)
- Comprobar que el material es el permitido y previsto
- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)



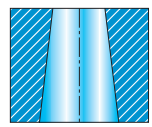
Agujero deformado

- Mejorar el amarre (deformación de la pieza).

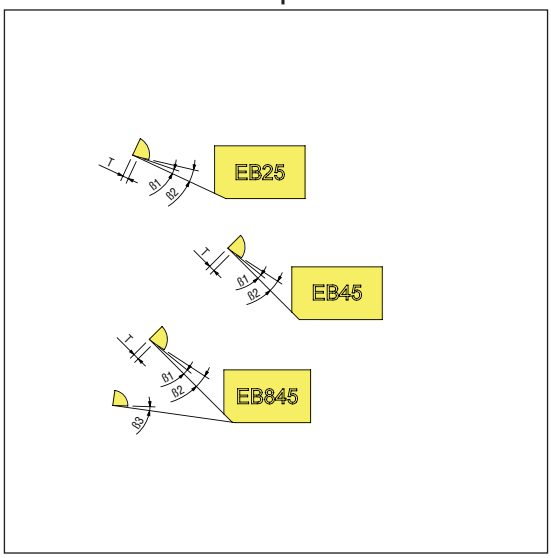


Agujero cónico

- Mejorar el centraje (pieza/herramienta).



Instrucciones de reafilado para Precimaster Plus





∅ Precimaster Plus	β_1	β_2	β_3	t
10,00–14.499	8°	18°	8°	15°
10,00–14,499	8°	18°	8°	0,20
14,500–21,499	8°	18°	8°	0,20
21,500–32,499	8°	18°	8°	0,25
32,500–60,499	8°	15°	8°	0,30

Especificaciones

Muela de diamante
Tamaño de grano:
D6 – Para primer ángulo de incidencia (β1–β3)
D64 – Para segundo ángulo de incidencia (β2)

Importante:

El reafilado reduce el diámetro de escariado.
El recubrimiento puede generar un diámetro excesivo.
Máximo salto en chaflanes 10 µm.

Datos de corte – PM Plus...-EB845

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z=6	z=8	z=6	z=8	z=10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,90	0,30-1,20	0,30-1,50	-	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	-	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P8	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)	65 (45-95)	95 (65-145)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50		25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
H3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H8	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H21	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H31	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-

Datos de corte – PM Plus...-EB25

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z = 6	z = 8	z = 6	z = 8	z = 10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,08-0,15	0,10-0,20	0,80-1,20	1,00-2,00	1,20-2,50	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-

Datos de corte – PM Plus...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z=6	z=8	z=6	z=8	z=10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P8	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)	65 (45-95)	95 (65-145)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
H3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H8	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H21	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H31	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
TS1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
GR1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,30	0,10-0,40	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	40 (80-20)	-	60 (30-120)	-	-

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – PM Plus…-EB45

SMG		a_p (Ø)		f			v_c			
		z=6	z=8 / z=10	z=6	z=8	z=10	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	20 (10-30)	30 (20-60)	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	20 (10-30)	30 (20-60)	-
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)

Datos de corte – PM Plus…-EB845

SMG		a_p (Ø)		f			v_c		
		z=6	z=8/ z=10	z=6	z=8	z=10	RM2020	RM2090	RS2090
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	20 (10-30)	25 (15-50)	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	20 (10-30)	25 (15-50)	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

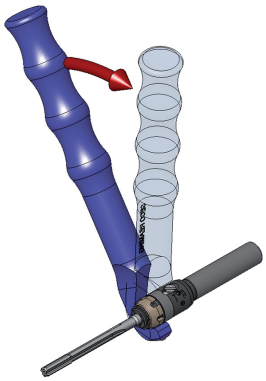


Resumen de la gama

Nanofix™	∅ Rango	Profundidad de escariado	Tolerancia de la broca	Diámetros intermedios	Acabado superficial
	2,97-12,05 mm	5-12 x D	IT 7	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,8–1,2 µm

Nanofix™ es un programa de escariadores de metal duro enfocado a pequeños diámetros desde 2,97 a 12,05 mm.
Su diseño incluye el único y patentado sistema de blocaje Quick-Fit, el cual le permitirá utilizar solo dos soportes para todo el rango de diámetros.
Los soportes incorporan refrigeración interior con un sistema simple y ajustable para agujeros ciegos o pasantes, dependiendo de la aplicación.

Blocaje/Fijación Quick-Fit



Rápido y fácil cambio de herramienta.
Recolocación de la herramienta precisa en salto y longitud.

Dos tamaños de soportes Quick-Fit para cubrir todo el rango de diámetros

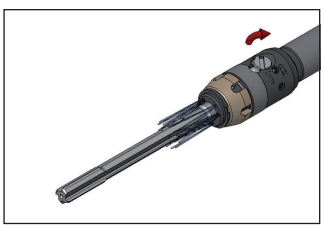


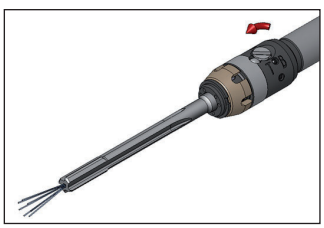
Quick-fit ∅ 10 mm para
∅ 6,051-12,050 mm.



Quick-fit ∅ 6 mm para
∅ 2,97 -6,050 mm.

Misma herramienta para aplicaciones en agujeros ciegos y pasantes





Rotando el tornillo 1/4 vuelta, se cambia el sistema de refrigeración para agujeros pasantes a ciegos y viceversa.

pasante **ciego**

Codificación – Escariadores

Tipo de escariador	Diám. agujero y tolerancia	Geometría	Calidad
NF06	4H7	EB45	RX2000



Codificación – Escariadores de diámetros intermedios

Tipo de escariador	Diám. agujero y tolerancia	Geometría	Calidad
NF10	10,1G7	EB845	RX2000

Codificación – Mango

Tipo de mango	Longitud de escariado	Diámetro del mango	Neutra	Mango cilíndrico DIN 1835
NFQF06	03300	12	N	1



Salto

Herramienta rotativa

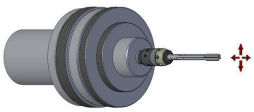
Máximo salto recomendado: 5 µm.
Soportes recomendados: Soporte hidráulico, Portapinzas de precisión tipo D o tipo 5672.



Nota: debido al uso de un anillo tórico en el ajuste del sistema de refrigeración, no se recomienda utilizar soportes térmicos.

Herramienta estática

Usar un mango flotante Seco, ver página(s) 359-363.



Los mangos flotantes permiten escariadores autocentrantes en el pre mandrinado.

Requisitos de refrigerante

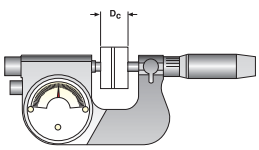
Para alcanzar la máxima duración de vida de herramienta y la calidad del agujero, se deberían seguir las siguientes recomendaciones.

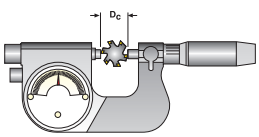
Se recomienda la refrigeración a través de la herramienta.
Se puede utilizar la refrigeración exterior siempre y cuando se reduzcan las condiciones de corte en un 75%.

Aceite soluble de calidad con un mínimo de 40% de aceite mineral.
Para escariar acero inoxidable se recomienda aceite puro.

Concentración mínima del 6–8%.
Filtración 30–50 µm.
Volumen mín 0,5 l/mín./mm en diámetros de la herramienta (Ej. Un escariador ∅ 10, el volumen mínimo es 5 l/mín.).

Medición del diámetro





Micrómetro para calibrador de reloj, anterior a la medición .

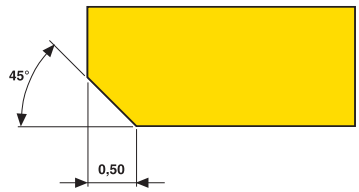
Importante!
Los escariadores Nanofix tienen paso diferencial.
Cuando se mide un diámetro, asegurarse que se encuentran 2 dientes opuestos a 180°

Usar micrómetro de reloj y puntos de medición para el calibrado.

Geometrías y calidades – Aplicaciones

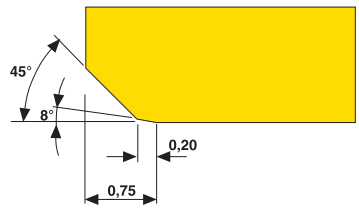
Geometría EB45

Control de viruta +++
Acabado superficial + (R_a 0,8 - 1,2 µm)
Versátil



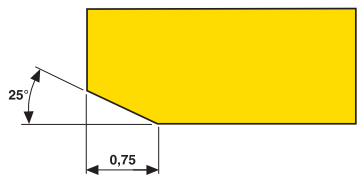
Geometría EB845

Control de viruta ++
Acabado superficial +++ (R_a 0,2 - 0,8 µm)

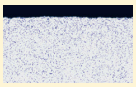


Geometría EB25

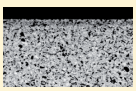
Rendimiento de avance +++
Calidad superficial ++ (R_a 0,4 - 0,8 µm)
Control de viruta +

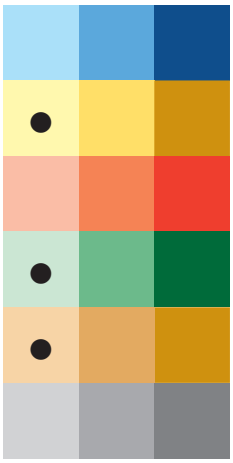


Calidades

	**H15**	**No recubierta** Una calidad micro grano tenaz para todos los materiales. Adecuada para operaciones de escariado fino cuando se requiere una arista viva.
	**RX2000**	**Recubierta** Calidad recubierta de alto rendimiento adecuada para todos los materiales.

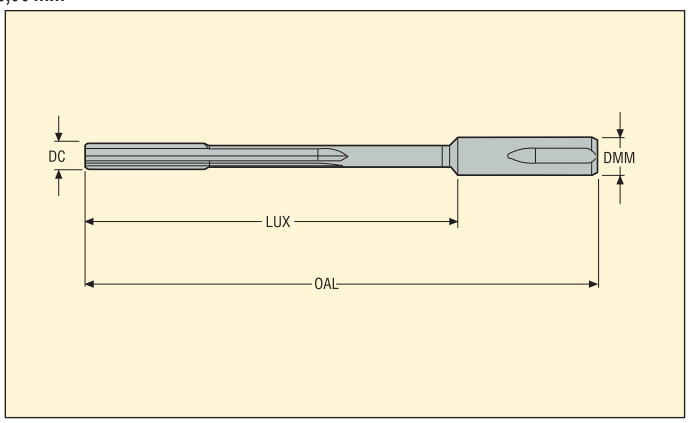
Calidades

	**RN2010**	Calidad sub micro grano no recubierta optimizada para materiales no férricos.
	**RM2020**	Calidad tenaz adecuada para operaciones de escariado fino con geometrías optimizadas para inoxidables.
	**RM2090**	Calidad recubierta resistente al desgaste con geometrías específicas para inoxidables. Optimización para inoxidables.
	**RS2090**	Calidad recubierta resistente al desgaste con geometrías específicas para superaleaciones resistentes al calor. Optimización para superaleaciones resistentes al calor.



Escariadores para agujeros ciegos y pasantes ∅ 2,97-6,00 mm





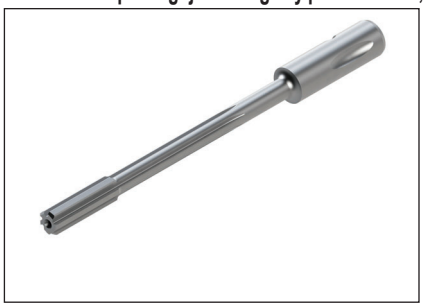
DC	Diám. agujero ISO (mm)	Diám mín./máx. de agujero (mm)	Diám mín./máx. diám. de agujero (pulg.)	Tamaño broca (mm)	Referencia	Dimensiones en mm					Geometrías			Calidades	
						⊛	LUX	DMM	OAL	Tamaño del cuerpo	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
2,97	2,97 H7	2,970/2,980	.1169/ .1173	2,8-2,9	**NF06-2.97 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728852	□
2,98	2,98 H7	2,980/2,990	.1173/ .1177	2,8-2,9	**NF06-2.98 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728853	□
2,99	2,99 H7/3 K7	2,990/3,000	.1177/ .1181	2,8-2,9	**NF06-2.99 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728854	□
3,00	3 H7	3,000/3,010	.1181/ .1185	2,8-2,9	**NF06-3 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728858	□
3,01	3,01 H7	3,010/3,022	.1185/ .1190	2,8-2,9	**NF06-3.01 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728860	□
3,02	3,02 H7/3 D7	3,020/3,032	.1189/ .1194	2,9	**NF06-3.02 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728862	□
3,03	3,03 H7	3,030/3,042	.1193/ .1198	2,9	**NF06-3.03 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728864	□
3,04	3,04 H7/3D10	3,040/3,052	.1197/ .1202	2,9	**NF06-3.04 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728865	□
3,05	3,05 H7	3,050/3,062	.1201/ .1206	2,9	**NF06-3.05 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06…	■	□	□	02728866	□
3,167	3,167 H7	3,167/3,179	.1247/ .1252	3	**NF06-3.167 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02761485	□
3,175	3,175 H7	3,187/3,175	.1255/ .1250	3	**NF06-3.175 H7-EB...**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761489	□
3,49	3,49 H7	3,490/3,502	.1374/ .1379	3,3-3,4	**NF06-3.49 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728867	□
3,50	3,5 H7	3,500/3,512	.1378/ .1383	3,3-3,4	**NF06-3.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728868	□
3,51	3,51 H7	3,510/3,522	.1382/ .1387	3,3-3,4	**NF06-3.51 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728869	□
3,52	3,52 H7	3,520/3,532	.1386/ .1391	3,3-3,4	**NF06-3.52 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728870	□
3,97	3,97 H7	3,970/3,982	.1563/ .1568	3,8-3,9	**NF06-3.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728871	□
3,98	3,98 H7/4 P7	3,980/3,992	.1567/ .1572	3,8-3,9	**NF06-3.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728872	□
3,99	3,99 H7/4 K8	3,990/4,002	.1571/ .1576	3,8-3,9	**NF06-3.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728873	□
4,00	4 H7	4,000/4,012	.1575/ .1580	3,8-3,9	**NF06-4 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728874	□
4,01	4,01 H7/4 F7	4,010/4,022	.1579/ .1583	3,8-3,9	**NF06-4.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728875	□
4,02	4,02 H7/4 E7	4,020/4,032	.1583/ .1587	3,9	**NF06-4.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728876	□
4,03	4,03 H7/4 D7	4,030/4,042	.1587/ .1591	3,9	**NF06-4.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728877	□
4,04	4,04 H7	4,040/4,052	.1591/ .1595	3,9	**NF06-4.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728879	□
4,05	4,05 H7	4,050/4,062	.1594/ .1599	3,9	**NF06-4.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728880	□
4,50	4,5 H7	4,500/4,512	.1772/ .1776	4,3-4,4	**NF06-4.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728881	□
4,75	4,75 H7	4,762/4,750	.1875/ .1870	4,5	**NF06-4.750 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761490	□
4,762	4,762 H7	4,774/4,762	.1880/ .1875	4,5	**NF06-4.762 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761494	□
4,97	4,97 H7	4,970/4,982	.1957/ .1961	4,8-4,9	**NF06-4.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728882	□
4,98	4,98 H7/5 P7	4,980/4,992	.1961/ .1965	4,8-4,9	**NF06-4.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728883	□
4,99	4,99 H7/5 K8	4,990/5,002	.1965/ .1969	4,8-4,9	**NF06-4.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728884	□
5,00	5 H7	5,000/5,012	.1969/ .1973	4,8-4,9	**NF06-5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728927	□
5,01	5,01 H7/5 F7	5,010/5,022	.1972/ .1977	4,8-4,9	**NF06-5.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728928	□
5,02	5,02 H7/5 E7	5,020/5,032	.1976/ .1981	4,9	**NF06-5.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728929	□
5,03	5,03 H7/5 D7	5,030/5,042	.1980/ .1985	4,9	**NF06-5.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728930	□
5,04	5,04 H7	5,040/5,052	.1984/ .1989	4,9	**NF06-5.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728931	□
5,05	5,05 H7	5,050/5,062	.1988/ .1993	4,9	**NF06-5.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728932	□
5,50	5,5 H7	5,500/5,512	.2165/ .2170	5,3-5,4	**NF06-5.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728933	□
5,97	5,97 H7	5,970/5,982	.2350/ .2355	5,8-5,9	**NF06-5.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728934	□
5,98	5,98 H7/6 P7	5,980/5,992	.2354/ .2359	5,8-5,9	**NF06-5.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728935	□
5,99	5,99 H7/6 K8	5,990/6,002	.2358/ .2363	5,8-5,9	**NF06-5.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728936	□
6,00	6 H7	6,000/6,012	.2362/ .2367	5,8-5,9	**NF06-6 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06…	■	□	□	02728937	□

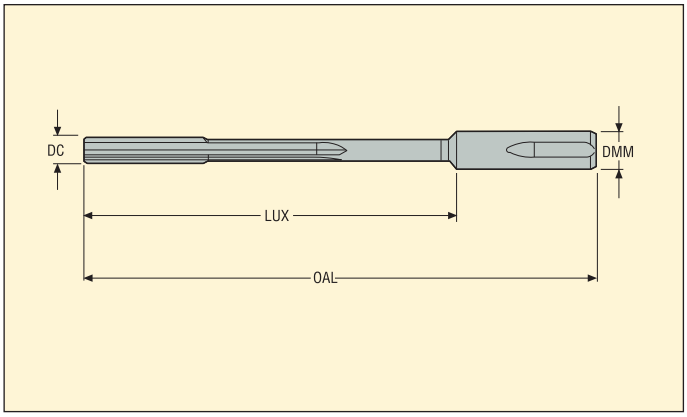
■ **Almacén.** □ **No estándar. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios.**

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

Ejemplo de pedido: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Escariadores para agujeros ciegos y pasantes ∅ 6,01-9,512 mm





DC	Diám. agujero ISO (mm)	Diám mín./máx. de agujero (mm)	Diám mín./máx. diám. de agujero (pulg.)	Tamaño broca (mm)	Referencia	Dimensiones en mm					Geometrías			Calidades	
						⊛	LUX	DMM	OAL	Tamaño del cuerpo	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
6,01	6,01 H7/6 F7	6,010/6,025	.2366/ .2372	5,8-5,9	**NF06-6.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728938	□
6,02	6,02 H7/6 E7	6,020/6,035	.2370/ .2376	5,9	**NF06-6.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728939	□
6,03	6,03 H7/6 D7	6,030/6,045	.2374/ .2380	5,9	**NF06-6.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728940	□
6,04	6,04 H7	6,040/6,055	.2378/ .2384	5,9	**NF06-6.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728941	□
6,05	6,05 H7	6,050/6,065	.2382/ .2388	5,9	**NF06-6.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728942	□
6,334	6,334 H7	6,334/6,349	.2494/ .2500	6,1-6,2	**NF10-6.334 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02761987	□
6,35	6,35 H7	6,35/6,365	.2500/ .2506	6,2	**NF10-6.350 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762016	□
6,375	6,375 H7	6,375/6,39	.2510/ .2516	6,2	**NF10-6.375 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762017	□
6,50	6,5 H7	6,500/6,515	.2559/ .2565	6,3-6,35-6,4	**NF10-6.5 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728943	□
6,97	6,97 H7	6,970/6,985	.2744/ .2750	6,8-6,9	**NF10-6.97 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728946	□
6,98	6,98 H7	6,980/6,995	.2748/ .2754	6,8-6,9	**NF10-6.98 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728947	□
6,99	6,99 H7/7 K7	6,990/7,005	.2752/ .2758	6,8-6,9	**NF10-6.99 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728948	□
7,00	7 H7	7,000/7,015	.2756/ .2762	6,8-6,9	**NF10-7 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728949	□
7,01	7,01 H7	7,010/7,025	.2760/ .2766	6,8-6,9	**NF10-7.01 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728950	□
7,02	7,02 H7	7,020/7,035	.2764/ .2770	6,9	**NF10-7.02 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728951	□
7,03	7,03 H7/7 E8	7,030/7,045	.2768/ .2774	6,9	**NF10-7.03 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728952	□
7,04	7,04 H7/7 D7	7,040/7,055	.2772/ .2778	6,9	**NF10-7.04 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728953	□
7,05	7,05 H7	7,050/7,065	.2776/ .2781	6,9	**NF10-7.05 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728954	□
7,50	7,5 H7	7,500/7,515	.2953/ .2959	7,3-7,4	**NF10-7.5 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728955	□
7,937	7,937 H7	7,937/7,952	.3125/ .3131	7,8	**NF10-7.9375 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762018	□
7,97	7,97 H7	7,970/7,985	.3138/ .3144	7,8-7,9	**NF10-7.97 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728956	□
7,98	7,98 H7	7,980/7,995	.3142/ .3148	7,8-7,9	**NF10-7.98 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728957	□
7,99	7,99 H7/8 K7	7,990/8,005	.3146/ .3152	7,8-7,9	**NF10-7.99 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728958	□
8,00	8 H7	8,000/8,015	.3150/ .3156	7,8-7,9	**NF10-8 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728959	□
8,01	8,01 H7	8,010/8,025	.3154/ .3159	7,8-7,9	**NF10-8.01 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728960	□
8,02	8,02 H7	8,020/8,035	.3157/ .3163	7,9	**NF10-8.02 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728961	□
8,03	8,03 H7/8 E8	8,030/8,045	.3161/ .3167	7,9	**NF10-8.03H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728962	□
8,04	8,04 H7/8 D7	8,040/8,055	.3165/ .3171	7,9	**NF10-8.04 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728963	□
8,05	8,05 H7	8,050/8,065	.3169/ .3175	7,9	**NF10-8.05 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728964	□
8,50	8,5 H7	8,500/8,515	.3346/ .3352	8,3-8,338-8,4	**NF10-8.5 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728965	□
8,97	8,97 H7	8,970/8,985	.3531/ .3537	8,8-8,9	**NF10-8.97 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728966	□
8,98	8,98 H7	8,980/8,995	.3535/ .3541	8,8-8,9	**NF10-8.98 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728967	□
8,99	8,99 H7/9 K7	8,990/9,005	.3539/ .3545	8,8-8,9	**NF10-8.99 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728968	□
9,00	9 H7	9,000/9,015	.3543/ .3549	8,8-8,9	**NF10-9 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728974	□
9,01	9,01 H7	9,010/9,025	.3547/ .3553	8,8-8,9	**NF10-9.01 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728975	□
9,02	9,02 H7	9,020/9,035	.3551/ .3557	8,9	**NF10-9.02 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728976	□
9,03	9,03 H7/9 E8	9,030/9,045	.3555/ .3561	8,9	**NF10-9.03 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728977	□
9,04	9,04 H7/9 D7	9,040/9,055	.3559/ .3565	8,9	**NF10-9.04 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728978	□
9,05	9,05 H7	9,050/9,065	.3563/ .3569	8.9	**NF10-9.05 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728979	□
9,50	9,5 H7	9,500/9,515	.3740/ .3746	9,3-9,4	**NF10-9.5 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728980	□
9,512	9,512 H7	9,512/9,527	.3745/ .3751	9,3-9,4	**NF10-9.5123 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02762019	□

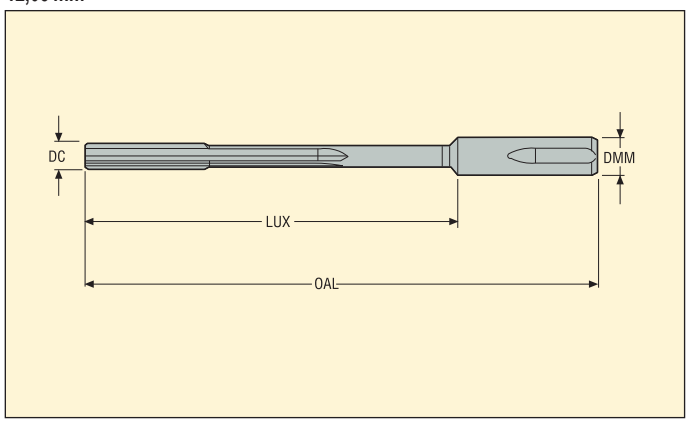
■ Almacén. □ No estándar. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios.

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

Ejemplo de pedido: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Escariadores para agujeros ciegos y pasantes ∅ 9,525-12,05 mm





DC	Diám. agujero ISO (mm)	Diám mín./máx. de agujero (mm)	Diám mín./máx. diám. de agujero (pulg.)	Tamaño broca (mm)	Referencia	Dimensiones en mm					Geometrías			Calidades	
						⊛	LUX	DMM	OAL	Tamaño del cuerpo	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
9,525	9,525 H7	9,525/9,54	.3750/ .3756	9,8-9,9	**NF10-9.525 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02762020	□
9,97	9,97 H7	9,970/9,985	.3925/ .3931	9,8-9,9	**NF10-9.97 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728981	□
9,98	9,98 H7	9,980/9,995	.3929/ .3935	9,8-9,9	**NF10-9.98 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728982	□
9,99	9,99 H7/10 K7	9,990/10,005	.3933/ .3939	9,8-9,9	**NF10-9.99 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728983	□
10,00	10 H7	10,000/10,015	.3937/ .3943	9,8-9,9	**NF10-10 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728986	□
10,01	10,01 H7	10,010/10,028	.3941/ .3948	9,8-9,9	**NF10-10.01 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728987	□
10,02	10,02 H7	10,020/10,038	.3945/ .3952	9,8-9,9	**NF10-10.02 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728988	□
10,03	10,03 H7/10 E8	10,030/10,048	.3949/ .3956	9,9	**NF10-10.03 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728989	□
10,04	10,04 H7/10 D7	10,040/10,058	.3953/ .3960	9,9	**NF10-10.04 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728990	□
10,05	10,05 H7	10,050/10,068	.3957/ .3964	9,9	**NF10-10.05 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728991	□
10,50	10,5 H7	10,500/10,518	.4134/ .4141	10,319-10,4	**NF10-10.5 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728992	□
10,97	10,97 H7	10,970/10,988	.4319/ .4326	10,8	**NF10-10.97 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728994	□
10,98	10,98 H7	10,980/10,998	.4323/ .4330	10,8	**NF10-10.98 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728995	□
10,99	10,99 H7	10,990/11,008	.4327/ .4334	10,8	**NF10-10.99 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728996	□
11,00	11 H7	11,000/11,018	.4331/ .4338	10,8	**NF10-11 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728997	□
11,01	11,01 H7	11,010/11,028	.4335/ .4342	10,8	**NF10-11.01 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728998	□
11,02	11,02 H7/11 F8	11,020/11,038	.4339/ .4346	10,8	**NF10-11.02 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729001	□
11,03	11,03 H7	11,030/11,048	.4343/ .4350	10,8	**NF10-11.03 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729003	□
11,04	11,04 H7/11 E7	11,040/11,058	.4346/ .4354	10,8	**NF10-11.04 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729004	□
11,05	11,05 H7/11 D7	11,050/11,068	.4350/ .4357	10,8	**NF10-11.05 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729005	□
11,112	11,112 H7	11,112/11,130	.4375/ .4382	10,9-11	**NF10-11.112 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02762021	□
11,50	11,5 H7	11,500/11,518	.4528/ .4535	11,3	**NF10-11.5 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729007	□
11,97	11,97 H7	11,970/11,988	.4713/ .4720	11,8	**NF10-11.97 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729008	□
11,98	11,98 H7	11,980/11,998	.4717/ .4724	11,8	**NF10-11.98 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729009	□
11,99	11,99 H7	11,990/12,008	.4720/ .4728	11,8	**NF10-11.99 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729010	□
12,00	12 H7	12,000/12,018	.4724/ .4731	11,8	**NF10-12 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729011	□
12,01	12,01 H7	12,010/12,028	.4728/ .4735	11,8	**NF10-12.01 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729012	□
12,02	12,02 H7/12 F8	12,020/12,038	.4732/ .4739	11,8-11,906	**NF10-12.02 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729013	□
12,03	12,03 H7	12,030/12,048	.4736/ .4743	11,8-11,906	**NF10-12.03 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729014	□
12,04	12,04 H7/12 E7	12,040/12,058	.4740/ .4747	11,8-11,906	**NF10-12.04 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729015	□
12,05	12,05 H7/12 D7	12,050/12,068	.4744/ .4751	11,8-11,906	**NF10-12.05 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729016	□

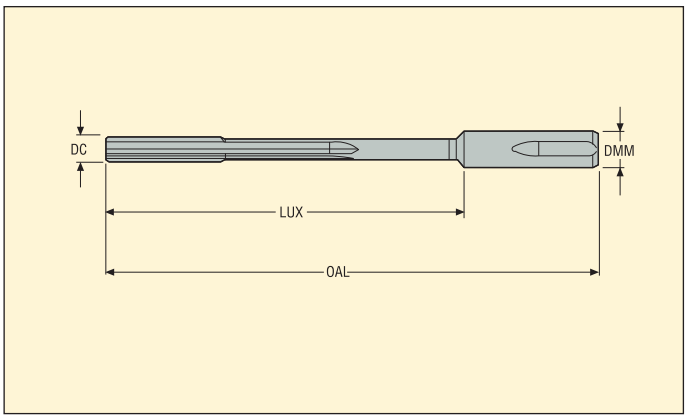
■ **Almacén.** □ **No estándar. Sujeto a cambios, ver actual lista de precios.**

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

Ejemplo de pedido: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Diámetros intermedios





- Para datos de corte, ver página 285
- Para elegir la geometría de entrada EB45 o EB845 ver pág. 247

DC	Referencia	Dimensiones en mm				Tamaño del mango	Geometrías	Calidades					
		OAL	LUX	DMM				H15	RX2000	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
2,97-3,05	**NF06-2.970-XX-XXXX**	60,0	40,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3,051-6,05	**NF06-3.051-XX-XXXX**	80,0	60,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6,051-8,05	**NF10-6.051-XX-XXXX**	115,0	83,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8,051-10,05	**NF10-8.051-XX-XXXX**	125,0	93,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10,051-12,05	**NF10-10.051-XX-XXXX**	145,0	114,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	☐	☐	☐	☐	☐	☐

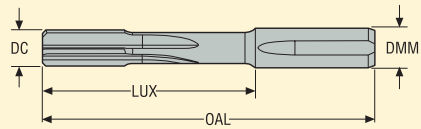
☐ **= Material no estándar. Sujeto a cambios respecto la tarifa de precios**

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

Ejemplo de pedido: NF10-10,187/10,213-EB845, RS2090

Escariadores para agujeros ciegos y pasantes ∅ 2,97-6,00 mm - versión corta



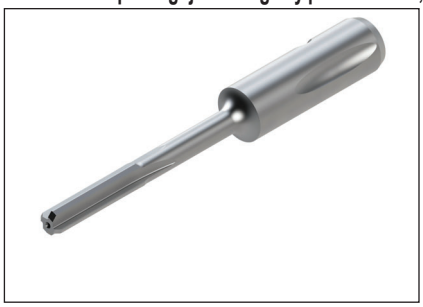


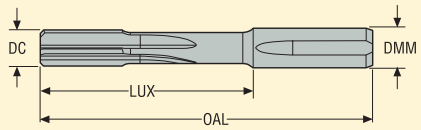
• Para calidades y geometrías, ver página(s) 272-273

DC	Diám mín. / máx. de agujero (mm)	Diám mín./ máx. diám. de agujero (pulg.)	Referencia	Dimensiones en mm				
					LUX	DMM	OAL	Tamaño del mango
2,97	2,97 / 2,98	.1169/ .1173	**NS06-2.97H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
2,98	2,98 / 2,99	.1173/ .1177	**NS06-2.98H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
2,99	2,99 / 3,0	.1177/ .1181	**NS06-2.99H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,0	3,0 / 3,01	.1181/ .1185	**NS06-3.00H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,01	3,01 / 3,022	.1185/ .1190	**NS06-3.01H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,02	3,02 / 3,032	.1189/ .1194	**NS06-3.02H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,03	3,03 / 3,042	.1193/ .1198	**NS06-3.03H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,04	3,04 / 3,052	.1197/ .1202	**NS06-3.04H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,05	3,05 / 3,062	.1201/ .1206	**NS06-3.05H7-EB...**	4	25,0	6,0	45,0	NFQF06...
3,167	3,167 / 3,167	.1247/ .1247	**NS06-3.167H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,175	3,175 / 3,187	.1250/ .1255	**NS06-3.175H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,49	3,49 / 3,502	.1374/ .1379	**NS06-3.49H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,5	3,5 / 3,512	.1378/ .1383	**NS06-3.50H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,51	3,51 / 3,522	.1382/ .1387	**NS06-3.51H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,52	3,52 / 3,532	.1386/ .1391	**NS06-3.52H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,97	3,97 / 3,982	.1563/ .1568	**NS06-3.97H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,98	3,98 / 3,992	.1567/ .1572	**NS06-3.98H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
3,99	3,99 / 4,002	.1571/ .1576	**NS06-3.99H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,0	4,0 / 4,012	.1575/ .1580	**NS06-4.00H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,01	4,01 / 4,022	.1579/ .1583	**NS06-4.01H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,02	4,02 / 4,032	.1583/ .1587	**NS06-4.02H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,03	4,03 / 4,042	.1587/ .1591	**NS06-4.03H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,04	4,04 / 4,052	.1591/ .1595	**NS06-4.04H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,05	4,05 / 4,062	.1594/ .1599	**NS06-4.05H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,5	4,5 / 4,512	.1772/ .1776	**NS06-4.50H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,75	4,75 / 4,762	.1870/ .1875	**NS06-4.750H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,762	4,762 / 4,774	.1875/ .1880	**NS06-4.762H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,97	4,97 / 4,982	.1957/ .1961	**NS06-4.97H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,98	4,98 / 4,992	.1961/ .1965	**NS06-4.98H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
4,99	4,99 / 5,002	.1965/ .1969	**NS06-4.99H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,0	5,0 / 5,012	.1969/ .1973	**NS06-5.00H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,01	5,01 / 5,022	.1972/ .1977	**NS06-5.01H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,02	5,02 / 5,032	.1976/ .1981	**NS06-5.02H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,03	5,03 / 5,042	.1980/ .1985	**NS06-5.03H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,04	5,04 / 5,052	.1984/ .1989	**NS06-5.04H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,05	5,05 / 5,062	.1988/ .1993	**NS06-5.05H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,5	5,5 / 5,512	.2165/ .2170	**NS06-5.50H7-EB...**	4	30,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,97	5,97 / 5,982	.2350/ .2355	**NS06-5.97H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,98	5,98 / 5,992	.2354/ .2359	**NS06-5.98H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
5,99	5,99 / 6,002	.2358/ .2363	**NS06-5.99H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,0	6,0 / 6,012	.2362/ .2367	**NS06-6.00H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.
Ejemplo de pedido: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Escariadores para agujeros ciegos y pasantes ∅ 6,01-9,512 mm - versión corta





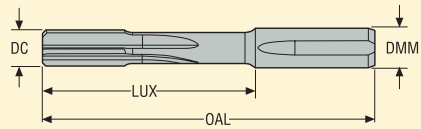
• Para calidades y geometrías, ver página(s) 272-273

DC	Diám mín. / máx. de agujero (mm)	Diám mín./ máx. diám. de agujero (pulg.)	Referencia	Dimensiones en mm				
					LUX	DMM	OAL	Tamaño del mango
6,01	6,01 / 6,025	.2366/ .2372	**NS06-6.01H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,02	6,02 / 6,035	.2370/ .2376	**NS06-6.02H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,03	6,03 / 6,045	.2374/ .2380	**NS06-6.03H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,04	6,04 / 6,055	.2378/ .2384	**NS06-6.04H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,05	6,05 / 6,065	.2382/ .2388	**NS06-6.05H7-EB...**	4	31,0	6,0	50,0	NFQF06...
6,334	6,334 / 6,349	.2494/ .2500	**NS10-6.334H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,35	6,35 / 6,365	.2500/ .2506	**NS10-6.350H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,375	6,375 / 6,39	.2510/ .2516	**NS10-6.375H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,5	6,5 / 6,515	.2559/ .2565	**NS10-6.5H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,97	6,97 / 6,985	.2744/ .2750	**NS10-6.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,98	6,98 / 6,995	.2748/ .2754	**NS10-6.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
6,99	6,99 / 7,005	.2752/ .2758	**NS10-6.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,0	7,0 / 7,015	.2756/ .2762	**NS10-7.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,01	7,01 / 7,025	.2760/ .2766	**NS10-7.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,02	7,02 / 7,035	.2764/ .2770	**NS10-7.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,03	7,03 / 7,045	.2768/ .2774	**NS10-7.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,04	7,04 / 7,055	.2772/ .2778	**NS10-7.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,05	7,05 / 7,065	.2776/ .2781	**NS10-7.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,5	7,5 / 7,515	.2953/ .2959	**NS10-7.50H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,9375	7,9375 / 7,952	.3125/ .3131	**NS10-7.9375H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,97	7,97 / 7,985	.3138/ .3144	**NS10-7.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,98	7,98 / 7,995	.3142/ .3148	**NS10-7.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
7,99	7,99 / 8,005	.3146/ .3152	**NS10-7.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,0	8,0 / 8,015	.3150/ .3156	**NS10-8.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,01	8,01 / 8,025	.3154/ .3159	**NS10-8.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,02	8,02 / 8,035	.3157/ .3163	**NS10-8.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,03	8,03 / 8,045	.3161/ .3167	**NS10-8.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,04	8,04 / 8,055	.3165/ .3171	**NS10-8.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,05	8,05 / 8,065	.3169/ .3175	**NS10-8.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,5	8,5 / 8,515	.3346/ .3352	**NS10-8.50H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,97	8,97 / 8,985	.3531/ .3537	**NS10-8.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,98	8,98 / 8,995	.3535/ .3541	**NS10-8.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
8,99	8,99 / 9,005	.3539/ .3545	**NS10-8.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,0	9,0 / 9,015	.3543/ .3549	**NS10-9.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,01	9,01 / 9,025	.3547/ .3553	**NS10-9.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,02	9,02 / 9,035	.3551/ .3557	**NS10-9.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,03	9,03 / 9,045	.3555/ .3561	**NS10-9.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,04	9,04 / 9,055	.3559/ .3565	**NS10-9.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,05	9,05 / 9,065	.3563/ .3569	**NS10-9.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,5	9,5 / 9,515	.3740/ .3746	**NS10-9.50H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,5123	9,5123 / 9,527	.3745/ .3751	**NS10-9.5123H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.
Ejemplo de pedido: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Escariadores para agujeros ciegos y pasantes ∅ 9,525-12,05 mm - versión corta





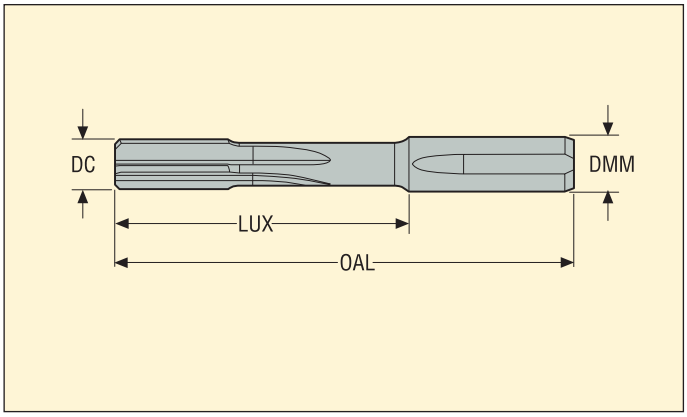
• Para calidades y geometrías, ver página(s) 272-273

DC	Diám mín. / máx. de agujero (mm)	Diám mín./ máx. diám. de agujero (pulg.)	Referencia	Dimensiones en mm				
					LUX	DMM	OAL	Tamaño del mango
9,525	9,525 / 9,54	.3750/ .3756	**NS10-9.5250H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,97	9,97 / 9,985	.3925/ .3931	**NS10-9.97H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,98	9,98 / 9,995	.3929/ .3935	**NS10-9.98H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
9,99	9,99 / 10,005	.3933/ .3939	**NS10-9.99H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,0	10,0 / 10,015	.3937/ .3943	**NS10-10.00H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,01	10,01 / 10,028	.3941/ .3948	**NS10-10.01H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,02	10,02 / 10,038	.3945/ .3952	**NS10-10.02H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,03	10,03 / 10,048	.3949/ .3956	**NS10-10.03H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,04	10,04 / 10,058	.3953/ .3960	**NS10-10.04H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,05	10,05 / 10,068	.3957/ .3964	**NS10-10.05H7-EB...**	6	46,0	10,0	78,0	NFQF10
10,5	10,5 / 10,518	.4134/ .4141	**NS10-10.50H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
10,97	10,97 / 10,988	.4319/ .4326	**NS10-10.97H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
10,98	10,98 / 10,998	.4323/ .4330	**NS10-10.98H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
10,99	10,99 / 11,008	.4327/ .4334	**NS10-10.99H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,0	11,0 / 11,018	.4331/ .4338	**NS10-11.00H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,01	11,01 / 11,028	.4335/ .4342	**NS10-11.01H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,02	11,02 / 11,038	.4339/ .4346	**NS10-11.02H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,03	11,03 / 11,048	.4343/ .4350	**NS10-11.03H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,04	11,04 / 11,058	.4346/ .4354	**NS10-11.04H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,05	11,05 / 11,068	.4350/ .4357	**NS10-11.05H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,112	11,112 / 11,13	.4375/ .4382	**NS10-11.112H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,5	11,5 / 11,518	.4528/ .4535	**NS10-11.50H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,97	11,97 / 11,988	.4713/ .4720	**NS10-11.97H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,98	11,98 / 11,998	.4717/ .4724	**NS10-11.98H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
11,99	11,99 / 12,008	.4720/ .4728	**NS10-11.99H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,0	12,0 / 12,018	.4724/ .4731	**NS10-12.00H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,01	12,01 / 12,028	.4728/ .4735	**NS10-12.01H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,02	12,02 / 12,038	.4732/ .4739	**NS10-12.02H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,03	12,03 / 12,048	.4736/ .4743	**NS10-12.03H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,04	12,04 / 12,058	.4740/ .4747	**NS10-12.04H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10
12,05	12,05 / 12,068	.4744/ .4751	**NS10-12.05H7-EB...**	6	57,0	10,0	88,0	NFQF10

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.
Ejemplo de pedido: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000

Diámetros intermedios





- Para datos de corte, ver página 285
- Para elegir la geometría de entrada EB45 o EB845 ver pág. 272

DC	Referencia	Dimensiones en mm				Tamaño del mango	Geometrías	Calidades					
		OAL	LUX	DMM				H15	RX2000	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
2,97-3,05	**NS06-2.970-XX-XXXX**	45,0	25,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	□	□	□	□	□	□
3,051-6,05	**NS06-3.051-XX-XXXX**	50,0	30,0	6,0	4	NFQF06-xx	EB45 EB845	□	□	□	□	□	□
6,051-8,05	**NS10-6.051-XX-XXXX**	78,0	46,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	□	□	□	□	□	□
10,051-12,05	**NS10-10.051-XX-XXXX**	88,0	57,0	10,0	6	NFQF10-xx	EB45 EB845	□	□	□	□	□	□

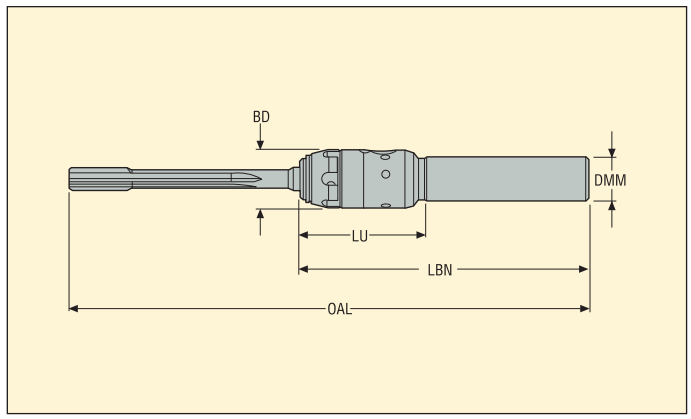
□ **= Material no estándar. Sujeto a cambios respecto la tarifa de precios**

Nota: Cuando pida escariadores Nanofix para diámetros intermedios, por favor indique el diámetro y la tolerancia del agujero a escariar.

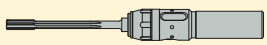
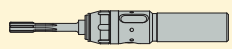
Ejemplo de pedido: NS10-10,187/10,213-EB845, RS2090

Mangos Nanofix

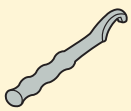




Código	Referencia	Dimensiones en mm				
		DC	DMM	BD	LU	LBN
02729036	NFQF06-03700-10N1	2,97-6,05	10	16	37	80
02729037	NFQF06-03300-12N1	2,97-6,05	12	16	35	80
02729041	NFQF06-03000-16N1	2,97-6,05	16	16	30	80
02729044	NFQF10-05200-12N1	6,051-12,05	12	23	52	100
02729045	NFQF10-04900-16N1	6,051-12,05	16	23	49	100
02729046	NFQF10-04700-20N1	6,051-12,05	20	23	47	100

	Versión larga	Versión corta
		
DC	OAL	OAL
2,970-3,050	124,5	109,5
3,051-6,050	144,5	113,5
6,051-8,050	189,5	152,5
8,051-10,050	199,5	152,5
10,051-12,050	219,5	162,5

Recambios

	Kit de bloqueo	Llave
		
2,97-6,050	NF06-CLKI	CLC06KEY
6,051-12,050	NF10-CLKI	CLC10KEY

El kit de bloqueo para Nanofix incluye:
- 1 tuerca de fijación
- 1 anillo tope axial
- 3 bolas de bloqueo (diám. 3,5 mm para tipo NF06 y diám. 5 mm para tipo NF10)
- 1 bola deslizante (diám. 3 mm para tipo NF06 y diám. 4 mm para tipo NF10)
- 1 anillo tórico

Nota: La bola deslizante no se puede ver en el despiece superior

Datos de corte – NF/NS...-EB845

SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P3	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P8	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P11	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P12	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)
M1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-60)
M2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M4	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
M5	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
K1	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
S1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S13	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
H3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H5	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H7	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H8	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H21	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H31	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
PM1	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)

Datos de corte – NF/NS-EB25

SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P1	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P2	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P3	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
M1	NF/NS-EB25	0,08-0,15	0,10-0,15	0,3-0,7	0,5-1	-	25 (15-40)	35 (20-60)
K1	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2		25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	-	60 (40-100)	80 (30-150)
N1	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N2	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N3	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N11	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
PM1	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)

Datos de corte – NF/NS...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P8	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P11	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P12	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)
M1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-60)
M2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M4	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
M5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
K1	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
N1	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N2	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N3	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N11	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
S1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S13	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
H3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H7	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H8	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H21	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H31	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
PM1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
TS1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
GR1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	40 (80-20)	-	60 (30-120)

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – NF/NS...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f		v_c			
		z=4	z=6	z=4	z=6	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
M1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M4	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	30 (15-40)	-
M5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	30 (15-40)	-
N1	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N2	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N3	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N11	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
S1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	25 (10-25)
S11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)
S12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)
S13	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)

Datos de corte – NF/NS...-EB845

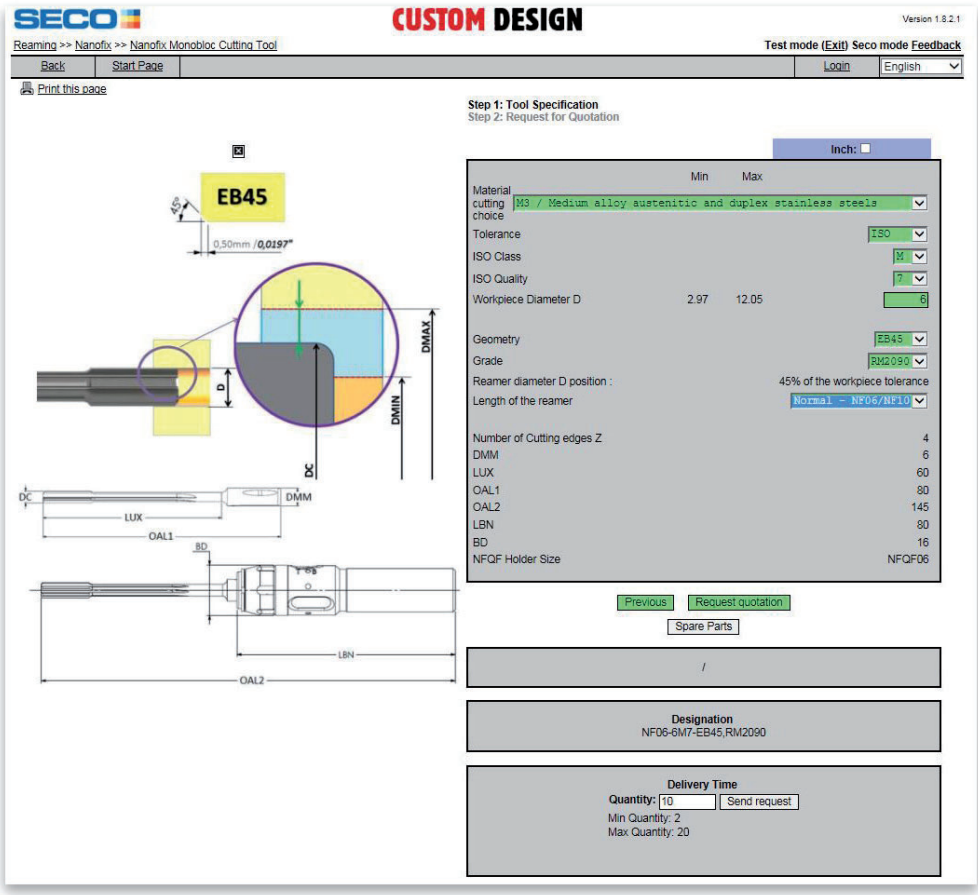
SMG		a_p (Ø)		f		v_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	RM2020	RM2090	RS2090
M1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M4	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (10-30)	30 (15-40)	-
M5	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	25 (10-30)	30 (15-40)	-
S1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	25 (10-25)
S11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	30 (20-50)
S12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	30 (20-50)
S13	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	30 (20-50)

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

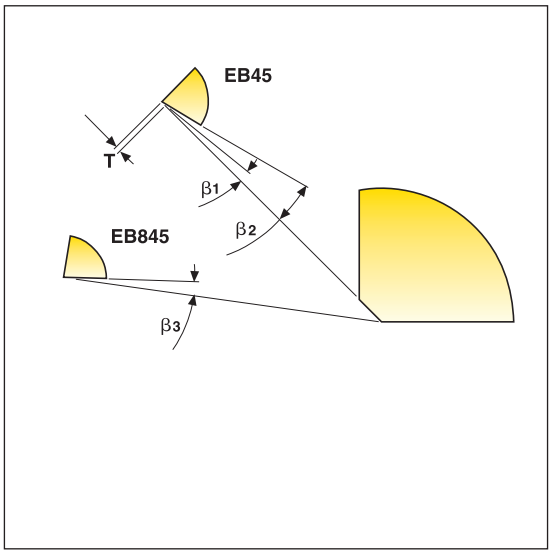
Custom design – No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega.

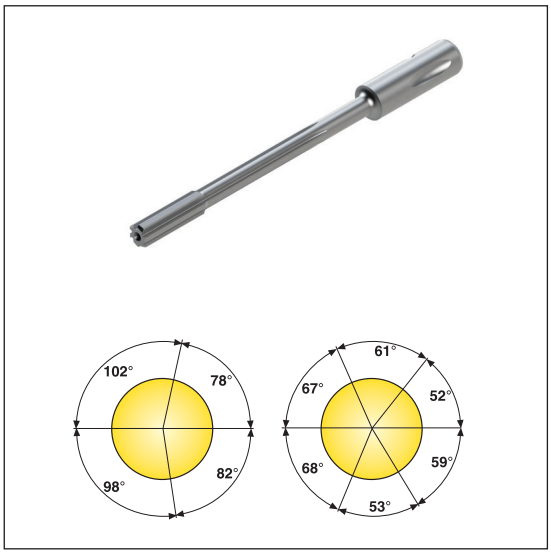
Custom Design también se encuentra disponible para escariadores Nanofix.
Con Seco puede solicitar un presupuesto de su propio escariador Nanofix de diámetro intermedio usando el programa Custom Design.
Concepto de fácil uso: indique solamenteel diámetro máx. y mín. del agujero o use el sistema de tolerancia ISO disponible en el programa.
La designación de la cabeza Nanofix se realiza automáticamente.
Custom Design ofrece una amplia serie de ventajas:

- No espere por las ofertas. El precio y el plazo de entrega están disponibles al instante.
- Visualiza directamente sus necesidades. No hay riesgo de equivocaciones.
- Corto plazo de entrega.



Instrucciones de reafilado





Nanofix ∅	β1	β2	β3	T
2,97-9,99 mm	8°	18°	8°	0,15 mm
10,00-12,050 mm				0,20 mm

Especificaciones:

Muela de diamante
Tamaño de grano:
D6 para el primer ángulo de incidencia (β1 - β3)
D64 para el segundo ángulo de incidencia (β2)

Importante

El reafilado reduce el diámetro de escariado.
El recubrimiento puede generar un diámetro excesivo.
Máximo salto en chaflanes 10 µm.



Bifix®	∅ Rango	Profundidad de escariado	Tolerancia de la broca	Diámetros inter-medios	Acabado superficial (2)
SR80 Para agujeros pasantes 	6,875-60,500 mm	3–5–7 x D	IT 6-7	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm
SR81 Para agujeros ciegos 	7,875–60,500 mm	3–5–7 x D	IT 6-7	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm
SR82 Para agujeros ciegos versión corta 	7,875–60,500 mm	2–3-5 x D	IT 6-7	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,2–0,8 µm

Codificación – Escariadores

A menos que haya otras especificaciones, los escariadores son diseñados para producir un diámetro a la mitad de la tolerancia requerida.

Tipo de escariador:
Tipo 80: Agujero pasante
Tipo 81: Agujero ciego
Tipo 82: Agujero ciego, versión corta

Tipo geometría de entrada
EN1, EN2, EN3

SR80 - 16,85 P6 - EN1 - R - 9

Diám. agujero y tolerancia

Tipo de mango: (indicar cuando es distinto al tipo estándar).
SR80 y SR81: El tipo R1 sin plano es estándar.
SR82: El tipo R9 con plano es estándar.



Codificación - Plaquitas

Importante: El escariador y la plaquita deben tener la misma geometría de entrada.

Tamaño plaquita:
P00, P0, P1
P2, P4

Ángulo de desprendimiento:
0°, 6°, 12°

P2 - EN1 - 06 CP20

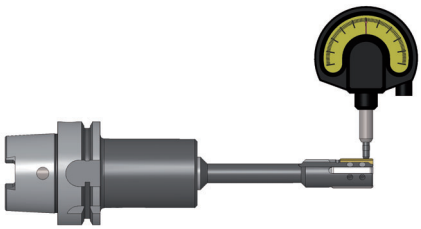
Tipo geometría de entrada
EN1, EN2, EN3

Calidad plaquita:
CP20, H15

Salto

Herramienta rotativa

Máximo salto recomendado: 0,02 mm.
Soportes recomendados: Soporte hidráulico, Portapinzas de precisión tipo D, tipo 5672 o soporte térmico.

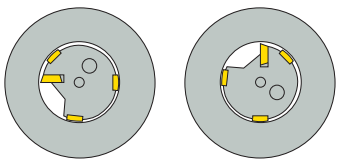


Herramienta estática

Usar un mango flotante Seco, ver página(s) 359-363.

Para una buena evacuación

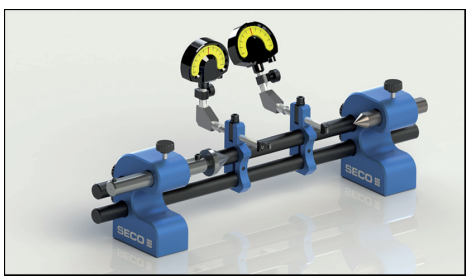
Orientación recomendada de plaquita para herramientas estáticas
(ver ilustración, vista frontal de las herramientas).



Requisitos de refrigerante

Para alcanzar la máxima duración de vida de herramienta y la calidad del agujero, se deberían seguir las siguientes recomendaciones.
Se recomienda la refrigeración a través de la herramienta. La refrigeración externa puede usarse si la profundidad de escariado es < 2 x D.
Aceite soluble de calidad con un mínimo de 40% de aceite mineral. Para escariar acero inoxidable se recomienda aceite puro.
Concentración mínima del 6–8%.
Filtración 30–50 µm.
Volumen mín 0,5 l/mín./mm en diámetros de la herramienta. (Ej.: Un escariador ∅ 10, el volumen mínimo es 5 l/mín.).

Útil de reglaje



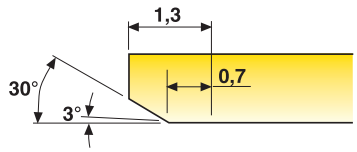
SF-60200-C160C190: Referencia 02885396

- Soporte horizontal
- Primera opción Ø's menores a 60mm
- 2 comparadores
- Ø máximo de herramienta: 60,5 mm
- Longitud máxima de herramienta: 200 mm

Selección de la plaquita – Selección de la geometría

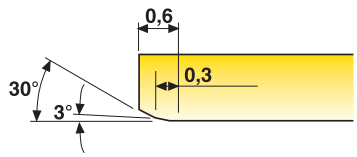
EN1 – Información general

Máximo excedente permitido en ∅ 0,5 mm.
Calidad superficial (R_a 0,3 - 0,8 µm)



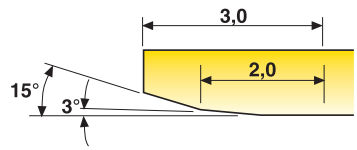
EN2 – Geometría de entrada corta

Máximo excedente permitido en ∅ 0,3 mm.
Calidad superficial (R_a 0,4 - 1,2 µm)
Máximo avance recomendado 0,2 mm/rev.
Usar solo cuando se precisa una geometría de entrada corta. Diseño con corte frontal.



EN3 – Extrema calidad superficial

Máximo excedente permitido en ∅ 0,5 mm.
Calidad superficial (R_a 0,2 - 0,6 µm)
Adecuado para todos los materiales excepto el aluminio.
Usar cuando R_a deba de estar entre <0,3–0,4 µm.



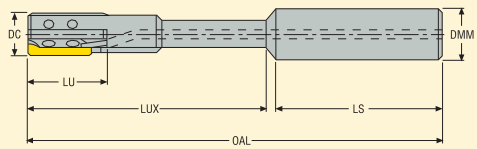
Note que el escariador y la plaquita deben tener la misma geometría de entrada.

Calidad y ángulo de desprendimiento

Usar las tablas que comienzan en la página 475 para clasificar el material a mecanizar dentro de un grupo de material Seco.
Usar la plaquita y los datos de corte recomendados en la tabla de la página 303-305 para elegir calidad y ángulo de desprendimiento.
Puede encontrar el programa de plaquitas en la(s) página(s) 301.

Para agujeros pasantes ∅ 6H6-26H6 – Mango tipo R1, cilíndrico sin plano





- Información sobre plaquitas en página(s) 301
- Refrigeración interior

DC	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7	**SR80-7H6-EN1**	105	40	63	25	10	P0-EN1-xx
8	**SR80-8H6-EN1**	115	40	73	25	10	P0-EN1-xx
9	**SR80-9H6-EN1**	115	40	73	25	10	P1-EN1-xx
10	**SR80-10H6-EN1**	115	40	74	25	10	P1-EN1-xx
11	**SR80-11H6-EN1**	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
12	**SR80-12H6-EN1**	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
13	**SR80-13H6-EN1**	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
14	**SR80-14H6-EN1**	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
15	**SR80-15H6-EN1**	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
16	**SR80-16H6-EN1**	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
17	**SR80-17H6-EN1**	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
18	**SR80-18H6-EN1**	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
19	**SR80-19H6-EN1**	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
20	**SR80-20H6-EN1**	155	50	100	30	20	P4-EN1-xx
21	**SR80-21H6-EN1**	191	56	128	30	25	P4-EN1-xx
22	**SR80-22H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
23	**SR80-23H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
24	**SR80-24H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
25	**SR80-25H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
26	**SR80-26H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx

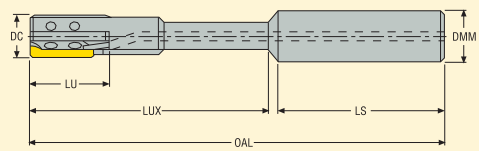
Recambios

Para diámetro ∅ (mm)	Brida	Tornillo brida	Bola de apoyo	Tornillo ajuste	Llave ajuste	Llave dinamométrica*	Par de torsión
7-8	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-	-
9	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2025	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
10-12	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
13-19	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH2540	1.5 SMS795	H00-1509	0,9 Nm
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH3060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Incluida la punta reemplazable.

Para agujeros pasantes ∅ 27H6–60H6 – Mango tipo R1, cilíndrico sin plano





- Información sobre plaquitas en página(s) 301
- Refrigeración interior

DC	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
27	**SR80-27H6-EN1**	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
28	**SR80-28H6-EN1**	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
29	**SR80-29H6-EN1**	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
30	**SR80-30H6-EN1**	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
31	**SR80-31H6-EN1**	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
32	**SR80-32H6-EN1**	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
34	**SR80-34H6-EN1**	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
35	**SR80-35H6-EN1**	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
36	**SR80-36H6-EN1**	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
38	**SR80-38H6-EN1**	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
40	**SR80-40H6-EN1**	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
42	**SR80-42H6-EN1**	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
44	**SR80-44H6-EN1**	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
48	**SR80-48H6-EN1**	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
50	**SR80-50H6-EN1**	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
52	**SR80-52H6-EN1**	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
54	**SR80-54H6-EN1**	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
58	**SR80-58H6-EN1**	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
60	**SR80-60H6-EN1**	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx

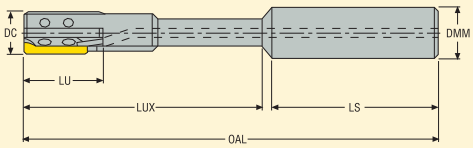
Recambios

Para diámetro ∅ (mm)	Brida	Tornillo brida	Bola de apoyo	Tornillo ajuste	Llave ajuste	Llave dinamométrica*	Par de torsión
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Incluida la punta reemplazable.

Para agujeros pasantes – Diámetros intermedios – Mango tipo R1, cilíndrico sin plano





- Información sobre plaquitas en página(s) 301
- Importante! Escariador y plaquita deben tener la misma geometría de entrada
- Para elegir la geometría de entrada EN1, EN2 o EN3, ver páginas 292

DC	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
6,875-7,874	**SR80-6.875-XX-XXXX-EN**	105	40	63	15	10	P0-EN-xx
7,875-8,749	**SR80-7.875-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P0-EN-xx
8,75-9,749	**SR80-8.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
9,75-10,749	**SR80-9.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
10,75-12,749	**SR80-10.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P1-EN-xx
12,75-16,749	**SR80-12.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P2-EN-xx
16,75-19,499	**SR80-16.750-XX-XXXX-EN**	155	50	100	25	20	P2-EN-xx
19,5-20,499	**SR80-19.500-XX-XXXX-EN**	155	50	100	30	20	P3-EN-xx
20,5-26,499	**SR80-20.500-XX-XXXX-EN**	191	56	129	30	25	P4-EN-xx
26,5-32,499	**SR80-26.500-XX-XXXX-EN**	221	56	160	30	25	P4-EN-xx
32,5-38,499	**SR80-32.500-XX-XXXX-EN**	226	56	165	30	25	P4-EN-xx
38,5-40,499	**SR80-38.500-XX-XXXX-EN**	226	56	166	30	25	P4-EN-xx
40,5-44,499	**SR80-40.500-XX-XXXX-EN**	226	56	167	30	25	P4-EN-xx
44,5-50,499	**SR80-44.500-XX-XXXX-EN**	226	56	168	30	25	P4-EN-xx
50,5-60,5	**SR80-50.500-XX-XXXX-EN**	226	56	169	30	25	P4-EN-xx

Nota! Para escariadores de diámetros intermedios, por favor informarse de los y tolerancias que se requieren, geometría de entrada (EN1, EN2 o EN3).
Ejemplo de pedido: SR80-11.50 H7-EN2, P1-EN2-06, CP20.

Recambios

Para diámetro ∅ (mm)	Tornillo de ajuste	Brida	Tornillo brida	Llave ajuste	Bola de apoyo
6,875-8,749	SH2020	SR-B0	LH2040	0.9SMS795	BB1.5
8,750-9,749	SH2525	SR-B1	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
9,750-12,749	SH2525	SR-B2	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
12,750-19,499	SH3040	SR-B3	LH3050	1.5SMS795	BB2.0
19,500-60,500	SH4060	SR-B5	LH4010	2SMS795	BB3.0

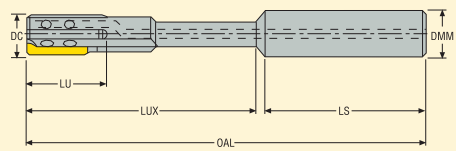
Accesorios*

Llave dinamométrica
–
H00-1305
H00-1305
H00-1509
H00-2020

*No incluido en el envío. Incluida la punta reemplazable.

Para agujeros ciegos ∅ 8H6–26H6 – Mango tipo R1, cilíndrico sin plano





- Información sobre plaquitas en página(s) 301
- Refrigeración interior

DC	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
8	**SR81-8H6-EN1**	115	40	73	25	10	P0-EN1-xx
9	**SR81-9H6-EN1**	115	40	73	25	10	P1-EN1-xx
11	**SR81-11H6-EN1**	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
13	**SR81-13H6-EN1**	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
14	**SR81-14H6-EN1**	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
15	**SR81-15H6-EN1**	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
16	**SR81-16H6-EN1**	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
17	**SR81-17H6-EN1**	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
18	**SR81-18H6-EN1**	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
19	**SR81-19H6-EN1**	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
20	**SR81-20H6-EN1**	155	50	100	30	20	P4-EN1-xx
21	**SR81-21H6-EN1**	191	56	128	30	25	P4-EN1-xx
22	**SR81-22H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
23	**SR81-23H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
25	**SR81-25H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
26	**SR81-26H6-EN1**	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx

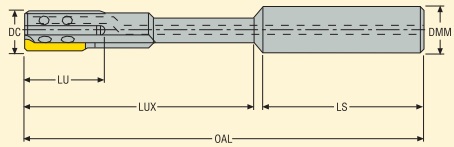
Recambios

Para diámetro ∅ (mm)	Brida	Tornillo brida	Bola de apoyo	Tornillo ajuste	Llave ajuste	Llave dinamométrica*	Par de torsión
8	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-	-
9	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
10-12	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
13-19	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5 SMS795	H00-1509	0,9 Nm
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Incluida la punta reemplazable.

Para agujeros ciegos ∅ 27H6–60H6 – Mango tipo R1, cilíndrico sin plano





- Información sobre plaquitas en página(s) 301
- Refrigeración interior

DC	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
27	SR81-27H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
28	SR81-28H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
29	SR81-29H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
30	SR81-30H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
31	SR81-31H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
32	SR81-32H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
34	SR81-34H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
35	SR81-35H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
36	SR81-36H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
38	SR81-38H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
40	SR81-40H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
42	SR81-42H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
44	SR81-44H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
48	SR81-48H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
50	SR81-50H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
52	SR81-52H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
54	SR81-54H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
58	SR81-58H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
60	SR81-60H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx

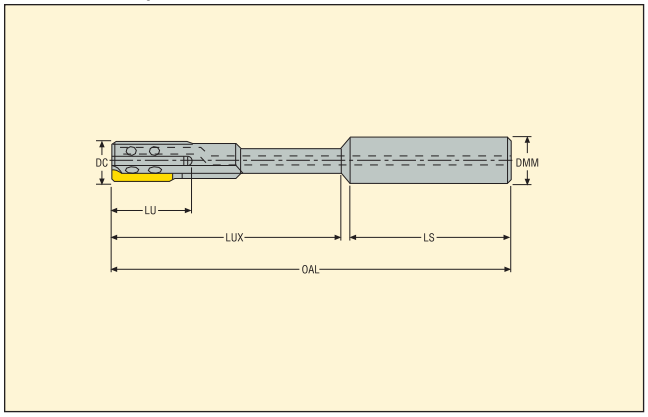
Recambios

Para diámetro ∅ (mm)	Brida	Tornillo brida	Bola de apoyo	Tornillo ajuste	Llave ajuste	Llave dinamométrica*	Par de torsión
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2SMS795	H00-2020	2,0 Nm

*Incluida la punta reemplazable.

Para agujeros ciegos – Diámetros intermedios – Mango tipo R1, cilíndrico sin plano





- Información sobre plaquitas en página(s) 301
- Importante! Escariador y plaquita deben tener la misma geometría de entrada
- Para elegir la geometría de entrada EN1, EN2 o EN3, ver páginas 292

DC	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7,875-8,749	**SR81-7.875-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P0-EN-xx
8,75-9,749	**SR81-8.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
9,75-10,749	**SR81-9.750-XX-XXXX-EN**	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
10,75-12,749	**SR81-10.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P1-EN-xx
12,75-16,749	**SR81-12.750-XX-XXXX-EN**	133	48	81	25	16	P2-EN-xx
16,75-19,499	**SR81-16.750-XX-XXXX-EN**	155	50	100	25	20	P2-EN-xx
19,5-20,499	**SR81-19.500-XX-XXXX-EN**	155	50	100	30	20	P4-EN-xx
20,5-26,499	**SR81-20.500-XX-XXXX-EN**	191	56	129	30	25	P4-EN-xx
26,5-32,499	**SR81-26.500-XX-XXXX-EN**	221	56	160	30	25	P4-EN-xx
32,5-38,499	**SR81-32.500-XX-XXXX-EN**	226	56	165	30	25	P4-EN-xx
38,5-40,499	**SR81-38.500-XX-XXXX-EN**	226	56	166	30	25	P4-EN-xx
40,5-44,499	**SR81-40.500-XX-XXXX-EN**	226	56	167	30	25	P4-EN-xx
44,5-50,499	**SR81-44.500-XX-XXXX-EN**	226	56	168	30	25	P4-EN-xx
50,5-60,5	**SR81-50.500-XX-XXXX-EN**	226	56	169	30	25	P4-EN-xx

Nota! Para escariadores de diámetros intermedios, por favor informarse de los y tolerancias que se requieren, geometría de entrada (EN1, EN2 o EN3).
Ejemplo de pedido: SR81-11.50 H7-EN2, P1-EN2-06, CP20.

Recambios

Para diámetro ∅ (mm)	Tornillo de ajuste	Brida	Tornillo brida	Llave ajuste	Bola de apoyo
7,875-8,749	SH2020	SR-B0	LH2040	0.9SMS795	BB1.5
8,75-9,749	SH2525	SR-B1	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
9,75-12,749	SH2525	SR-B2	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
12,75-19,499	SH3040	SR-B3	LH3050	1.5SMS795	BB2.5
19,5-60,5	SH4060	SR-B5	LH4010	2SMS795	BB3.0

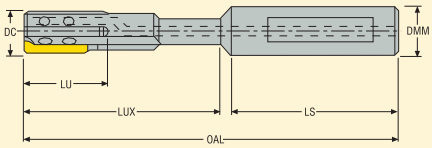
Accesorios*

Llave dinamométrica
–
H00-1305
H00-1305
H00-1509
H00-2020

*No incluido en el envío. Incluida la punta reemplazable.

Para agujeros ciegos – Corto para aplicaciones de torno – Mango tipo R9, cilíndrico sin plano





- Información sobre plaquitas en página(s) 301
- Importante! Escariador y plaquita deben tener la misma geometría de entrada
- Para elegir la geometría de entrada EN1, EN2 o EN3, ver páginas 292

DC	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7,875-8,749	**SR82-7.875-XX-XXXX-EN**	95	40	53	25	10	P0-EN-xx
8,75-9,749	**SR82-8.750-XX-XXXX-EN**	95	40	53	25	10	P1-EN-xx
9,75-10,749	**SR82-9.750-XX-XXXX-EN**	95	40	53	25	10	P1-EN-xx
10,75-12,749	**SR82-10.750-XX-XXXX-EN**	113	40	61	25	16	P1-EN-xx
12,75-16,749	**SR82-12.750-XX-XXXX-EN**	113	48	61	25	16	P2-EN-xx
16,75-19,499	**SR82-16.750-XX-XXXX-EN**	113	48	60	25	20	P2-EN-xx
19,5-20,499	**SR82-19.500-XX-XXXX-EN**	115	50	60	30	20	P4-EN-xx
20,5-32,499	**SR82-20.500-XX-XXXX-EN**	115	50	89	30	25	P4-EN-xx
32,5-36,499	**SR82-32.500-XX-XXXX-EN**	151	56	105	30	25	P4-EN-xx
36,5-40,499	**SR82-36.500-XX-XXXX-EN**	166	56	106	30	25	P4-EN-xx
40,5-44,499	**SR82-40.500-XX-XXXX-EN**	166	56	107	30	25	P4-EN-xx
44,5-50,499	**SR82-44.500-XX-XXXX-EN**	166	56	108	30	25	P4-EN-xx
50,5-60,5	**SR82-50.500-XX-XXXX-EN**	166	56	109	30	25	P4-EN-xx

Nota: Para escariadores de diámetros intermedios, por favor informarse de los diámetros y tolerancias que se requieren, geometría de entrada (EN1, EN2 o EN3).
Ejemplo de pedido: SR82-11.50 H7EN2, P1-EN2-06, CP20

Recambios

Para diámetro ∅ (mm)	Tornillo de ajuste	Brida	Tornillo brida	Llave ajuste	Bola de apoyo
7,875-8,749	SH2020	SR-B0	LH2040	0.9SMS795	BB1.5
8,75-9,749	SH2525	SR-B1	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
9,75-12,749	SH2525	SR-B2	LH2540	1.3SMS795	BB2.0
12,75-19,499	SH3040	SR-B3	LH3050	1.5SMS795	BB2.5
19,5-60,5	SH4060	SR-B5	LH4010	2SMS795	BB3.0

Accesorios*

Llave dinamométrica
–
H00-1305
H00-1305
H00-1509
H00-2020

*No incluido en el envío. Incluida la punta reemplazable.

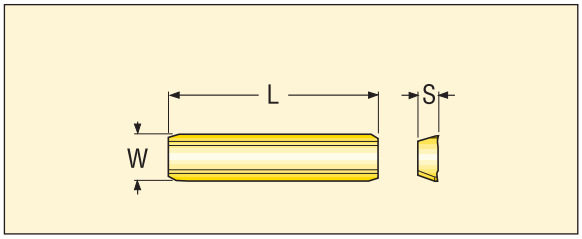
Optimización/Calidades

Use la tabla de selección de plaquita para elegir plaquitas alternativas para una mayor productividad o seguridad.

Tamaño plaquita	Acero	Aceros inoxidables	Fundición	Materiales no férricos	Aluminio	Resistencia al desgaste ⟷ Tenacidad			Referencia	
						Productividad	Versatilidad	Seguridad	Plaquita	Calidad
P0, P1, P2, P4										
			•	•				X	Pxx-ENx-00	H15
	•		•		•			X	Pxx-ENx-06	H15
		•		•	•			X	Pxx-ENx-12	H15
	•					X			Pxx-ENx-00	CP20
	•		•				X		Pxx-ENx-06	CP20
	•	•					X		Pxx-ENx-12	CP20
	•		•			X			Pxx-ENx-00	CP15
	•		•			X			Pxx-ENx-06	CP15
	•	•		•	•	X			Pxx-ENx-12	CP15

Calidades

	CP15	**Recubierta** Una calidad recubierta resistente al desgaste, alternativa a la CP20. Para optimizar en fundición de hierro y aceros. Adecuada también para materiales no férricos. Ti(C, N)
	CP20	**Recubierta** Una calidad versátil adecuada para la mayoría de los materiales, excepto para el aluminio. TiN
	H15	**No recubierta** Una calidad micro grano tenaz para todos los materiales. Adecuada para operaciones de escariado fino cuando se requiere una arista viva.



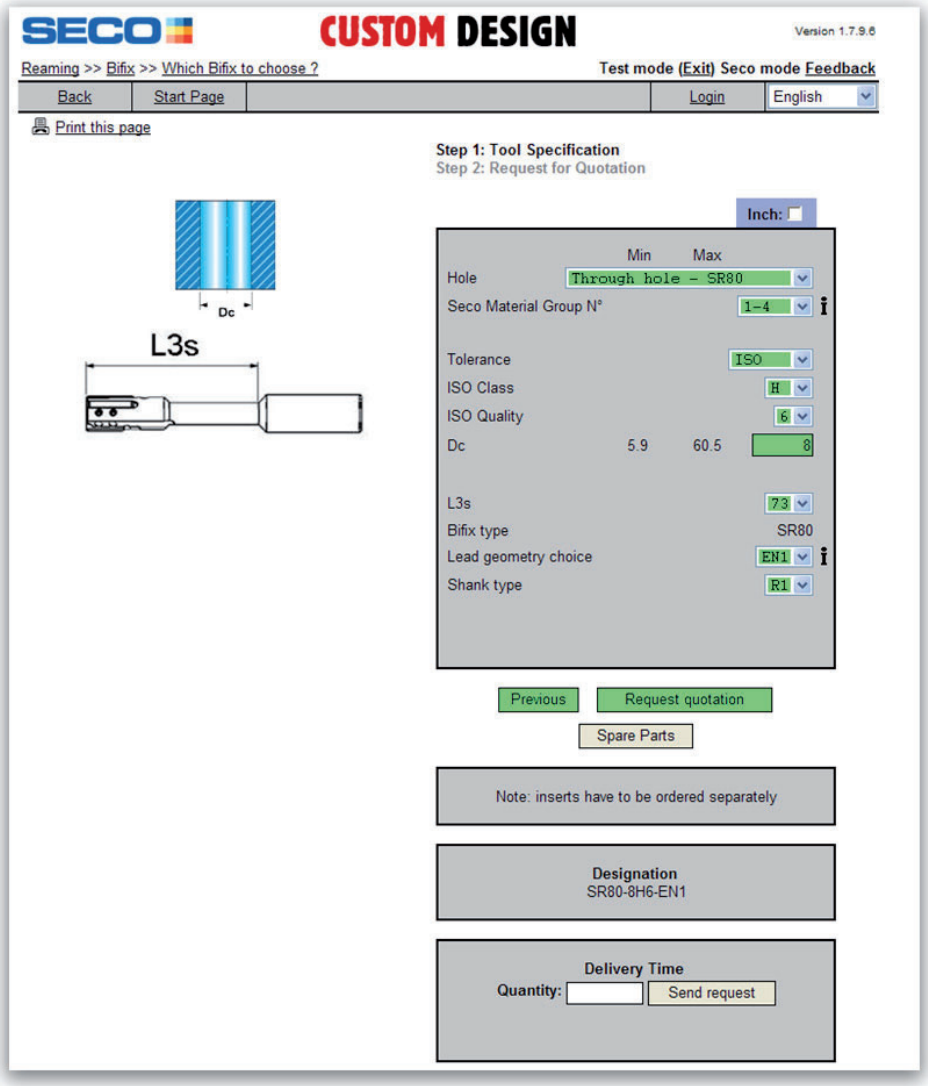
Tamaño	Dimensiones en mm		
	W	L	S
P0	2,5	20,0	1,2
P1	3,0	20,0	1,5
P2	4,5	20,0	2,0
P4	7,0	25,0	2,3

Plaquitas	Referencia	Calidades	
		H15	CP20
P0			
	P0-EN1-0	00098229	00098244
	P0-EN1-06	00091786	00091762
	P0-EN1-12	00097299	00091971
	P0-EN2-0	00098234	00098249
	P0-EN2-06	00098160	00098170
	P0-EN2-12	00098165	00098175
	P0-EN3-0	00098239	00098254
	P0-EN3-06	00098185	00098195
	P0-EN3-12	00098190	00098200
P1			
	P1-EN1-0	00098230	00098245
	P1-EN1-06	00091787	00091764
	P1-EN1-12	00097300	00091972
	P1-EN2-0	00098235	00098250
	P1-EN2-06	00098161	00098171
	P1-EN2-12	00098166	00098176
	P1-EN3-0	00098240	00098255
	P1-EN3-06	00098186	00094702
	P1-EN3-12	00098191	00098201
P2			
	P2-EN1-0	00098231	00098246
	P2-EN1-06	00091788	00091765
	P2-EN1-12	00097301	00091973
	P2-EN2-0	00098236	00098251
	P2-EN2-06	00098162	00098172
	P2-EN2-12	00098167	00098177
	P2-EN3-0	00098241	00098256
	P2-EN3-06	00098187	00098197
	P2-EN3-12	00098192	00098202
P4			
	P4-EN1-0	00098232	00098247
	P4-EN1-06	00091789	00091766
	P4-EN1-12	00098128	00091974
	P4-EN2-0	00098237	00098252
	P4-EN2-06	00098163	00098173
	P4-EN2-12	00098168	00098178
	P4-EN3-0	00098242	00098257
	P4-EN3-06	00098188	00098198
	P4-EN3-12	00098193	00098203

Custom design – No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega.

Custom Design también se encuentra disponible para escariadores Bifix.
Con Seco puede solicitar un presupuesto de su propio escariador Bifix de diámetro intermedio usando el programa Custom Design.
Concepto de fácil uso: indique simplemente el diámetro máx. y mín. del agujero o use el sistema de tolerancia ISO disponible en el programa.
La designación de la cabeza Bifix se realiza automáticamente.
Custom Design ofrece una amplia serie de ventajas:

- No espere por las ofertas. El precio y el plazo de entrega están disponibles al instante.
- Visualice directamente sus necesidades. No hay riesgo de equivocaciones.
- Corto plazo de entrega.



Datos de corte – Pxx-EN1/EN2-00

SMG		a_p (Ø)		f	v_c	
		Ø < 9	Ø ≥ 9		CP20	CP15
P5	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P6	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P7	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
K1	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-

Datos de corte – Pxx-EN1/EN2-06

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
M5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
K1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
N11	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
S1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
PM1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – Pxx-EN1/EN2-12

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
M5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
K1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
K5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
N11	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
S1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
PM1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

Datos de corte – Pxx-EN3-00

SMG		a_p (Ø)		f	v_c	
		Ø < 9	Ø ≥ 9		CP20	CP15
P5	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P6	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P7	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
K1	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – Pxx-EN3-06

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9			CP20	CP15
P1	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M2	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M3	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M4	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	30 (25-40)
M5	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	30 (25-40)
K1	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

Datos de corte – Pxx-EN3-12

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
K1	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K3	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K4	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
K5	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
PM1	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Instrucciones de ajuste

1



Aflojar 1/4 de vuelta los dos tornillos de ajuste (7).

2



Aflojar los dos tornillos de fijación (5).

3



Limpiar atentamente los asientos de la plaquita, después colocar un nuevo filo (2) o reemplazarla.

4



Empujar firmemente la plaquita contra el tope axial y las bolas de ajuste (6).

5



Apretar los tornillos de blocaje cuidadosamente.
(Utilizar la llave por su lado corto para un correcto par de apriete).

6



Fijar a cero el reloj micrométrico usando la parte cilíndrica posterior del patín guía (3).

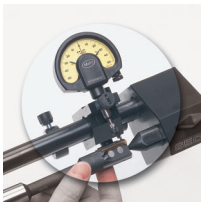
Instrucciones de ajuste

7



Ajustar la parte posterior de la plaquita a un diámetro que permita alcanzar una conicidad trasera de 0,01 mm/10 mm de longitud de plaquita. (Ver figura 2).

8



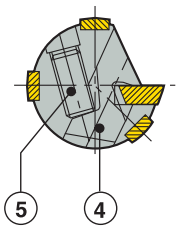
Fijar a cero el reloj micrométrico usando la parte cilíndrica posterior del patín guía (3).

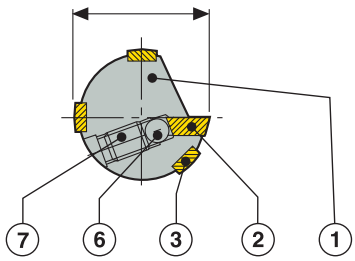
9

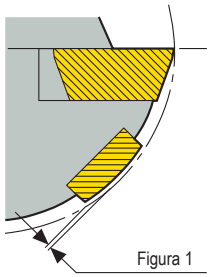


Ajustar la parte frontal de la plaquita 0,02 mm o 0,015 mm sobre los patines (3) reloj A, ver figura 1.
Verificar nuevamente el valor de conicidad (pasos 6 y 7) reloj B.

10







Nota: Si durante el ajuste se excede el diámetro requerido, empezar otra vez desde el comienzo para eliminar el juego existente en los tornillos de ajuste.

0,015 mm (∅ ≤ 10 mm)
0,020 mm (∅ > 10 mm)
reloj A valor de ajuste ∅

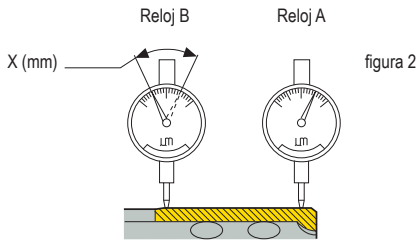


figura 2

Cuadro de ajustes

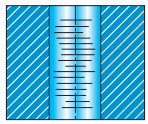
Rango de diámetros	Tamaño plaquita	Reloj A frontal	Reloj B posterior
5,900-6,874	P00	+15	+5
6,875-8,749	P0	+15	-5
8,750-10,000	P1	+15	-5
10,001-12,749	P1	+20	0
12,750-19,499	P2	+20	0
19,500-60,500	P4	+20	0

- Unidad reloj = 1 µm
- Valores de los relojes frontal y posterior válidos al configurar a cero el patín adyacente.
- Valores de reloj posterior calculados sobre la conicidad trasera de 1 µm/mm de la plaquita.

Solución de problemas

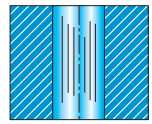
Pobre calidad superficial

- Comprobar el material remanente
- Mejorar el suministro de refrigerante (tipo de salida, presión, calidad)
- Reducir el avance
- Cambiar la plaquita (elección de la calidad o geometría errónea)
- Comprobar el ajuste axial de la plaquita



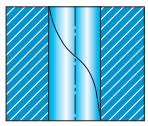
Facetas

- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)
- Aumentar la conicidad trasera



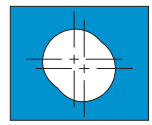
Marcas de retroceso

- Mejorar el suministro de refrigerante (tipo de salida, presión, calidad)
- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)
- Aumentar la conicidad trasera



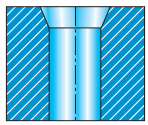
Descentrado/Ovalado

- Mejorar el amarre (deformación de la pieza).
- Comprobar el remanente de material.
- Mejorar el centraje (pieza/herramienta). Comprobar la posición axial de la plaquita



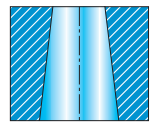
Entrada cónica

- Reducir el avance
- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)
- Comprobar la conicidad trasera
- Reducir el salto radial



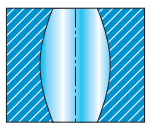
Agujero cónico

- Mejorar el centraje (pieza/herramienta)
- Comprobar la conicidad trasera



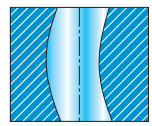
Agujero deformado

- Mejorar el amarre (deformación de la pieza).



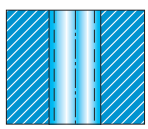
Agujero curvado

- Cambiar la plaquita (elección de geometría errónea)
- Comprobar el ajuste axial de la plaquita



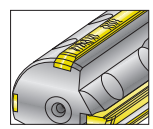
Diámetro muy grande

- Mejorar el centraje (pieza/herramienta).
- Ajustar el diámetro (demasiado grande).



Patines recrecidos

- Mejorar el suministro de refrigerante (tipo de salida, presión, calidad)
- Ajustar el diámetro (demasiado pequeño).





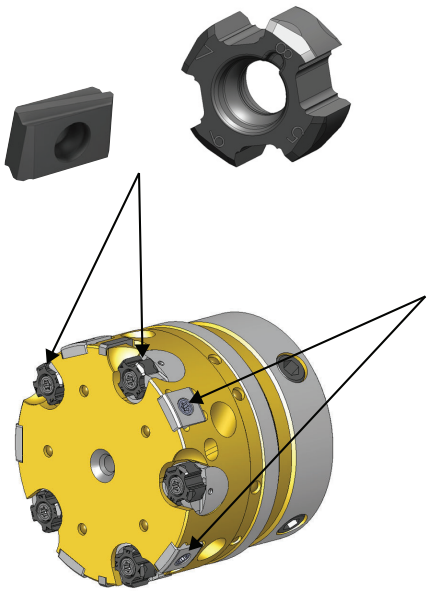
Resumen de la gama

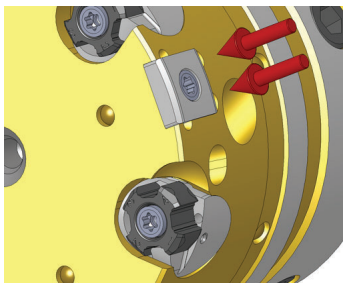
Xfix™	∅ Rango	Profundidad de escariado	Tolerancia de la broca	Diámetros intermedios	Acabado superficial
	39,500-154,500 mm	2,5–6,5 x D	IT 6	Disponible a través del Custom Design	R_a 0,8–1,2 µm

Xfix™ es un programa de escariadores enfocado a grandes diámetros desde 39,5 a 154,5 mm.
Su diseño incluye plaquitas ajustables e intercambiables para conseguir tolerancias IT6, así como el ajuste del salto para garantizar la calidad dela pieza final.
Escariador con plaquitas multifilo e incorpora un sistema de patines guía patentados ofreciendo máxima estabilidad y productividad para operaciones de escariado de grandes diámetros.

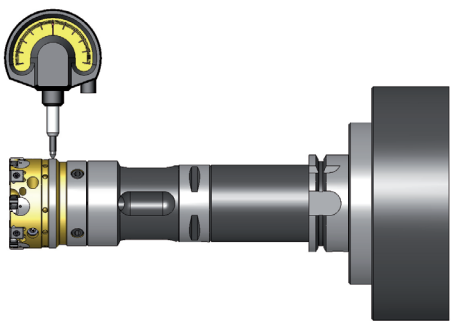
Características

- 4 u 8 filos de corte para la optimización de cualquier tipo de material.
- Sistema de sujeción estable.
- Fácil sistema de ajuste con 1 solo tornillo.
- Elección de calidades y geometrías para diferentes aplicaciones.

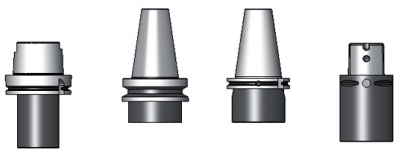




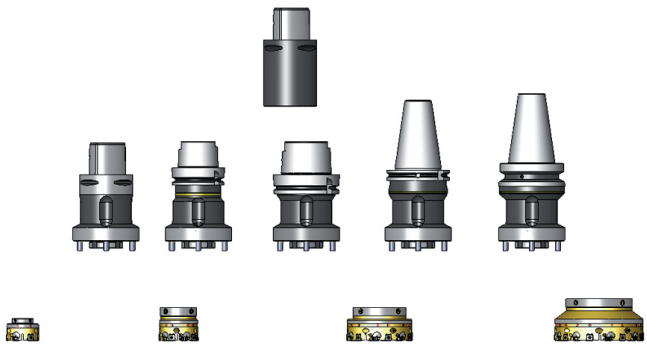
- Sistema de patines guía patentado para una máxima estabilidad de aplicación.
- Lubricación de los patines guía para un mayor rendimiento y seguridad.



- - Sistema ajustable incorporado para un control total del salto.



- El programa de soportes y extensiones del catálogo de Seco Tooling Systems ofrece una máxima modularidad.



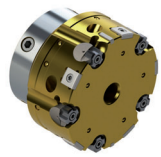
Codificación – Adaptadores

Cara de apoyo		Longitud		Tipo de mango
HF55	-	088	-	C5



Codificación – Cabezas estándar

Tipo de cabeza		Diámetro y tolerancias		Número de dientes		Cara de apoyo D
HF85	-	60H6	-	05	-	55



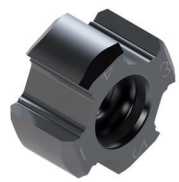
Codificación – Cabezas de diámetros intermedios

Tipo de cabeza		Diámetro y tolerancias		Número de dientes		Cara de apoyo D
HF85	-	65,2G7	-	05	-	55

Información del mango:
- HF85, agujero pasante, material de viruta corta
- HF85B, agujero ciego, material de viruta corta
- HF86, agujero pasante, todos los materiales
- HF86B, agujero ciego, todos los materiales

Codificación - Plaquitas

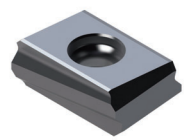
Tipo plaquita		Geometría		Ángulo de desprendimiento		Calidad
RNAX1005	-	EB45	-	03	-	RX2000



Plaquita RNAX para cabezas Xfix HF85 y HF85B

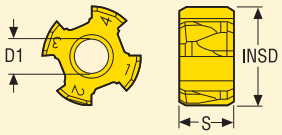
Codificación - Plaquitas

Tipo plaquita		Geometría		Ángulo de desprendimiento		Calidad
LNEG1003	-	EB45	-	06	-	RX2000



Plaquita LNEG para cabezas Xfix HF86 y HF86B

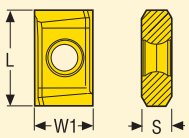
RNAX



Tamaño	Dimensiones en mm		
	INSD	S	D1
10	10,0	5,5	3,5

Plaquitas	Referencia	Calidades		Ángulo
		RX1500	RX2000	
RNAX				
	RNAX1005-EB1570-03	02687601	02687603	3 °
	RNAX1005-EB45-03	02687600	02688608	3 °
	RNAX1005-EB845-03	02687593	02688606	3 °

LNEG



Tamaño	Dimensiones en mm		
	L	W1	S
10	10,0	6,35	3,5

Plaquitas	Referencia	Calidades			Ángulo
		RX1500	RX2000	CF	
LNEG					
	LNEG1003-EB45-03		02781311		3 °
	LNEG1003-EB45-06	02904277	02781313	02904276	6 °
	LNEG1003-EB845-03		02781314		3 °
	LNEG1003-EB845-06		02781315		6 °

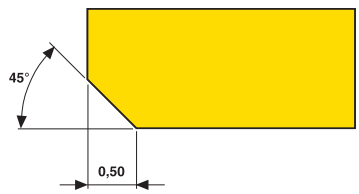
Calidades

	**RX1500**	**Cermet recubierto** Una calidad recubierta resistente al desgaste para optimizar el rendimiento en acero y fundición.
	**RX2000**	**Recubierta** Calidad recubierta de alto rendimiento adecuada para todos los materiales.
	**CF**	**Cermet** Una calidad resistente al desgaste para optimizar el rendimiento en aceros.

Aplicaciones

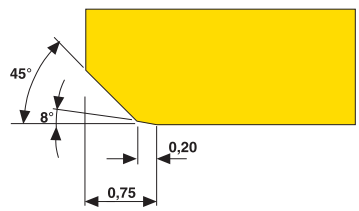
Geometría EB45

Control de viruta +++
Acabado superficial + (R_a 1,2 - 2μm)
Geometría de primera elección



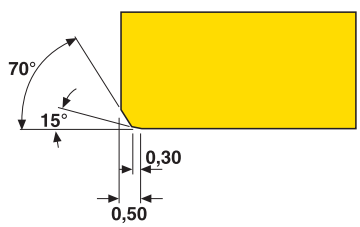
Geometría EB845

Control de viruta ++
Acabado superficial +++ (R_a 0,4 - 1,2 μm)

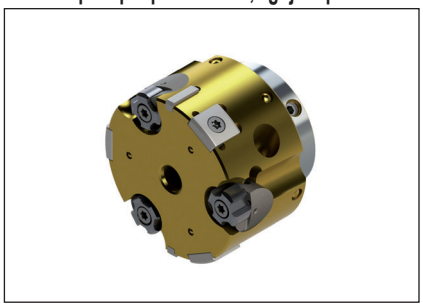


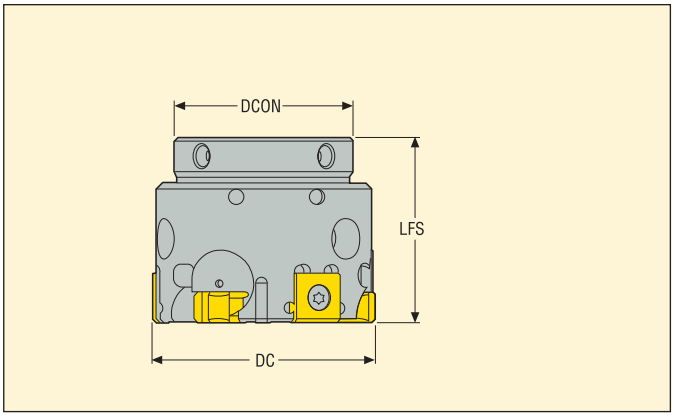
Geometría – EB1570

Control de viruta ++
Acabado superficial ++ (R_a 0,8 - 1,6 μm)
Estabilidad para aplicaciones de largo alcance +++



Cabezas para plaquitas RNAX, agujero pasante ∅ 39,5-59,499 mm





• Para calidades y geometrías, ver página(s) 313-314

DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
39,5-44,499	**HF85-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	RNAX1005...
44,5-49,499	**HF85-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	RNAX1005...
49,5-54,499	**HF85-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	RNAX1005...
54,5-59,499	**HF85-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85 03-32	SH4075S	CARTCYHF16	LDH4010	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

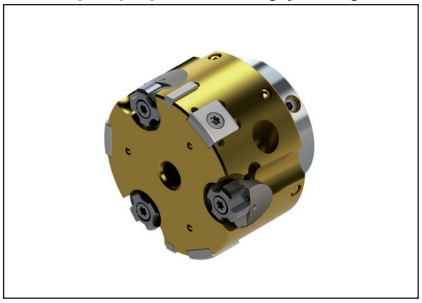
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85 03-32	T00-09P20	H00-2020

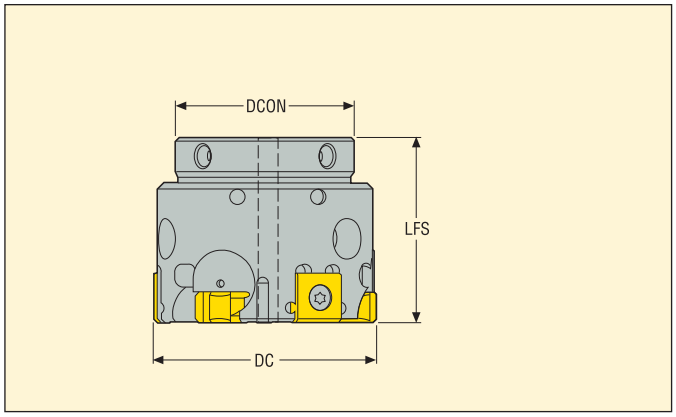
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas RNAX, agujero ciego ∅ 39,5-59,499 mm



• Para calidades y geometrías, ver página(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
39,5-44,499	**HF85B-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	RNAX1005...
44,5-49,499	**HF85B-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	RNAX1005...
49,5-54,499	**HF85B-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	RNAX1005...
54,5-59,499	**HF85B-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85B 03-32	SH4075S	CARTCYHF16B	LDH4010	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

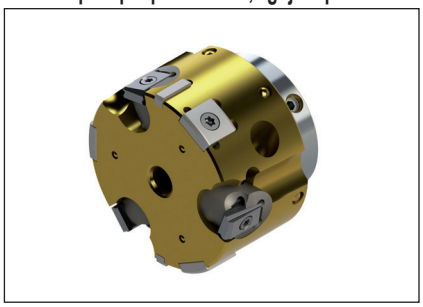
Accesorios*

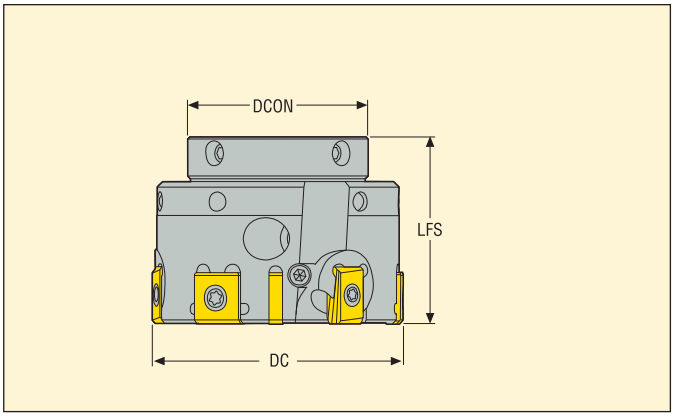
Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85B 03-32	T00-09P20	H00-2020

*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero pasante ∅ 39,5-59,499 mm





• Para calidades y geometrías, ver página(s) 313-314

DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
39,5-44,499	**HF86-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	LNEG1003...
44,5-49,499	**HF86-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	LNEG1003...
49,5-54,499	**HF86-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	LNEG1003...
54,5-59,499	**HF86-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86 03-32	SH4075S	CARTCYLN16	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

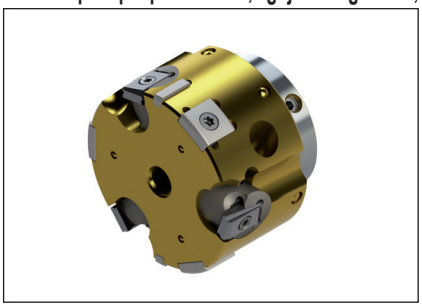
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF86 03-32	T00-07P09	H00-2020

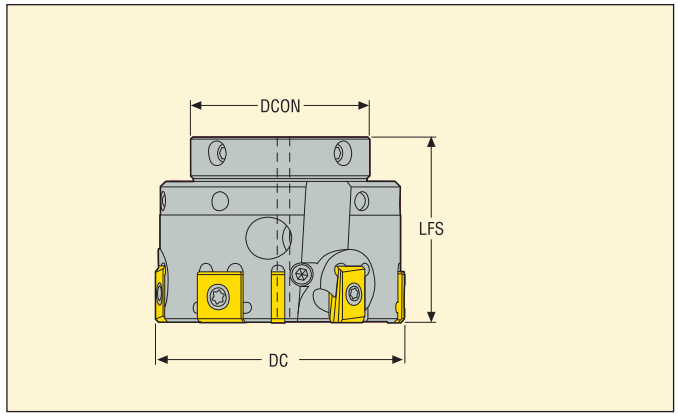
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero ciego ∅ 39,5-59,499 mm



• Para calidades y geometrías, ver página(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
39,5-44,499	**HF86B-39.5/44.499-03-32**	33	32	3	0,41	LNEG1003...
44,5-49,499	**HF86B-44.5/49.499-03-32**	33	32	3	0,51	LNEG1003...
49,5-54,499	**HF86B-49.5/54.499-03-32**	33	32	3	0,62	LNEG1003...
54,5-59,499	**HF86B-54.5/59.499-03-32**	33	32	3	0,74	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86B 03-32	SH4075S	CARTCYLN16B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Accesorios*

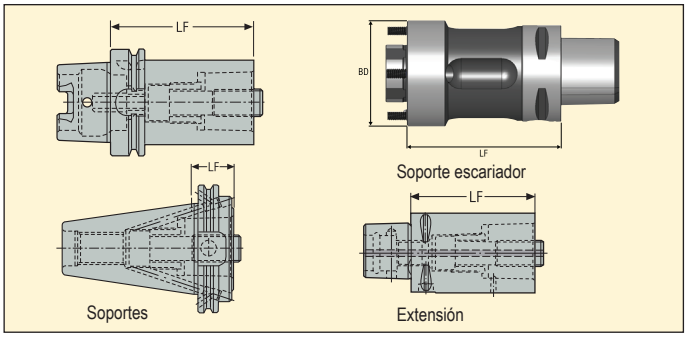
Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF86B 03-32	T00-07P09	H00-2020

*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Soporte Seco-Capto™ para ∅ 39,5-59,499 mm





	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF32-050-C3	–	50	C3	32	0,258
	HF32...HSKA63	65	245	HSK-A63	32	–
	HF32...HSKA80	100	209	HSK-A80	32	–
	HF32...HSKA100	70	245	HSK-A100	32	–
	HF32...DIN40ADB	60	252	DIN40ADB	32	–
	HF32...DIN50ADB	60	317	DIN50ADB	32	–
	HF32...BT40ADB	65	252	BT40ADB	32	–
	HF32...BT50ADB	75	317	BT50ADB	32	–

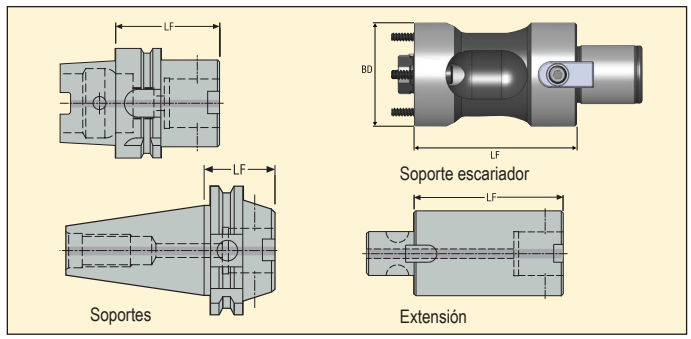
Mangos y extensiones para HF32-050-C3 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Mangos	C3-390.410-63075C	75	HSK-A63	C3	0,893
	C3-390.410-100080A	80	HSK-A100	C3	2,294
	C3-390B.140-40030	30	DIN40 ADB	C3	0,8
	C3-390B.55-40030	30	BT40 ADB	C3	0,9
	C3-390B.55-40060	60	BT40 ADB	C3	1,1
	C3-390B.140-50030	30	DIN50 ADB	C3	2,6
	C3-390B.140-50060	60	DIN50 ADB	C3	2,7
	C3-390B.58-50040	40	BT50 ADB	C3	3,5
	C3-390B.58-50070	70	BT50 ADB	C3	3,7

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Extensión	C3-391.01-32060A	60	C3	C3	0,336
	C3-391.01-32080A	80	C3	C3	0,449
	C4-391.02-32055A	55	C4	C3	0,418
	C4-391.02-32070A	70	C4	C3	0,559
	C5-391.02-32060A	60	C5	C3	0,637
	C6-391.02-32070A	70	C6	C3	1,06

Soporte Graflex® para ∅ 39,5-59,499 mm





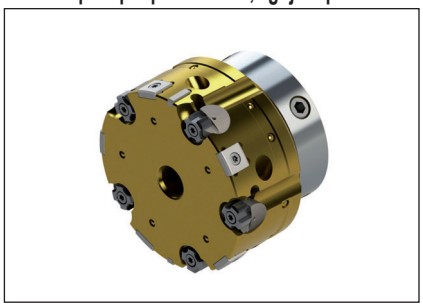
	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF32-050-G3	–	50	G3	32	0,32
	HF32...HSKA63	65	245	HSK-A63	32	–
	HF32...HSKA80	100	209	HSK-A80	32	–
	HF32...HSKA100	70	245	HSK-A100	32	–
	HF32...DIN40ADB	60	252	DIN40ADB	32	–
	HF32...DIN50ADB	60	317	DIN50ADB	32	–
	HF32...BT40ADB	65	252	BT40ADB	32	–
	HF32...BT50ADB	75	317	BT50ADB	32	–

Mangos y extensiones para HF32-050-G3 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

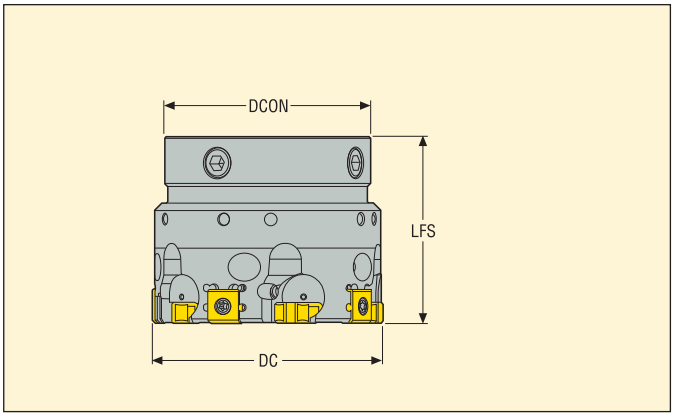
	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Mangos	EM93044011850	50	HSK-A63	G3	0,73
	EM93064011855	55	HSK-A100	G3	2,1
	EM34694011835	35	DIN40 ADB	G3	0,908
	EM346940118100	100	DIN40 ADB	G3	1,215
	EM34144011840	40	BT40 ADB	G3	1,061
	EM341440118100	100	BT40 ADB	G3	1,308
	EM34714011835	35	DIN50 ADB	G3	2,67
	EM34164011845	45	BT50 ADB	G3	3,58
	EM341640118120	120	BT50 ADB	G3	3,9

	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Extensión	M402330	40	G3	G3	0,231
	M402331	60	G3	G3	0,356

Cabezas para plaquitas RNAX, agujero pasante ∅ 59,5-84,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				Plaquita
		LFS	DCON		KG	
59,5-64,499	**HF85-59.5/64.499-05-55**	50	55	5	1,3	RNAX1005...
64,5-69,499	**HF85-64.5/69.499-05-55**	50	55	5	1,5	RNAX1005...
69,5-74,499	**HF85-69.5/74.499-05-55**	50	55	5	1,75	RNAX1005...
74,5-79,499	**HF85-74.5/79.499-05-55**	50	55	5	2,0	RNAX1005...
79,5-84,499	**HF85-79.5/84.499-05-55**	50	55	5	2,2	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85 05-55	SH4075S	CARTCYHF20	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	4SMS795	B6027

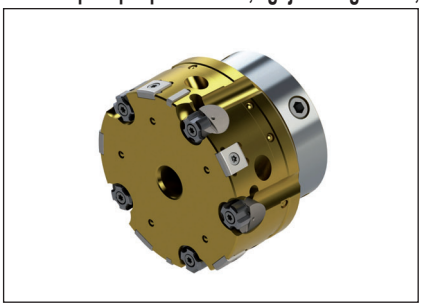
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85 05-55	T00-09P20	H00-2020

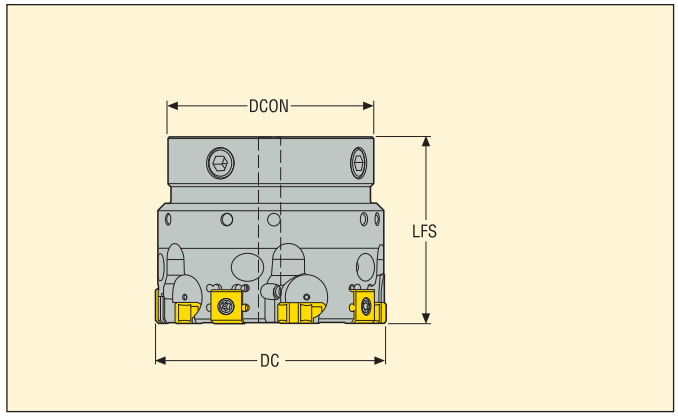
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas RNAX, agujero ciego ∅ 59,5-84,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
59,5-64,499	**HF85B-59.5/64.499-05-55**	50	55	5	1,3	RNAX1005...
64,5-69,499	**HF85B-64.5/69.499-05-55**	50	55	5	1,5	RNAX1005...
69,5-74,499	**HF85B-69.5/74.499-05-55**	50	55	5	1,75	RNAX1005...
74,5-79,499	**HF85B-74.5/79.499-05-55**	50	55	5	2,0	RNAX1005...
79,5-84,499	**HF85B-79.5/84.499-05-55**	50	55	5	2,2	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85B 05-55	SH4075S	CARTCYHF20B	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

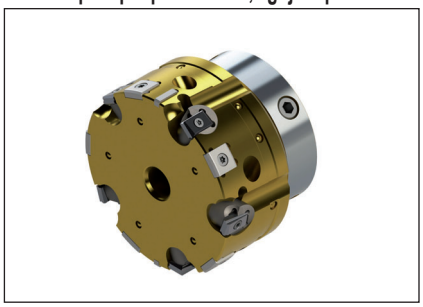
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85B 05-55	T00-09P20	H00-2020

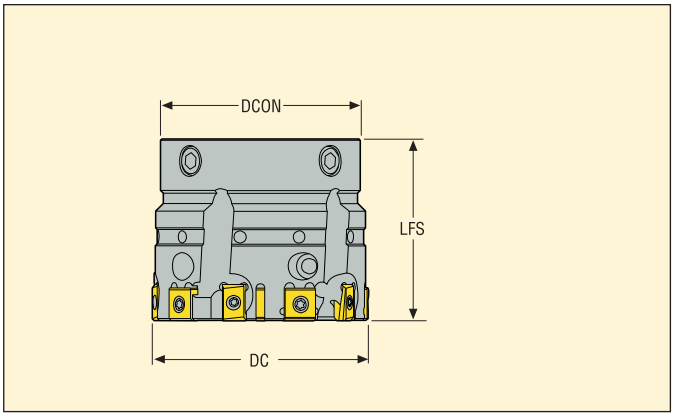
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero pasante ∅ 59,5-84,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
59,5-64,499	**HF86-59.5-64.499-05-55**	50	55	5	1,3	LNEG1003...
64,5-69,499	**HF86-64.5-69.499-05-55**	50	55	5	1,5	LNEG1003...
69,5-74,499	**HF86-69.5-74.499-05-55**	50	55	5	1,75	LNEG1003...
74,5-94,499	**HF86-74.5-79.499-05-55**	50	55	5	2,0	LNEG1003...
79,5-84,499	**HF86-79.5-84.499-05-55**	50	55	5	2,2	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86 05-55	SH4075S	CARTCYLN20	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

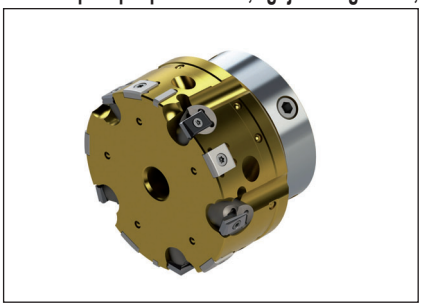
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF86 05-55	T00-07P09	H00-2020

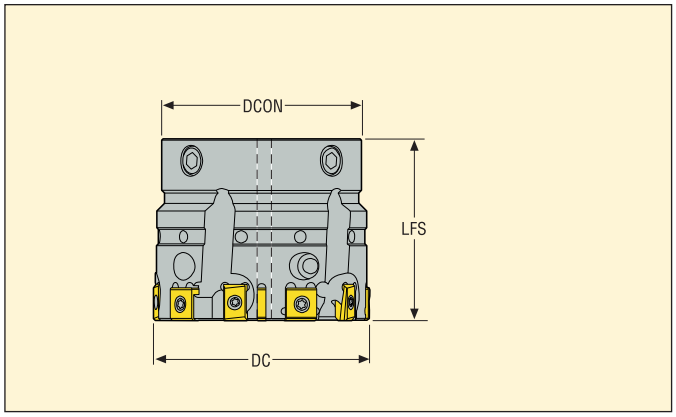
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero ciego ∅ 59,5-84,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
59,5-64,499	**HF86B-59.5/64.499-05-55**	50	55	5	1,3	LNEG1003...
64,5-69,499	**HF86B-64.5/69.499-05-55**	50	55	5	1,5	LNEG1003...
69,5-74,499	**HF86B-69.5/74.499-05-55**	50	55	5	1,75	LNEG1003...
74,5-79,499	**HF86B-74.5/79.499-05-55**	50	55	5	2,0	LNEG1003...
79,5-84,499	**HF86B-79.5/84.499-05-55**	50	55	5	2,2	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86B 05-55	SH4075S	CARTCYLN20B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Accesorios*

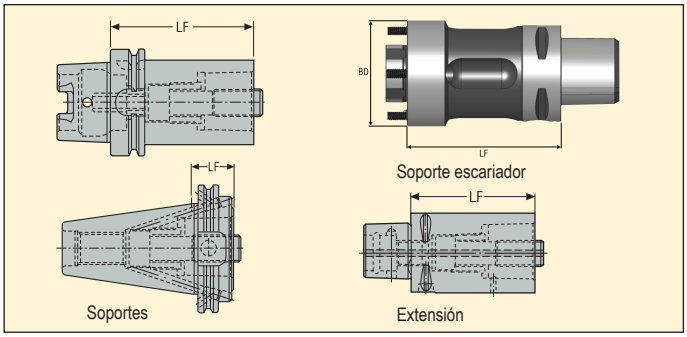
Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF86B 05-55	T00-07P09	H00-2020

*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Soporte Seco-Capto™ para ∅ 59,5-84,499 mm





	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF55-080-C5	–	80	C5	55	1,423
	HF55...HSKA63	80	239	HSK-A63	55	–
	HF55...HSKA80	100	239	HSK-A80	55	–
	HF55...HSKA100	100	239	HSK-A100	55	–
	HF55...DIN40ADB	80	239	DIN40ADB	55	–
	HF55...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	55	–
	HF55...BT40ADB	80	239	BT40ADB	55	–
	HF55...BT50ADB	80	304	BT50ADB	55	–

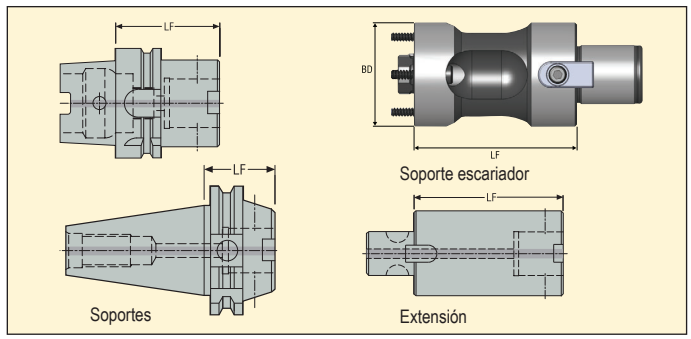
Mangos y extensiones para HF55-080-C5 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Mangos	C5-390.410-63090C	90	HSK-A63	C5	1,402
	C5-390.410-100100A	100	HSK-A100	C5	2,894
	C5-390B.140-40040	40	DIN40 ADB	C5	0,9
	C5-390B.140-40080	80	DIN40 ADB	C5	1,5
	C5-390B.55-40050	50	BT40 ADB	C5	1,1
	C5-390B.55-40090	90	BT40 ADB	C5	1,7
	C5-390B.140-50030	30	DIN50 ADB	C5	2,6
	C5-390B.140-50070	70	DIN50 ADB	C5	3,1
	C5-390B.58-50040	40	BT50 ADB	C5	3,4
	C5-390B.58-50080	80	BT50 ADB	C5	4,0

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Extensión	C5-391.01-50080A	80	C5	C5	1,114
	C5-391.01-50100A	100	C5	C5	1,39
	C6-391.02-50080A	80	C6	C5	1,448
	C6-391.02-50110A	110	C6	C5	2,15
	C8-391.02-50080B	80			2,3196

Soporte Graflex® para ∅ 59,5-84,499 mm





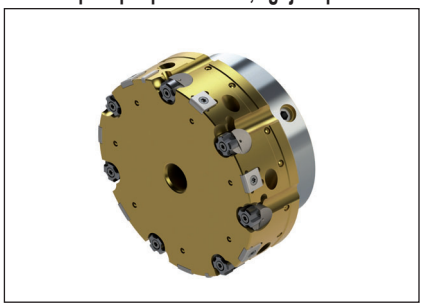
	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF55-080-G5	–	80	G5	55	1,278
	HF55...HSKA63	80	239	HSK-A63	55	–
	HF55...HSKA80	100	239	HSK-A80	55	–
	HF55...HSKA100	100	239	HSK-A100	55	–
	HF55...DIN40ADB	80	239	DIN40ADB	55	–
	HF55...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	55	–
	HF55...BT40ADB	80	239	BT40ADB	55	–
	HF55...BT50ADB	80	304	BT50ADB	55	–

Mangos y extensiones para HF55-080-G5 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

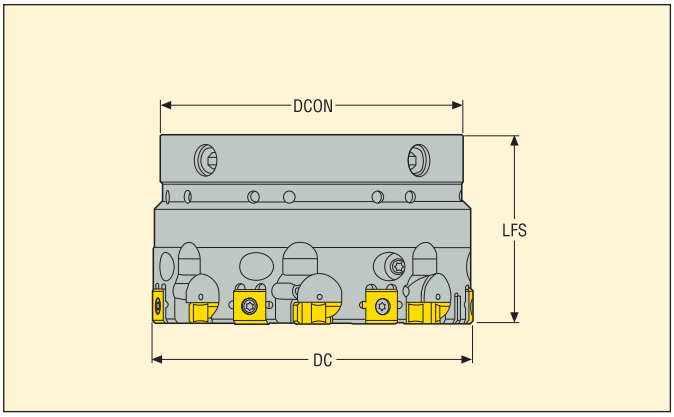
	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Mangos	EM93044012860	60	HSK-A63	G5	0,975
	EM930440128100	100	HSK-A63	G5	1,574
	EM930440128140	140	HSK-A63	G5	2,182
	EM93064012865	65	HSK-A100	G5	2,364
	EM930640128110	110	HSK-A100	G5	3,02
	EM930640128150	150	HSK-A100	G5	3,675
	EM34694012840	40	DIN40 ADB	G5	0,922
	EM34694012880	80	DIN40 ADB	G5	1,492
	EM346940128120	120	DIN40 ADB	G5	2,08
	EM34144012845	45	BT40 ADB	G5	1,112
	EM34144012880	80	BT40 ADB	G5	1,54
	EM341440128120	120	BT40 ADB	G5	2,12
	EM34714012840	40	DIN50 ADB	G5	2,748
	EM341640128100	100	BT50 ADB	G5	4,22
	EM34164012855	55	BT50 ADB	G5	4,0
	EM341640128140	140	BT50 ADB	G5	4,8

	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Extensión	M402550	50	G5	G5	0,72
	M402551	75	G5	G5	1,11
	M402552	100	G5	G5	1,476

Cabezas para plaquitas RNAX, agujero pasante ∅ 84,5-119,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				Plaquita
		LFS	DCON		KG	
84,5-89,499	**HF85-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	RNAX1005...
89,5-94,499	**HF85-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	RNAX1005...
94,5-99,499	**HF85-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	RNAX1005...
99,5-104,499	**HF85-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	RNAX1005...
104,5-109,499	**HF85-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	RNAX1005...
109,5-114,499	**HF85-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	RNAX1005...
114,5-119,499	**HF85-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85 07-80	SH4075S	CARTCYHF20	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	4SMS795	B6027

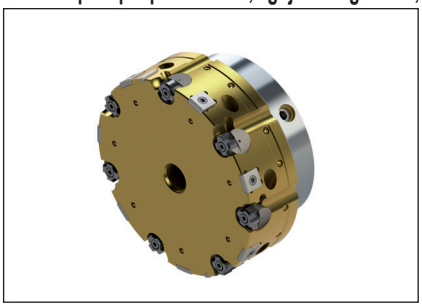
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85 07-80	T00-09P20	H00-2020

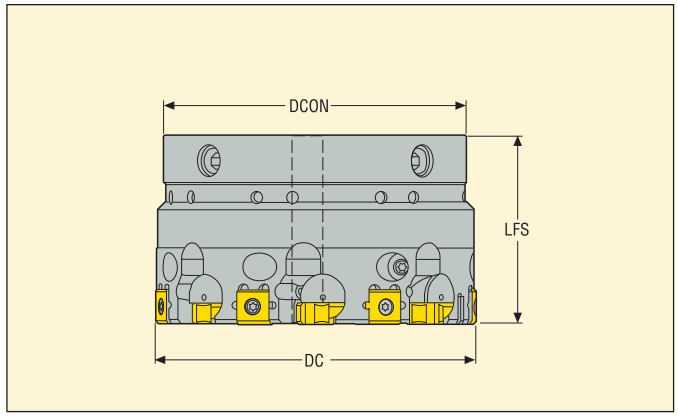
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas RNAX, agujero ciego ∅ 84,5-119,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				Plaquita
		LFS	DCON		KG	
84,5-89,499	**HF85B-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	RNAX1005...
89,5-94,499	**HF85B-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	RNAX1005...
94,5-99,499	**HF85B-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	RNAX1005...
99,5-104,499	**HF85B-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	RNAX1005...
104,5-109,499	**HF85B-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	RNAX1005...
109,5-114,499	**HF85B-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	RNAX1005...
114,5-119,499	**HF85B-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85B 07-80	SH4075S	CARTCYHF20B	LDH4010	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

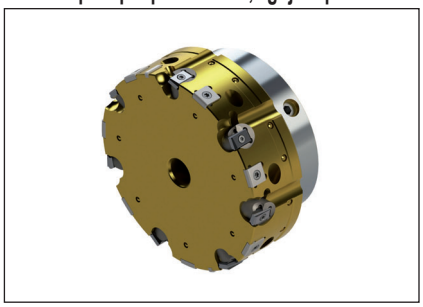
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85B 07-80	T00-09P20	H00-2020

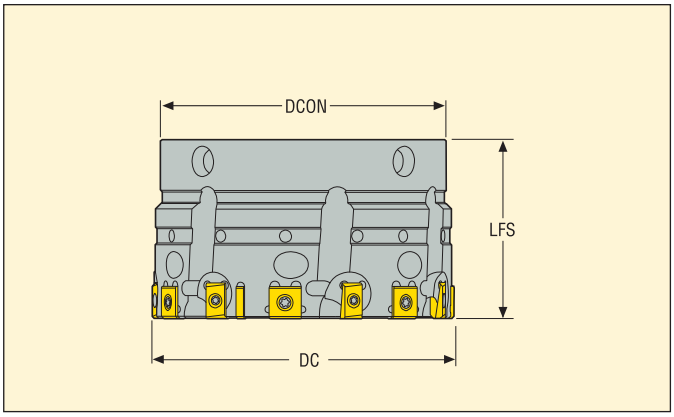
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero pasante ∅ 84,5-119,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				Plaquita
		LFS	DCON		KG	
84,5-89,499	**HF86-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	LNEG1003...
89,5-94,499	**HF86-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	LNEG1003...
94,5-99,499	**HF86-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	LNEG1003...
99,5-104,499	**HF86-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	LNEG1003...
104,5-109,499	**HF86-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	LNEG1003...
109,5-114,499	**HF86-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	LNEG1003...
114,5-119,499	**HF86-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86 07-80	SH4075S	CARTCYLN20	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

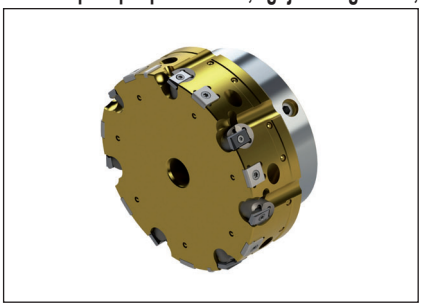
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF86 07-80	T00-07P09	H00-2020

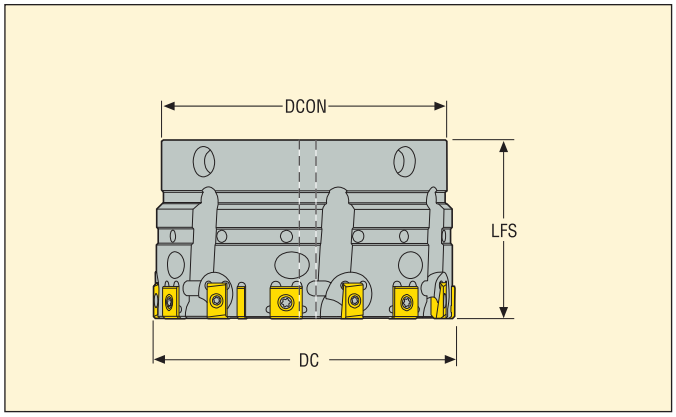
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero ciego ∅ 84,5-119,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm			KG	Plaquita
		LFS	DCON			
84,5-89,499	**HF86B-84.5/89.499-07-80**	50	80	7	1,68	LNEG1003...
89,5-94,499	**HF86B-89.5/94.499-07-80**	50	80	7	1,85	LNEG1003...
94,5-99,499	**HF86B-94.5/99.499-07-80**	50	80	7	2,02	LNEG1003...
99,5-104,499	**HF86B-99.5/104.499-07-80**	50	80	7	2,2	LNEG1003...
104,5-109,499	**HF86B-104.5/109.499-07-80**	50	80	7	2,4	LNEG1003...
109,5-114,499	**HF86B-109.5/114.499-07-80**	50	80	7	2,61	LNEG1003...
114,5-119,499	**HF86B-114.5/119.499-07-80**	50	80	7	2,82	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86B	SH4075S	CARTCYLN20B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Accesorios*

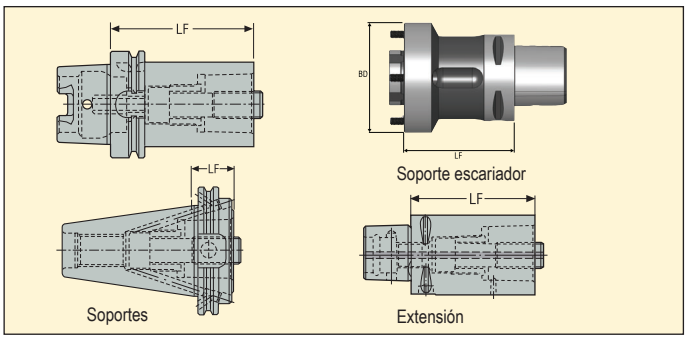
Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF86B	T00-07P09	H00-2020

*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Soporte Seco-Capto™ para ∅ 84,5-119,499 mm





	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF80-080-C6	–	80	C6	80	2,428
	HF80...HSKA80	100	239	HSK-A80	80	–
	HF80...HSKA100	100	239	HSK-A100	80	–
	HF80...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	80	–
	HF80...BT50ADB	80	304	BT50ADB	80	–

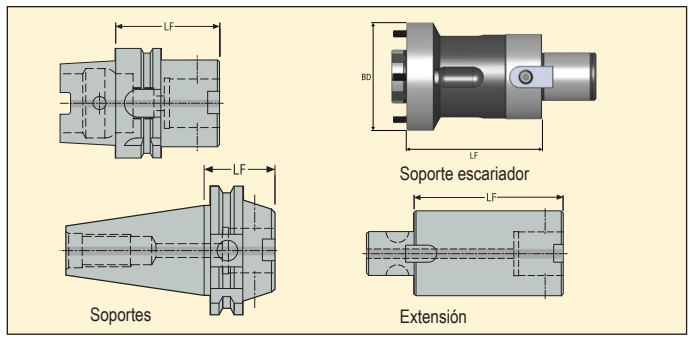
Mangos y extensiones para HF80-080-C6 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Mangos	C6-390.410-100110A	110	HSK-A100	C6	3,56
	C6-390B.140-40085	85	DIN40 ADB	C6	1,8
	C6-390B.140-50030	30	DIN50 ADB	C6	2,5
	C6-390B.140-50080	80	DIN50 ADB	C6	3,6
	C6-390B.55-40075	75	BT40 ADB	C6	1,6714
	C6-390B.58-50100	100	BT50 ADB	C6	4,6
	C6-390B.58-50050	50	BT50 ADB	C6	3,5

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Extensión	C6-391.01-63100A	100	C6	C6	2,196
	C6-391.01-63140A	140	C6	C6	3,1
	C6-391.01-63060	60	C6	C6	1,304

Soporte Graflex® para ∅ 84,5-119,499 mm





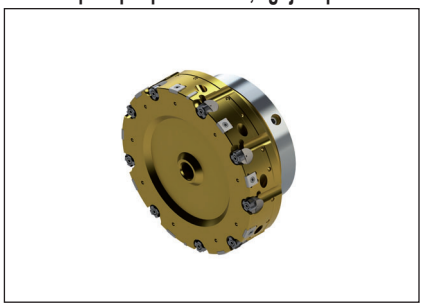
	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF80-080-G6	–	80	G6	80	2,91
	HF80...HSKA80	100	239	HSK-A80	80	–
	HF80...HSKA100	100	239	HSK-A100	80	–
	HF80...DIN50ADB	80	304	DIN50ADB	80	–
	HF80...BT50ADB	80	304	BT50ADB	80	–

Mangos y extensiones para HF80-080-G6 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

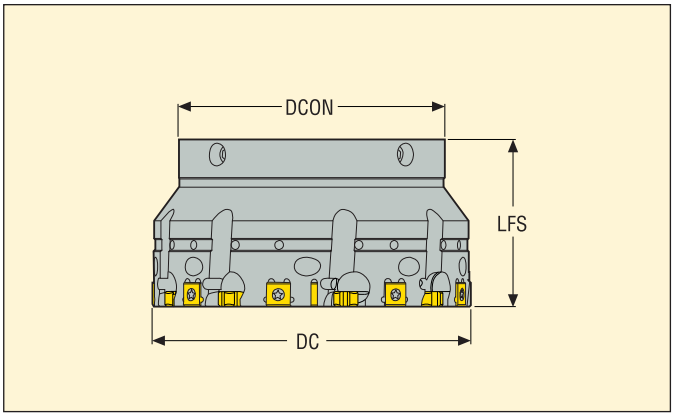
	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Mangos	EM93044013670	70	HSK-A63	G6	1,206
	EM930440136120	120	HSK-A63	G6	2,38
	EM930640136120	120	HSK-A100	G6	3,82
	EM930640136160	160	HSK-A100	G6	4,72
	EM34694013660	60	DIN40 ADB	G6	1,238
	EM346940136120	120	DIN40 ADB	G6	2,646
	EM34144013650	50	BT40 ADB	G6	1,126
	EM341440136120	120	BT40 ADB	G6	2,78
	EM34714013645	45	DIN50 ADB	G6	2,88
	EM347140136100	100	DIN50 ADB	G6	4,09
	EM347140136140	140	DIN50 ADB	G6	4,989
	EM34164013663	63	BT50 ADB	G6	4,2
	EM341640136100	100	BT50 ADB	G6	4,6
	EM341640136140	140	BT50 ADB	G6	5,54

	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Extensión	M402660	60	G6	G6	1,376
	M402661	90	G6	G6	2,097
	M402662	120	G6	G6	2,814

Cabezas para plaquitas RNAX, agujero pasante ∅ 119,5-154,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				Plaquita
		LFS	DCON		KG	
119,5-124,499	**HF85-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	RNAX1005...
124,5-129,499	**HF85-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	RNAX1005...
129,5-134,499	**HF85-129.5/134.499-09-100**	63	100	9	4,42	RNAX1005...
134,5-139,499	**HF85-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	RNAX1005...
139,5-144,499	**HF85-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	RNAX1005...
144,5-149,499	**HF85-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	RNAX1005...
149,5-154,499	**HF85-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85 09-100	SH4075S	CARTCYHF20	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	4SMS795	B6027

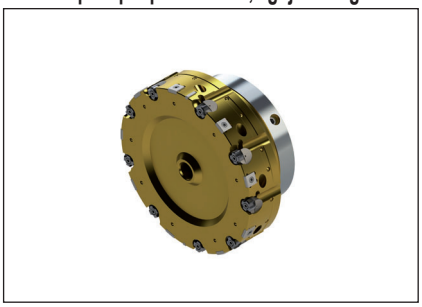
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85 09-100	T00-09P20	H00-2020

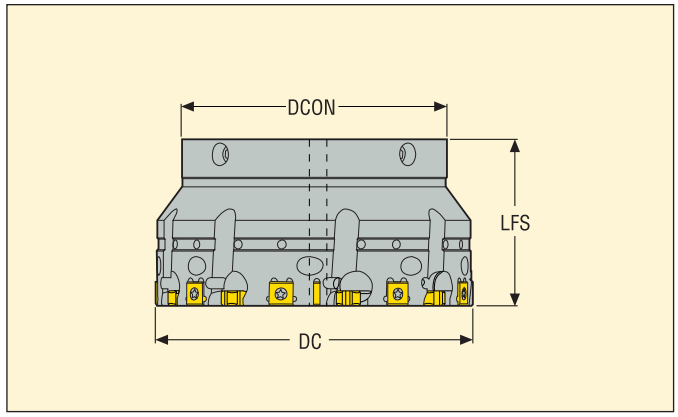
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas RNAX, agujero ciego ∅ 119,5-154,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
119,5-124,499	**HF85B-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	RNAX1005...
124,5-129,499	**HF85B-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	RNAX1005...
134,5-139,499	**HF85B-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	RNAX1005...
139,5-144,499	**HF85B-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	RNAX1005...
144,5-149,499	**HF85B-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	RNAX1005...
149,5-154,499	**HF85B-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	RNAX1005...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF85B 09-100	SH4075S	CARTCYHF20B	LDH4012	C03010-T09P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

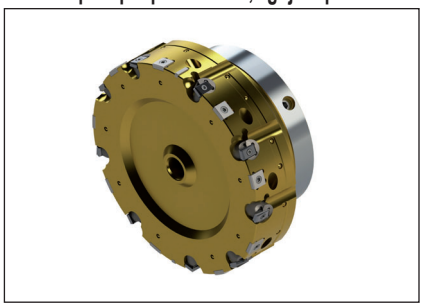
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF85B 09-100	T00-09P20	H00-2020

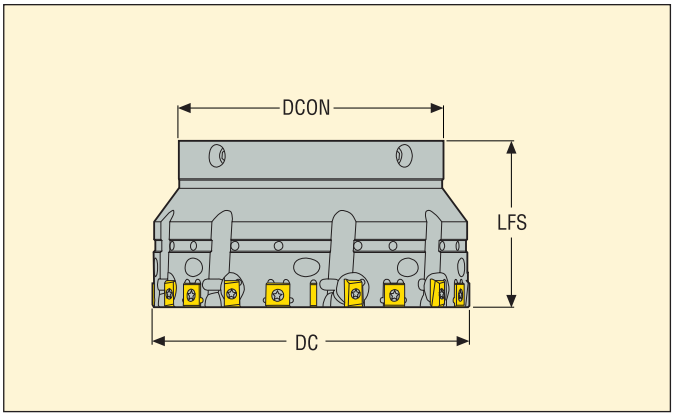
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-09P20 (Nm): 2
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero pasante ∅ 119,5-154,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				Plaquita
		LFS	DCON		KG	
119,5-124,499	**HF86-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	LNEG1003...
124,5-129,499	**HF86-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	LNEG1003...
129,5-134,499	**HF86-129.5/134.499-09-100**	63	100	9	4,42	LNEG1003...
134,5-139,499	**HF86-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	LNEG1003...
139,5-144,499	**HF86-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	LNEG1003...
144,5-149,499	**HF86-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	LNEG1003...
149,5-154,499	**HF86-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86 09-100	SH4075S	CARTCYLN20	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

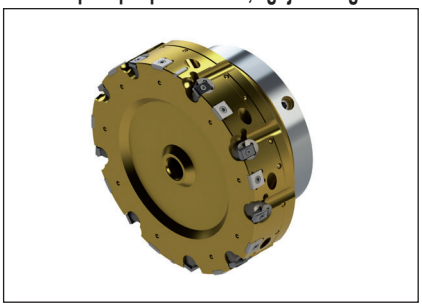
Accesorios*

Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamométrica
HF86 09-100	T00-07P09	H00-2020

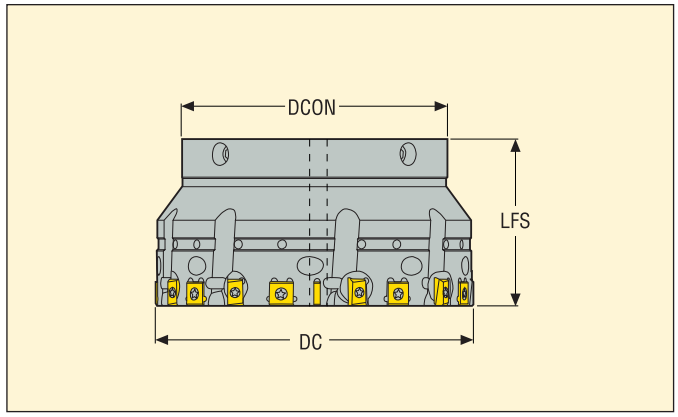
*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Cabezas para plaquitas LNEG, agujero ciego ∅ 119,5-154,499 mm



• For grades and geometries, see page(s) 313-314



DC	Referencia	Dimensiones en mm				
		LFS	DCON		KG	Plaquita
119,5-124,499	**HF86B-119.5/124.499-09-100**	63	100	9	3,89	LNEG1003...
124,5-129,499	**HF86B-124.5/129.499-09-100**	63	100	9	4,15	LNEG1003...
129,5-134,499	**HF86B-129.5/134.499-09-100**	63	100	9	4,42	LNEG1003...
134,5-139,499	**HF86B-134.5/139.499-09-100**	63	100	9	4,7	LNEG1003...
139,5-144,499	**HF86B-139.5/144.499-09-100**	63	100	9	4,99	LNEG1003...
144,5-149,499	**HF86B-144.5/149.499-09-100**	63	100	9	5,29	LNEG1003...
149,5-154,499	**HF86B-149.5/154.499-09-100**	63	100	9	5,6	LNEG1003...

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ajuste	Cartucho	Tornillo brida	Tornillo plaquita	Llave (bandera)	Llave ajuste	Cuña
HF86B 09-100	SH4075S	CARTCYLN20B	LDH4010	C02506-T07P	H2.0-2D	2SMS795	B6027

Accesorios*

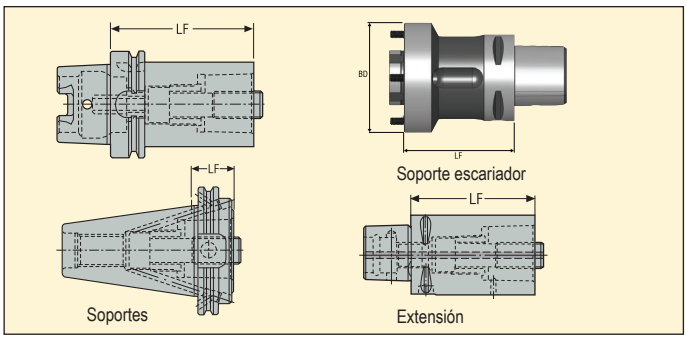
Para cabeza	Torx para tornillo plaquita/tornillo fijación soporte	Llave dinamo-métrica
HF86B 09-100	T00-07P09	H00-2020

*No incluido en el envío.

Par de torsión T00-07P09 (Nm): 0,9
Par de torsión H00-2020 (Nm): 2

Soporte Seco-Capto™ para ∅ 119,5-154,499 mm





	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF100-100-C8	–	100	C8	100	4,840
	HF100...HSKA80	100	238	HSK-A80	100	–
	HF100...HSKA100	100	238	HSK-A100	100	–
	HF100...DIN50ADB	100	238	DIN50ADB	100	–
	HF100...BT50ADB	100	238	BT50ADB	100	–

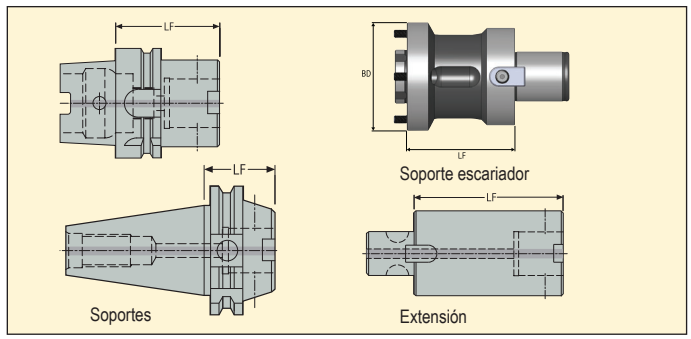
Mangos y extensiones para HF100-100-C8 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Mangos	C8-390.410-100120A	120	HSK-A100	C8	4,72
	C8-390B.140-50070	70	DIN50 ADB	C8	3,7
	C8-390B.140-50120	120	DIN50 ADB	C8	5,52
	C8-390B.58-50070	70	BT50 ADB	C8	4,0
	C8-390B.58-50120	120	BT50 ADB	C8	5,9

	Referencia	LF	Amarre	Tamaño Seco-Capto	KG
Extensión	C8-391.01-80100A	100	C8	C8	3,62
	C8-391.01-80125A	125	C8	C8	4,54

Soporte Graflex® para ∅ 119,5-154,499 mm





	Referencia	LF mín.	LF máx.	Amarre	BD	KG
Soporte escariador	HF100-100-G7	–	100	G7	100	5,12
	HF100...HSKA80	100	238	HSK-A80	100	–
	HF100...HSKA100	100	238	HSK-A100	100	–
	HF100...DIN50ADB	100	238	DIN50ADB	100	–
	HF100...BT50ADB	100	238	BT50ADB	100	–

Mangos y extensiones para HF100-100-G7 (ver el catálogo Soportes y útiles para más detalles)

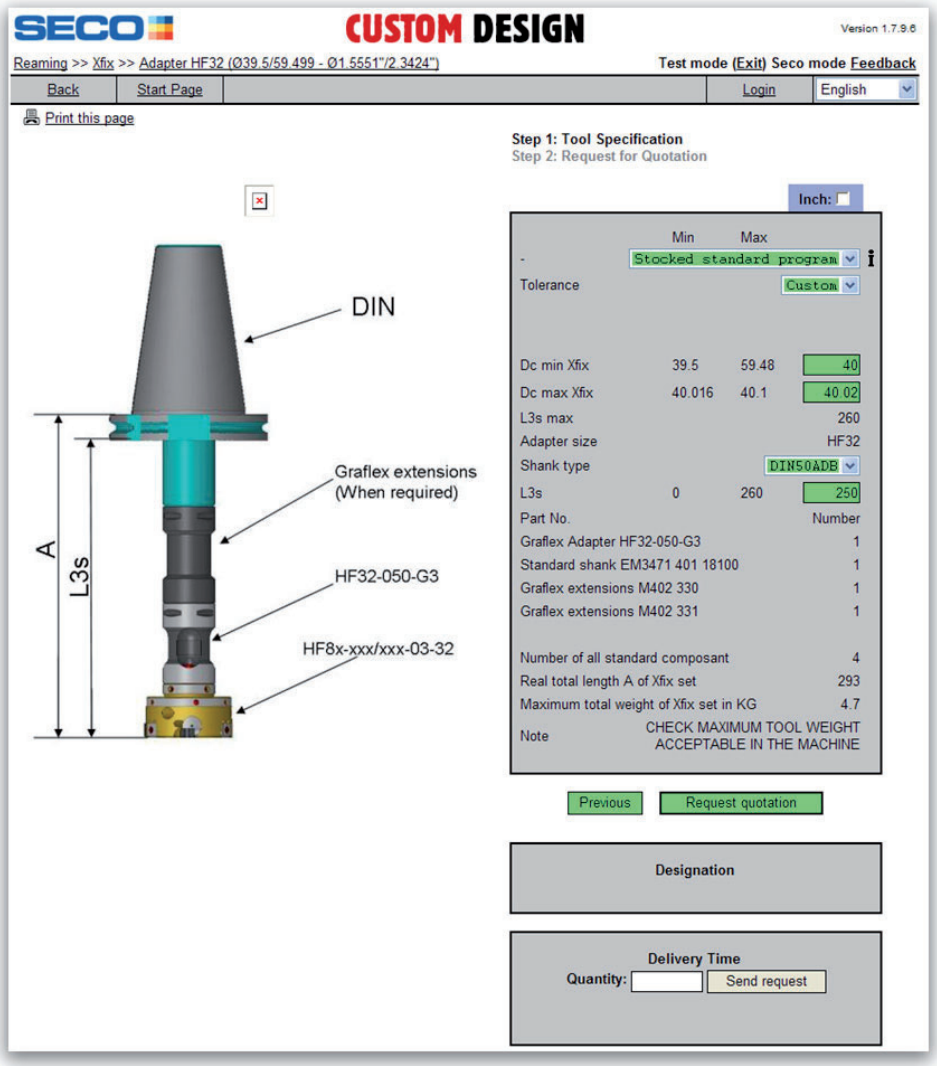
	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Mangos	EM93064014685	85	HSK-A100	G7	3,99
	EM930640146160	160	HSK-A100	G7	7,67
	EM34714014650	50	DIN50 ADB	G7	3,228
	EM347140146120	120	DIN50 ADB	G7	6,48
	EM347140146200	200	DIN50 ADB	G7	10,33
	EM34164014665	65	BT50 ADB	G7	4,32
	EM341640146120	120	BT50 ADB	G7	6,8
	EM341640146200	200	BT50 ADB	G7	10,7

	Referencia	LF	Amarre	Mango Graflex	KG
Extensión	M402770	60	G7	G7	2,84
	M402771	90	G7	G7	4,3
	M402772	120	G7	G7	5,8

Custom design – No espere por las ofertas. Corto plazo de entrega.

Custom Design también se encuentra disponible para escariadores Xfix.
Con Seco puede solicitar un presupuesto de su propio escariador Xfix de diámetro intermedio usando el programa Custom Design.
Concepto de fácil uso: indique simplemente el diámetro máx. y mín. del agujero o use el sistema de tolerancia ISO disponible en el programa.
La designación de la cabeza Xfix se realiza automáticamente.
Custom Design ofrece una amplia serie de ventajas:

- No espere por las ofertas. El precio y el plazo de entrega están disponibles al instante.
- Visualice directamente sus necesidades, sin riesgo de equivocaciones.
- Corto plazo de entrega.



Datos de corte – LNEG...-EB45

SMG		a_p (Ø)	f				v_c		
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000	CF	RX1500
P1	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80-200)	180 (120-250)	220 (120-300)
P2	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80-200)	180 (120-250)	220 (120-300)
P3	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80-200)	180 (120-250)	220 (120-300)
P4	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P5	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P6	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P7	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P8	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)	60 (50-100)	80 (60-120)
P11	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)	60 (50-100)	80 (60-120)
P12	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	30 (25-55)	45 (40-80)	65 (45-95)
M1	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M2	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M3	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M4	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	25 (20-50)	-	-
M5	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	25 (20-50)	-	-
K1	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K2	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	-	70 (50-120)
K3	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K4	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	100 (60-120)	150 (110-200)
K5	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	100 (60-120)	150 (110-200)
K6	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K7	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
H3	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H5	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H7	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H8	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H11	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H12	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H21	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H31	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-

Datos de corte – LNEG...-EB845

SMG		a_p (Ø)	f				v_c
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000
P1	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80-200)
P2	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80-200)
P3	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80-200)
P4	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P5	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P6	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P7	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P8	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	40 (30-70)
P11	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	40 (30-70)
P12	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	30 (25-55)
M1	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M2	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M3	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M4	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	25 (20-50)
M5	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	25 (20-50)
K1	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K2	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	50 (35-80)
K3	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K4	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)
K5	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)
K6	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K7	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)

SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Datos de corte – LNEG...-EB1570

SMG		a_p (Ø)	f				v_c
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000
P4	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P5	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P6	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P7	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P8	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)
P11	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)
P12	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	30 (25-55)
K1	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K2	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)
K3	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K4	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)
K5	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)
K6	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K7	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)

Datos de corte – RNAX...-EB45

SMG		a_p (Ø)	f				v_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)

Datos de corte – RNAX...-EB845

SMG		a_p (Ø)	f				v_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)

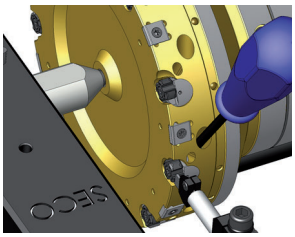
Datos de corte – RNAX...-EB1570

SMG		a_p (Ø)	f				v_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)

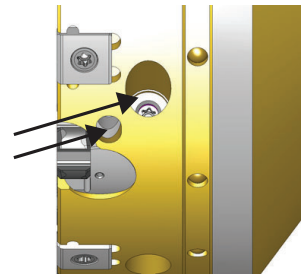
SMG = Grupos Seco de material
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

Instrucciones de ajuste

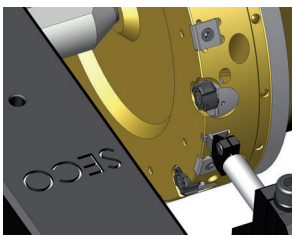
1



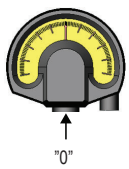
- Aflojar el tornillo de fijación de la plaquita
- Cambie el filo de corte o la plaquita
- Gire 1/4 de vuelta el tornillo de ajuste y retroceda el cartucho
-Reapriete suavemente el tornillo de fijación del cartucho (0,5 Nm aprox.)

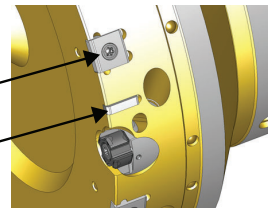


2

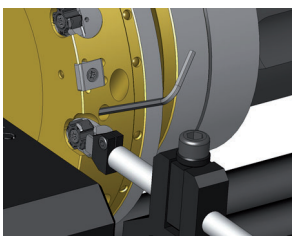


- Ajustar a “cero” el reloj sobre el patín referencia.
- Asegurarse que la posición del reloj está posicionado en un buen ángulo.

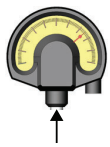


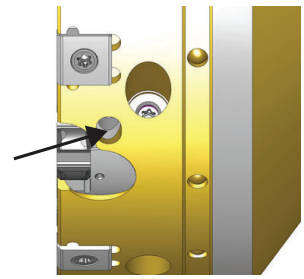


3



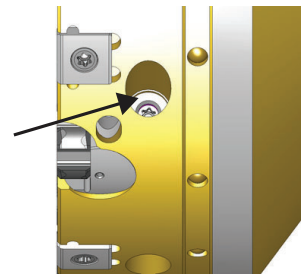
-Ajustar la plaquita 0,025 mm por encima del patín referencia utilizando el tornillo de ajuste.
- Repetir el proceso de ajuste para todas las plaquitas.





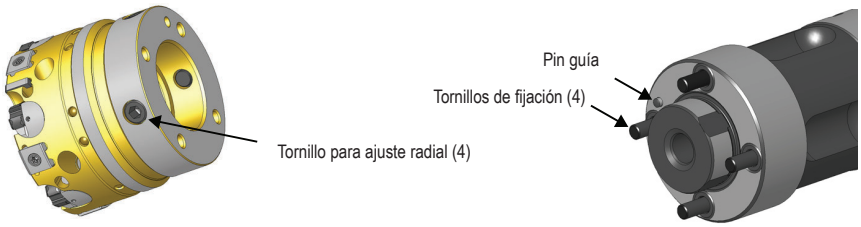
4

- Apretar el tornillo de fijación del cartucho (2 Nm).



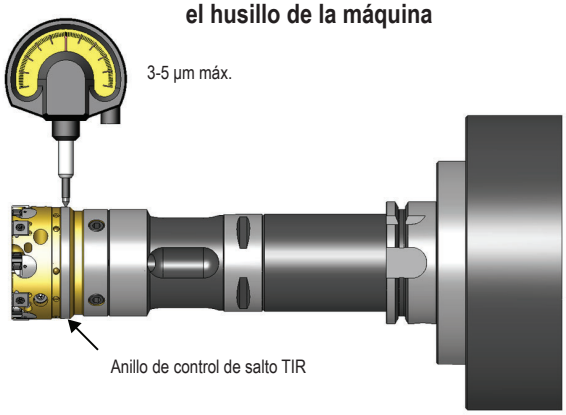
Nota: Si durante el ajuste se excede el diámetro requerido, empezar otra vez desde el comienzo para eliminar el juego existente en los tornillos de ajuste.

Instrucciones de ajuste, adaptador

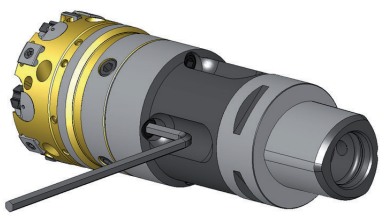


1. Ensamblaje
- Limpie la superficie de contacto.
- Afloje los 4 tornillos de ajuste de radial para que no interfiera para el montaje.
- Poner la cabeza de escariar en el adaptador (pin guía) y apriete los 4 tornillos de fijación.

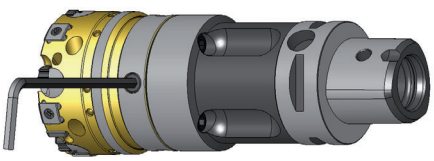
1. **Operación de ajuste en el husillo de la máquina**



2. **Tornillos de blocaje**



3. **Tornillo para ajuste radial (4)**

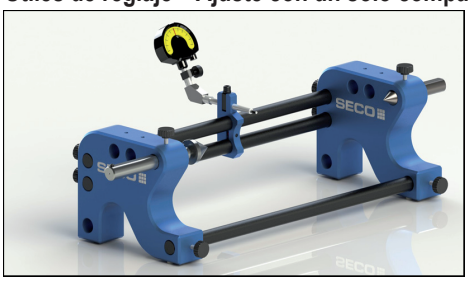


2. Ajuste
- Montar la hta. en el husillo.
- Colocar el reloj micrométrico como en la figura nº 2.
- Desbloquear el husillo y rotarlo libremente con la mano.
- Corregir el salto con los 4 tornillos de ajuste como en la figura 3.
- Máximo salto 5 µm.
- Cuando el salto sea menor a 10 µm, apretar totalmente los tornillos como en la figura nº1 (mirar los valores de par de torsión en la tabla).
- Ajuste final del salto (máx. 5 mm).

Tabla de pares de torsión de apriete

Diámetros	Tamaño adaptador	Tornillo blocaje	Par de apriete (Nm)
39,5-59,499	HF32	CHC M3 x 16	2,7
59,5-84,499	HF55	CHC M5 x 25	5,7
84,5-119,499	HF80	CHC M6 x 25	9,8
119,5-154,499	HF100	CHC M8 x 30	24

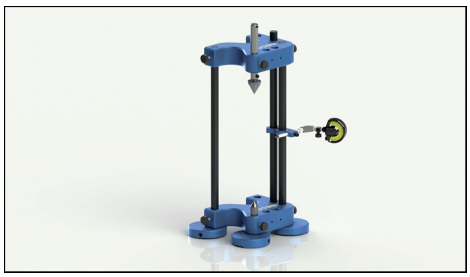
Útiles de reglaje – Ajuste con un solo comparador



SF-210340-C160: Referencia 02885391

- Soporte horizontal
- Primera opción para escariadores Xfix
- 1 comparador
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 340 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

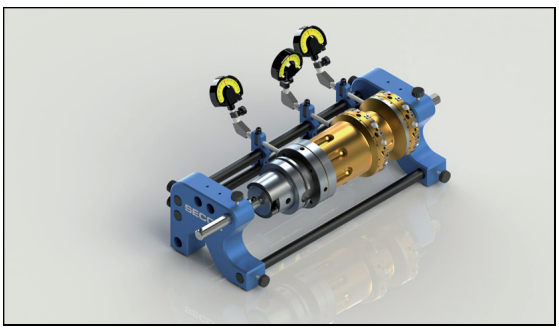


SF-210290V-C160: Referencia 02885392

- Soporte vertical
- Primera opción para escariadores Xfix
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 290 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

Ver más ejemplos de diferentes configuraciones en páginas 364-369



Programa / ensamblaje

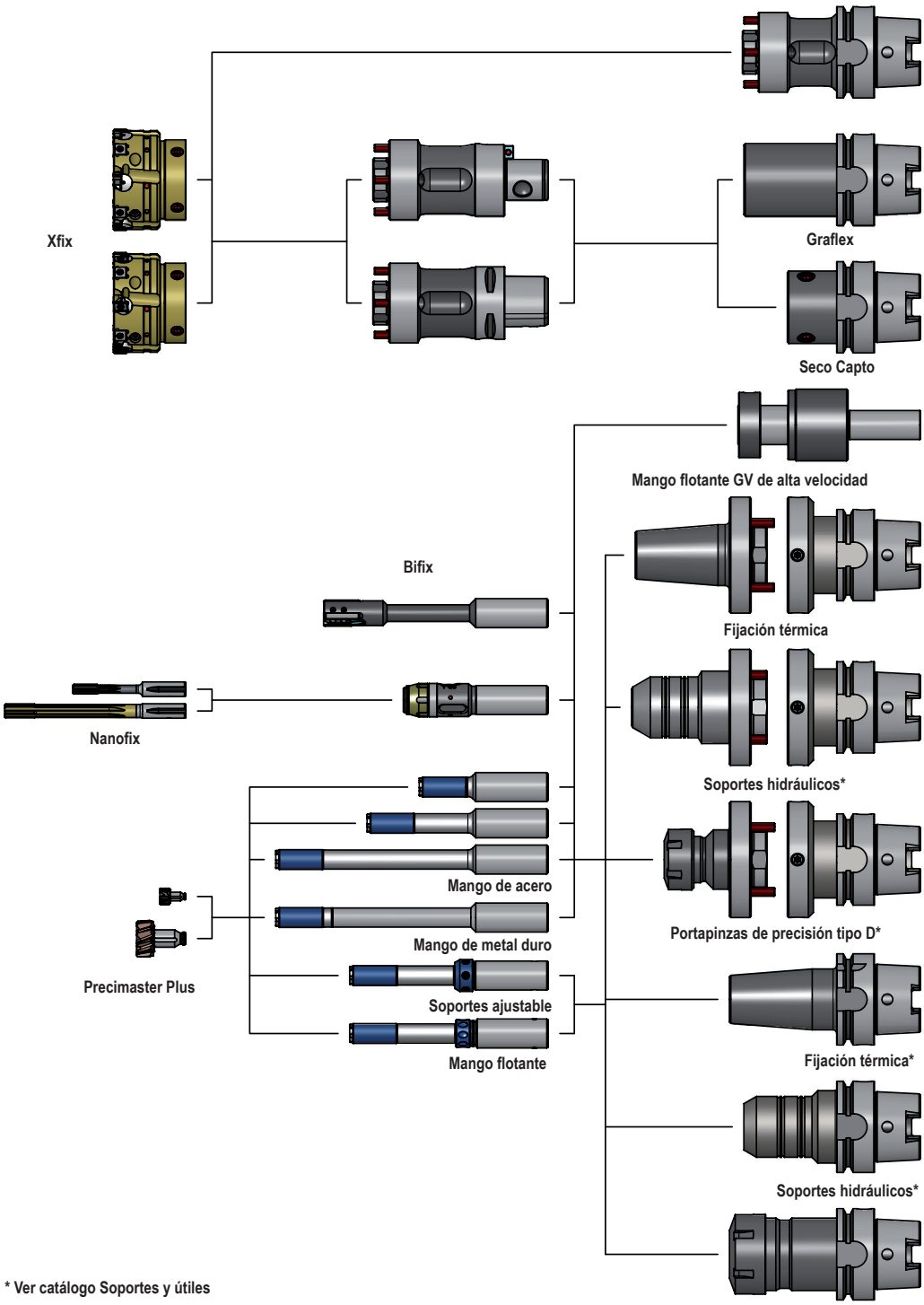


Diámetro	Relación diám. máx./longitud
39,5-59,499	6,5 x D
59,5-84,499	4,5 x D
84,5-119,499	3,3 x D
119,5-154,499	2,5 x D

Nota: Para diámetros > 100 mm o L > 3 x D comprobar el peso máximo aceptable en máquina.

Soportes para escariadores – Descripción

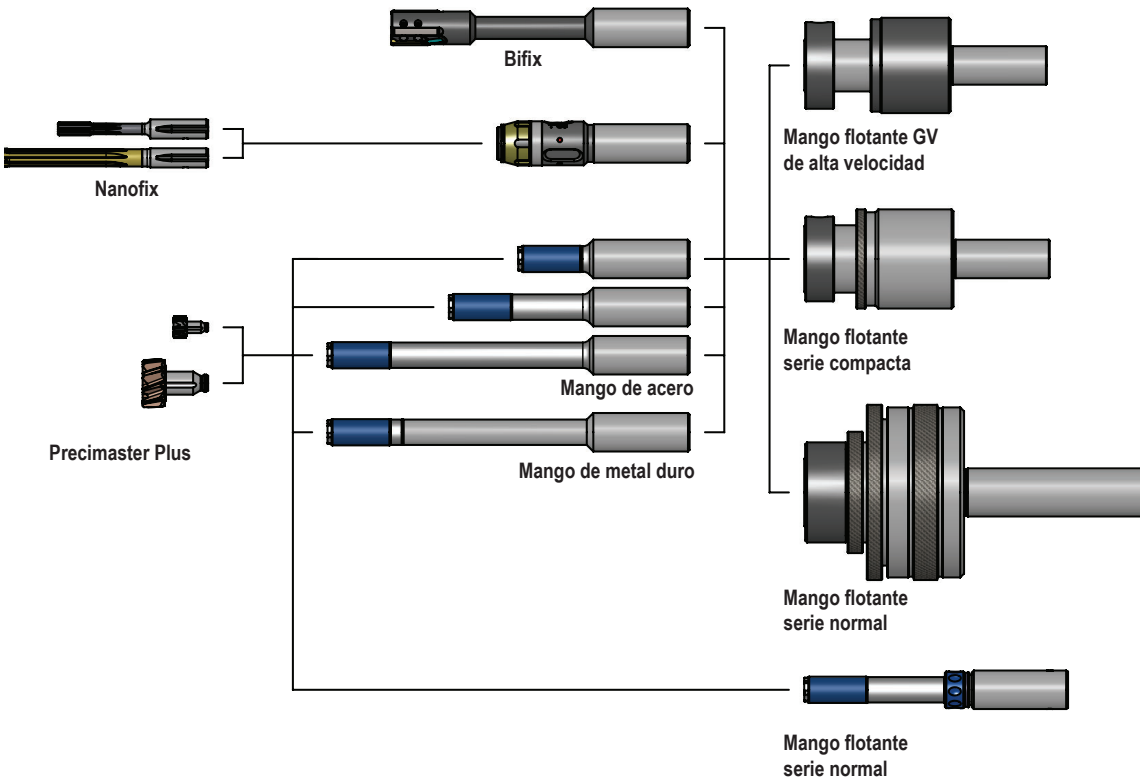
Aplicaciones rotativas



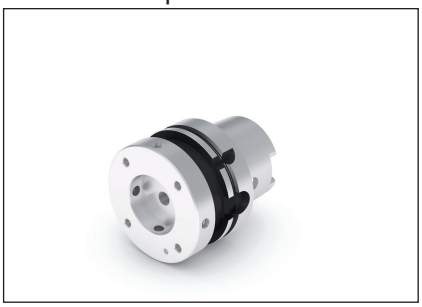
*** Ver catálogo Soportes y útiles**

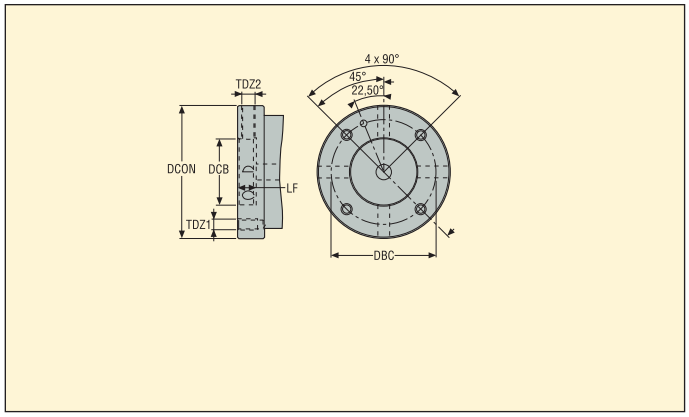
Se consigue un mejor rendimiento con un montaje rígido (porta de fijación hidráulica, tipo D o fijación térmica).

Aplicaciones estáticas



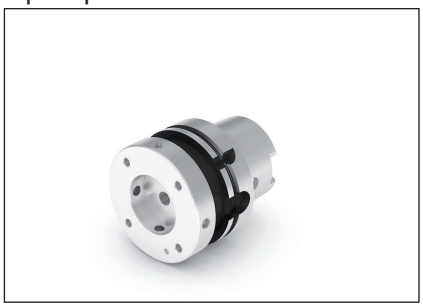
Dimensiones del soporte



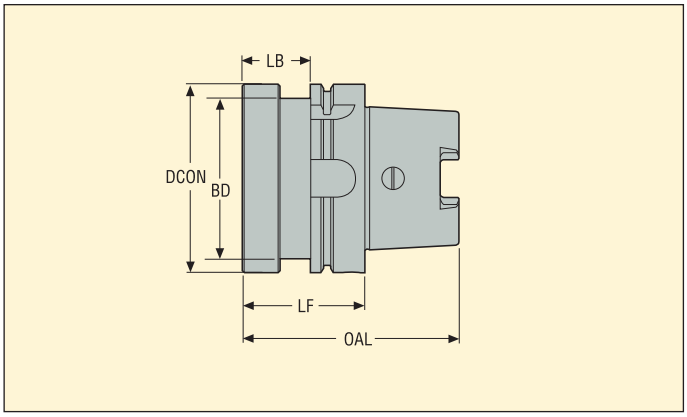


DCON	DBC +/- 0,1	DCB F8	LF	TDZ1	TDZ2
60	44	30	12	M5	M8x1
70	53	35	12	M6	M8x1
80	63	40	12	M6	M8x1
100	79	50	14	M8	M10x1
117	96	60	14	M8	M10x1
140	119	80	14	M10	M10x1

Soporte tipo HSK-A

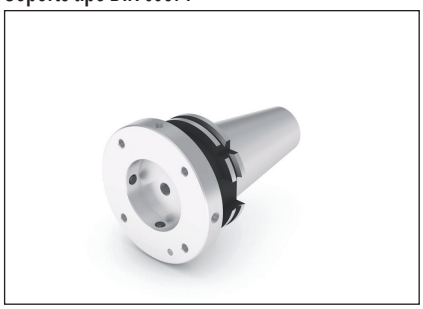


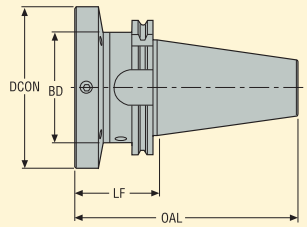
- Nota: Tubo de refrigeración y tornillos incluidos en la entrega



Cono	Código	Referencia	Dimensiones en mm					KG
			DCON	BD	LB	LF	OAL	
HSK-A 40	02836564	SAH-2340540001	60	34	35	55	75	0,80
HSK-A 50	02836566	SAH-2340550001	60	42	34	60	85	0,95
	02836567	SAH-2340550003	70	42	34	60	85	1,00
	02836573	SAH-2340550002	80	42	34	60	85	1,20
HSK-A 63	02836574	SAH-2340563001	60	53	34	60	92	1,20
	02836575	SAH-2340563003	70	53	34	60	92	1,30
	02836576	SAH-2340563002	80	53	34	60	92	1,40
	02836577	SAH-2340563004	100	53	39	65	97	1,95
HSK-A 80	02836655	SAH-2340580001	60	60	24	50	90	1,40
	02836657	SAH-2340580003	70	67	34	60	100	1,50
	02836658	SAH-2340580002	80	67	34	60	100	1,60
	02836660	SAH-2340580004	100	67	39	65	105	2,20
HSK-A 100	02836663	SAH-23405100001	60	60	26	55	105	2,50
	02836664	SAH-23405100007	70	70	26	55	105	2,80
	02836665	SAH-23405100002	80	80	26	55	105	2,90
	02836666	SAH-23405100003	100	85	36	65	115	3,50

Soporte tipo DIN 69871

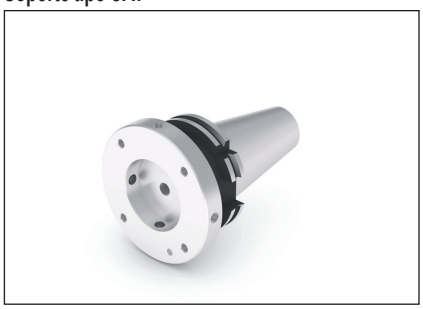


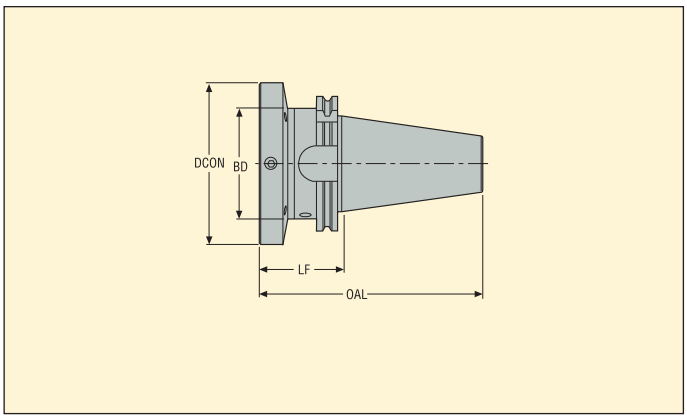


- Nota: Tornillos incluidos en la entrega

Cono	Código	Referencia	Dimensiones en mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
DIN40 ADB	02836683	SAH-2340640201	60	50	50	118,4	1,1
	02836684	SAH-2340640204	70	50	50	118,4	1,2
	02836685	SAH-2340640202	80	50	55	123,4	1,5
	02836686	SAH-2340640203	100	50	60	128,4	2,3
DIN50 ADB	02836687	SAH-2340650201	60	63	50	151,8	3,1
	02836688	SAH-2340650206	70	63	50	151,8	3,3
	02836690	SAH-2340650202	80	63	50	151,8	3,6
	02836691	SAH-2340650203	100	63	60	161,8	4,3

Soporte tipo CAT

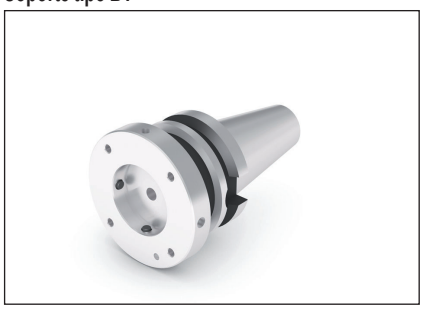


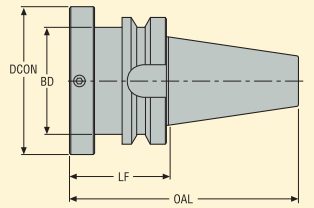


- Nota: Tornillos incluidos en la entrega
- Rosca del tirante en pulgadas

Cono	Código	Referencia	Dimensiones en mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
CAT 40	02836698	SAH-2784940201	60	44,45	50	118,4	1,1
	02836702	SAH-2784940202	80	44,45	55	123,4	1,5
	02836704	SAH-2784940203	100	44,45	60	128,4	2,3
CAT 50	02836707	SAH-2784950201	60	69,85	50	151,8	3,1
	02836708	SAH-2784950206	70	69,85	50	151,8	3,3
	02836709	SAH-2784950202	80	69,85	50	151,8	3,6
	02836710	SAH-2784950203	100	69,85	60	161,8	5,5

Soporte tipo BT

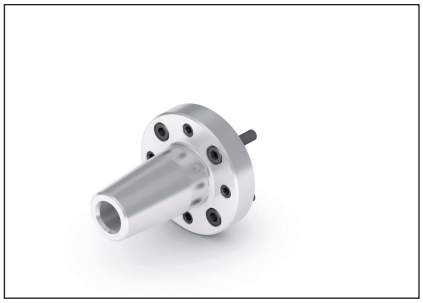


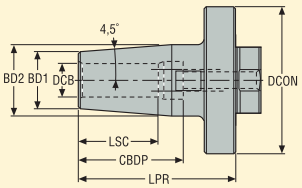


- Nota: Tornillos incluidos en la entrega

Cono	Código	Referencia	Dimensiones en mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
BT40 ADB	02836717	SAH-2340740001	60	50	55	120,4	1,4
	02836718	SAH-2340740004	70	50	55	120,4	1,5
	02836719	SAH-2340740002	80	50	65	130,4	1,9
	02836721	SAH-2340740003	100	50	60	125,4	2,7
BT50 ADB	02836724	SAH-2340750001	60	63	70	171,8	4,2
	02836725	SAH-2340750002	70	63	70	171,8	4,4
	02836726	SAH-2340750003	80	63	70	171,8	4,6
	02836727	SAH-2340750004	100	63	70	171,8	4,9

Amarre frontal térmico

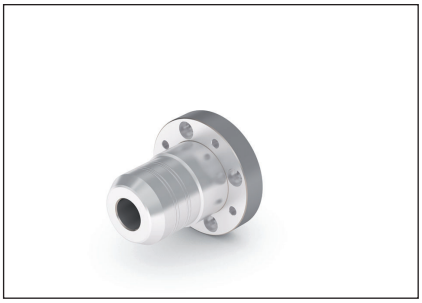


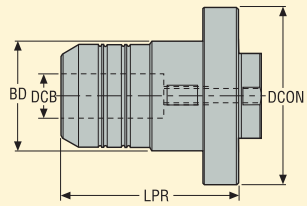


- Nota: Tornillos de ajuste incluidos en la entrega

DCB	Código	Referencia	Dimensiones en mm							KG
			DCON	BD1	BD2	DCB	LSC	CBDP	LPR	
6	02836735	SAH-2341006235	60	21	27	6	22	38	70	0,5
10	02836736	SAH-2341010237	60	24	32	10	31	43	70	0,5
12	02836737	SAH-2341012238	60	24	32	12	34	48	70	0,52
16	02836741	SAH-2341016241	70	27	34	16	39	51	75	0,7
20	02836742	SAH-2341020251	80	33	42	20	41	53	80	1,0
25	02836743	SAH-2341025260	100	44	53	25	47	59	80	2,2
32	02836744	SAH-2341032261	100	44	53	32	51	63	80	2,5

Amarre frontal hidráulico

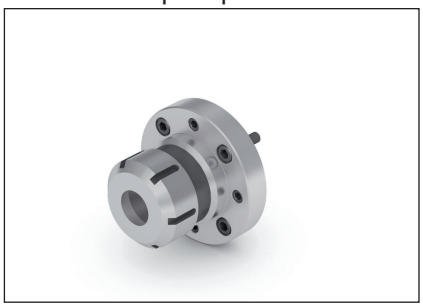




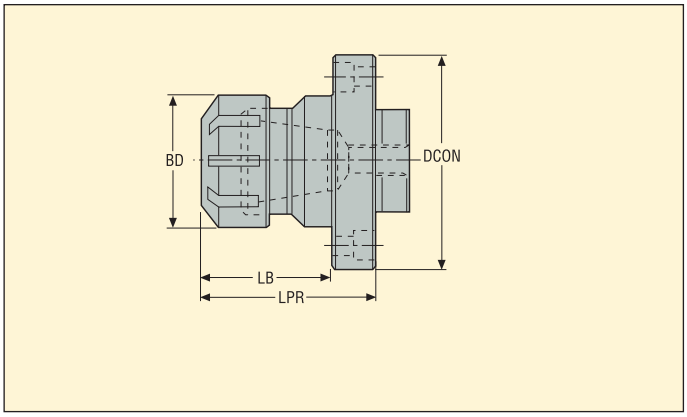
- Nota: Tornillos de ajuste incluidos en la entrega

DCB	Código	Referencia	Dimensiones en mm			KG
			DCON	BD	LPR	
16	**02836749**	**SAH-2341116253**	70	38	50,0	0,75
12	**02836752**	**SAH-2341112255**	80	32	77,5	1,1
16	**02836754**	**SAH-2341116256**	80	38	82,5	1,2
20	**02836755**	**SAH-2341120257**	80	42	82,5	1,3
25	**02836756**	**SAH-2341125258**	80	50	90,0	1,7
12	**02836757**	**SAH-2341112259**	100	32	90,0	1,9
25	**02836758**	**SAH-2341125260**	100	50	100,0	2,8
32	**02836759**	**SAH-2341132261**	100	60	103,0	2,9

Amarre frontal con pinza tipo ER

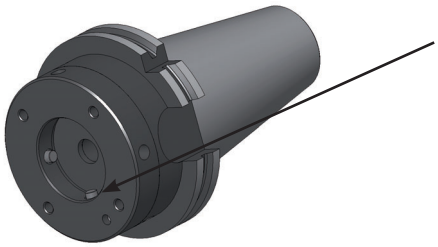


- Nota: Tornillos de ajuste incluidos en la entrega

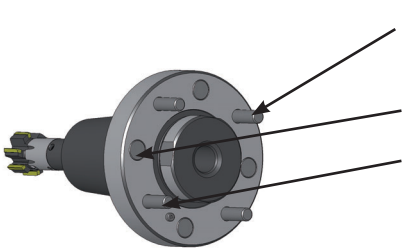


DC	Código	Referencia	Tamaño	Dimensiones en mm				KG
				DCON	LPR	BD	LB	
1-16	**02836762**	**SAH-23412ER25254**	ER25	80	60	42	45	1,0
2-20	**02836763**	**SAH-23412ER32255**	ER32	80	60	50	45	1,2
3-26	**02836764**	**SAH-23412ER40256**	ER40	100	70	63	50	1,6

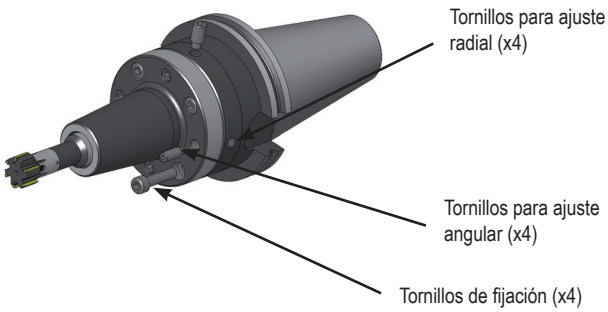
Instrucciones de montaje



- Limpiar la superficie de contacto
- Asegurarse que los tornillos de ajuste radial no interfieran con el ensamblaje

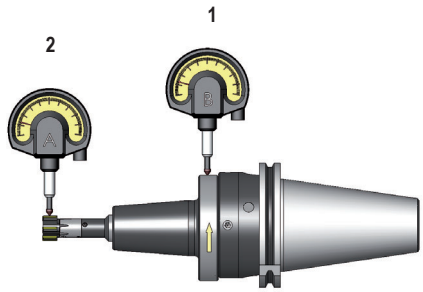


- Asegurarse que los tornillos de ajuste angular no interfieran con el ensamblaje

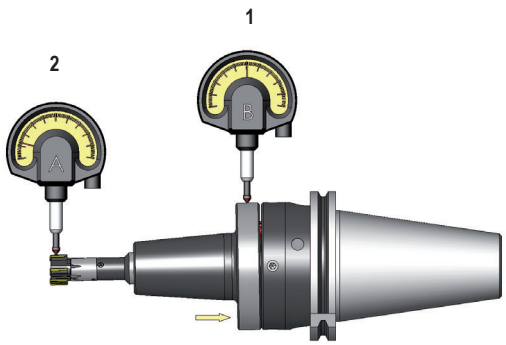


- Continúe para el ensamblaje y apriete suavemente los tornillos de fijación (x4)

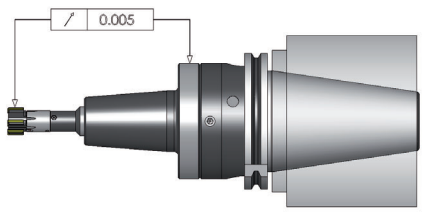
Instrucciones de ajuste



- Montar la herramienta en el husillo
- Ajustar el micrómetro 1 tal y como se muestra (el segundo no es necesario en este paso)
- Rotar la herramienta manualmente hasta conseguir el ajuste más bajo
- Proceder a la compensación del salto radial como se muestra con la flecha
- Comprobar y repetir la compensación si es necesario



- Ajustar el micrómetro 2 tal y como se muestra
- Rotar la herramienta manualmente hasta conseguir el ajuste más bajo
- Proceder a la compensación del salto radial como se muestra con la flecha
- Comprobar y repetir la compensación si es necesario



- Cuando se finaliza el ajuste (salto < 5 μm) finalizar el amarre para asegurar el ensamblaje

Nota:
- El soporte ajustable puede ser pre-ajustado fuera de la máquina utilizando una llave de pre-ajuste disponible en el taller.
- El ajuste final se ha de realizar montado en el husillo de la máquina
- Se ha de utilizar un micrómetro. Se puede utilizar un micrómetro para ambas operaciones

Resumen de la gama

Se recomienda el uso de mangos flotantes de Seco

- Cuando el salto excede 0.02 mm
- Para herramientas estáticas



Serie compacta GV para alta velocidad

- Primera elección para herramientas rotatorias
- No requiere ajuste (pre ajustado de fábrica)
- Rotación hasta 3000 rpm dependiendo de la aplicación
- Adecuado para aplicaciones estáticas



Serie compacta

- Primera elección para herramientas estáticas.
- Solo tiene ajuste radial.
- Adecuado para aplicaciones rotatorias – máximo 800 rpm.



Serie normal

- Cuando se precisan ambas correcciones, angular y axial.
- Adecuado para aplicaciones rotatorias – máximo 800 rpm.

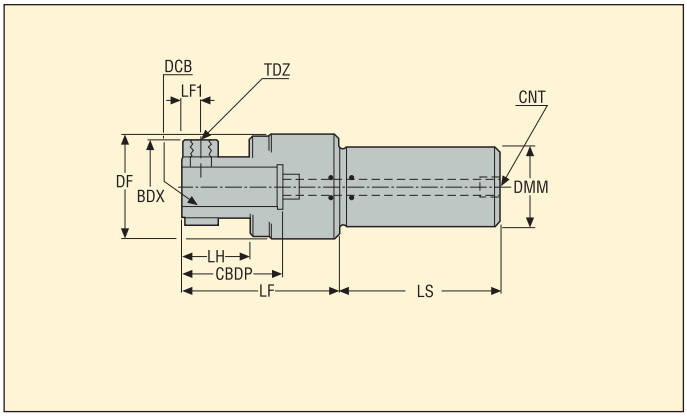
Todos los mangos flotantes tienen refrigeración interna
Hay 2 modelos disponibles según la entrada de refrigerante

JJL: entrada lateral.
JJ: a través del mango

Se incluye un manual de usuario en la entrega

Serie compacta GV para alta velocidad





Código	Referencia	Dimensiones en mm											
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ	mm
00088959	SFH-GV11019JJ	10	19,05	47,5	40	33,0	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
00088945	SFH-GV11020JJ	10	20,0	47,5	40	33,0	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
00076815	SFH-GV21619JJ	16	19,05	66,0	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8,0	M8	0,2
00072133	SFH-GV21620JJ	16	20,0	66,0	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8,0	M8	0,2
00076827	SFH-GV22019JJ	20	19,05	76,0	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8,0	M8	0,2
00072134	SFH-GV22020JJ	20	20,0	76,0	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8,0	M8	0,2
00076828	SFH-GV32525JJ	25	25,4	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
00072135	SFH-GV32525MJJ	25	25,0	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
00088960	SFH-GV325425JJ	25	25,4	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
02602671	SFH-GV43232JJ	32	32,0	90,0	80	72,0	60	34,0	60	3/8	9,0	M10	0,3

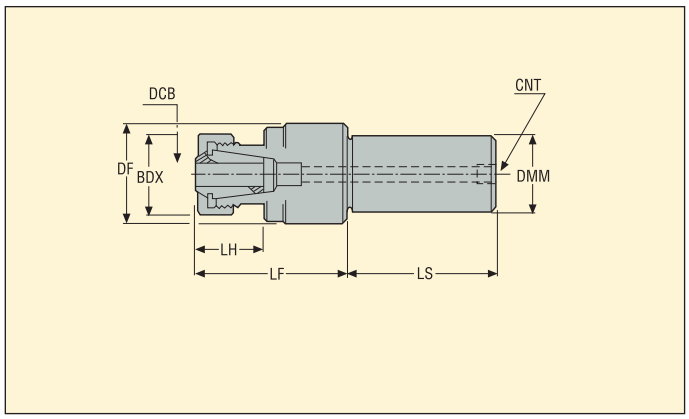
Accesorios

Referencia	Anillo reductor	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25
SRR-GV42532	25	32

Mangos flotantes

Serie compacta GV para alta velocidad con portapinzas





Código	Referencia	Dimensiones en mm								
		CZC	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CNT	mm
00088946	SFH-GV3BC25MJJ	ER32	25,0	80	60	62	50	35	1/4	0,3
00088961	SFH-GV3BC25JJ	ER32	25,4	80	60	62	50	35	1/4	0,3
00088962	SFH-GV4BC31JJ	ER40	31,75	94	80	72	63	39	3/8	0,3
00088947	SFH-GV4BC32JJ	ER40	32,0	94	80	72	63	39	3/8	0,3

Accesorios

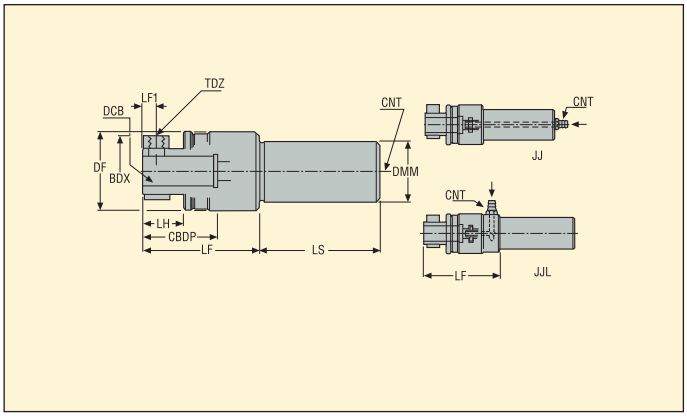
Referencia	Tamaño	Pinza*			Tamaño	Llave para Tornillo*
		DCB	BD	OAL		
5880 3210	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
5880 3212	ER32	12	33	40	ER40	03B537540
5880 3213	ER32	13	33	40	-	-
5880 3216	ER32	16	33	40	-	-
5880 3220	ER32	20	33	40	-	-
5880 4016	ER40	16	41	46	-	-
5880 4020	ER40	20	41	46	-	-
5880 4025	ER40	25	41	46	-	-
5880 4026	ER40	26	41	46	-	-

*Pinzas y llaves no incluidas con el portapinzas.

Mangos flotantes

Serie compacta





Código	Referencia	Dimensiones en mm												KG
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ	mm	
00088963	SFH-C01019JJ	10	19,05	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00088964	SFH-C01019JJL	10	19,05	62,0	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00076829	SFH-C21619CJJ	16	19,05	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00088965	SFH-C21619JJL	16	19,05	87,0	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00076830	SFH-C22019CJJ	20	19,05	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088966	SFH-C22019JJL	20	19,05	97,0	70	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088948	SFH-C01020JJ	10	20,0	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00088949	SFH-C01020JJL	10	20,0	62,0	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00072142	SFH-C21620CJJ	16	20,0	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00088950	SFH-C21620JJL	16	20,0	87,0	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00072145	SFH-C22020CJJ	20	20,0	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088951	SFH-C22020JJL	20	20,0	97,0	60	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00072149	SFH-C32525MJJ	25	25,0	90,0	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00088952	SFH-C32525MJJL	25	25,0	125,0	70	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00076846	SFH-C32525JJ	25	25,4	90,0	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00088967	SFH-C32525JJL	25	25,4	125,0	70	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5

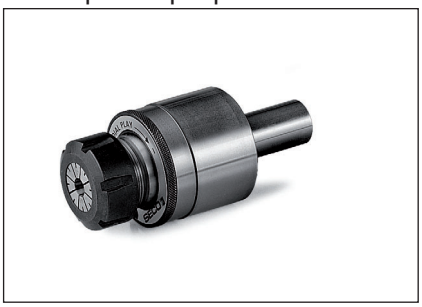
Accesorios

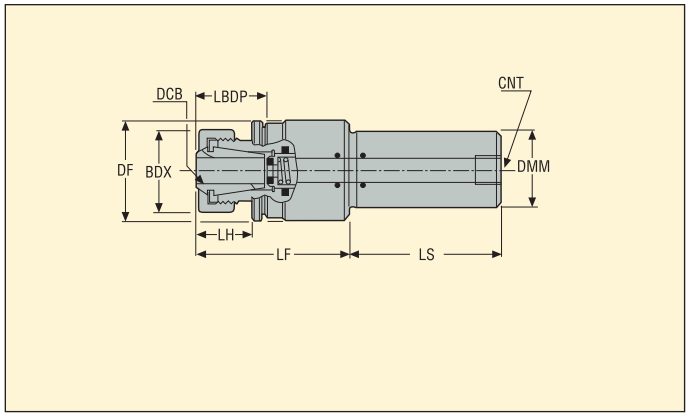
Referencia	Anillo reductor	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

Adaptador del latiguillo no incluido en el suministro.

Mangos flotantes

Serie compacta con portapinzas





Código	Referencia	Dimensiones en mm									
		CZC	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	mm
00088953	SFH-C65BC25MCJJ	ER32	25,0	94	50	65	50	33	42	3/8	1,5
00088968	SFH-C65BC25CJJ	ER32	25,4	94	50	65	50	33	42	3/8	1,5

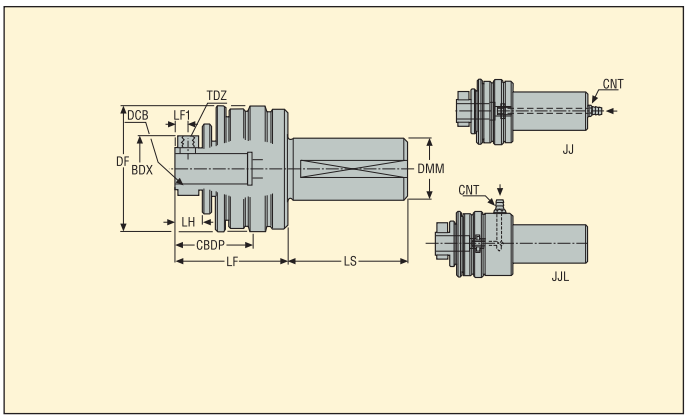
Accesorios

Referencia	Tamaño	Pinza*			Tamaño	Llave para Tornillo*
		DCB	BD	OAL		
5880 3210	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
5880 3212	ER32	12	33	40	ER40	03B537540
5880 3213	ER32	13	33	40	-	-
5880 3216	ER32	16	33	40	-	-
5880 3220	ER32	20	33	40	-	-
5880 4016	ER40	16	41	46	-	-
5880 4020	ER40	20	41	46	-	-
5880 4025	ER40	25	41	46	-	-
5880 4026	ER40	26	41	46	-	-

*Pinzas y llaves no incluidas con el portapinzas.

Serie normal





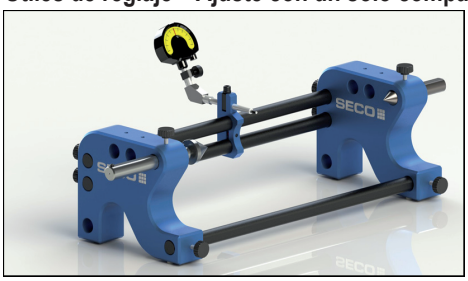
Código	Referencia	Dimensiones en mm													KG
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ		mm	
00088969	SFH-11619JJ	16	19,05	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	0,9
00088970	SFH-11619JJL	16	19,05	81	40	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	1,32
00088954	SFH-11620JJ	16	20,0	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	0,95
00088955	SFH-11620JJL	16	20,0	81	40	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	1,34
00088971	SFH-22025JJ	20	25,4	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1 °	1,5	1,9
00088972	SFH-22025JJL	20	25,4	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1 °	1,5	2,2
00088956	SFH-22025MJJ	20	25,0	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1 °	1,5	1,9
00088957	SFH-22025MJJL	20	25,0	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1 °	1,5	2,2
00088973	SFH-32525JJ	25	25,4	83	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1 °	2,0	2,5
00088958	SFH-32525MJJ	25	25,0	83	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1 °	2,0	2,5

Accesorios

Referencia	Anillo reductor	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

Adaptador del latiguillo no incluido en el suministro.

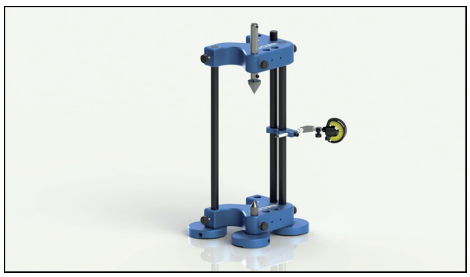
Útiles de reglaje – Ajuste con un solo comparador



SF-210340-C160: Referencia 02885391

- Soporte horizontal
- Primera opción para escariadores Xfix
- 1 comparador
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 340 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

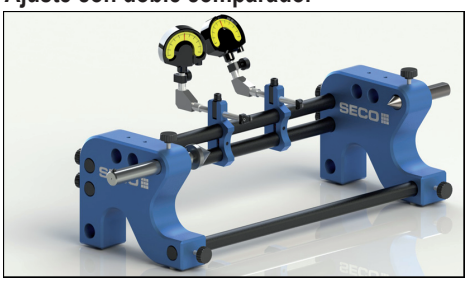


SF-210290V-C160: Referencia 02885392

- Soporte vertical
- Primera opción para escariadores Xfix
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 290 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

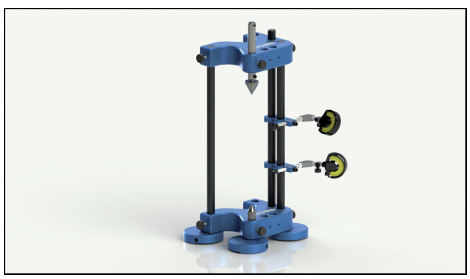
Ajuste con doble comparador



SF-210340-C160C190: Referencia 02885393

- Soporte horizontal
- Primera opción para escariadores Bifix
- 2 comparadores
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 340 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

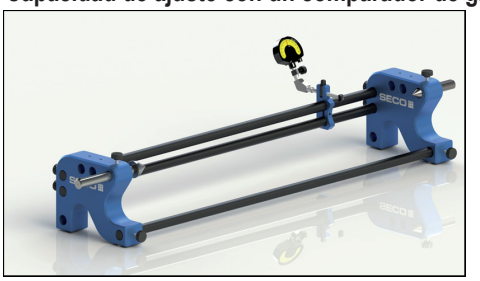


SF-210290V-C160C190: Referencia 02885394

- Soporte vertical
- Primera opción para escariadores Bifix
- 2 comparadores
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 290 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

Capacidad de ajuste con un comparador de gran recorrido



SF-210740-C160: Referencia 02885385

- Soporte horizontal
- Primera opción para escariadores Xfix grandes
- 1 comparador
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 740 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57 mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

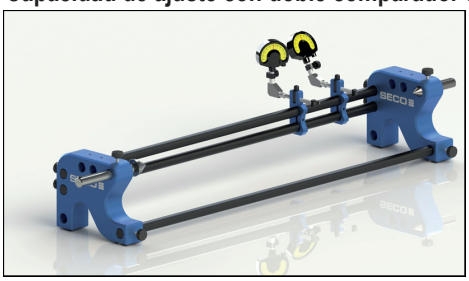


SF-210690V-C160: Referencia 02885387

- Soporte vertical
- Primera opción para escariadores Xfix grandes
- 1 comparador
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 690 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

Capacidad de ajuste con doble comparador de gran recorrido



SF-210740-C160C190: Referencia 02885388

- Soporte horizontal
- Primera opción para escariadores Bifix
- 2 comparadores
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 740 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

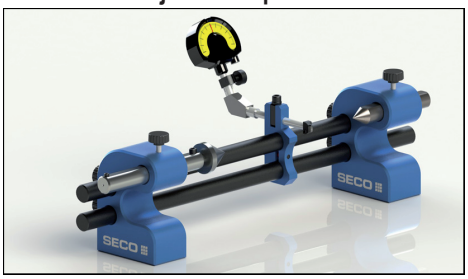


SF-210690V-C160C190: Referencia 02885390

- Soporte vertical
- Primera opción para escariadores Bifix
- 2 comparadores
- Ø máximo de herramienta: 210 mm
- Longitud máxima de herramienta: 690 mm
- Centrador con muelle adicional de Ø 57mm para HSK 63/80/100 y Capto C8

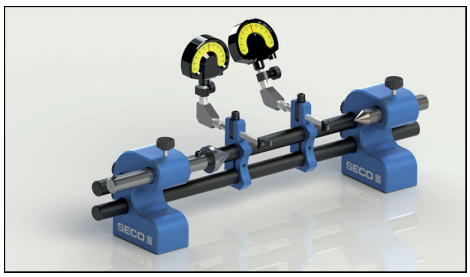
Contrapunto SSC5700 incluido en la entrega

Accesorio de ajuste compacto



SF-60200-C160: Referencia 02885395

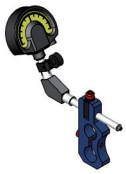
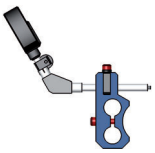
- Soporte horizontal
- Primera opción Ø's menores de 60mm
- 1 comparador
- Ø máximo de herramienta: 60,5 mm
- Longitud máxima de herramienta: 200 mm



SF-60200-C160C190: Referencia 02885396

- Soporte horizontal
- Primera opción Ø's menores de 60mm
- 2 comparadores
- Ø máximo de herramienta: 60,5 mm
- Longitud máxima de herramienta: 200 mm

Soportes de comparador adicionales

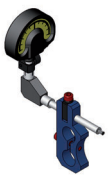
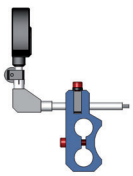
SFB-60: Referencia 02208619

- Ángulo de posición del comparador 60°
- Galga del dial incluida en la entrega
- Punto de medición no incluido, ver página 368



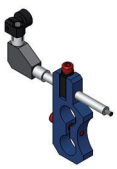
SFB-60 WC: Referencia 02885754

- Ángulo de posición del comparador 60°
- Galga del dial no incluida en la entrega
- Punto de medición no incluido, ver página 368

SFB-90: Referencia 02208622

- Ángulo de posición del comparador 90°
- Galga del dial incluida en la entrega
- Punto de medición no incluido, ver página 368



SFB-90 WC: Referencia 02885755

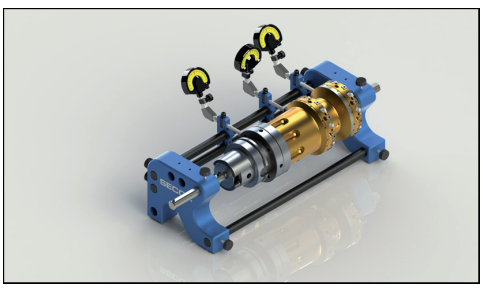
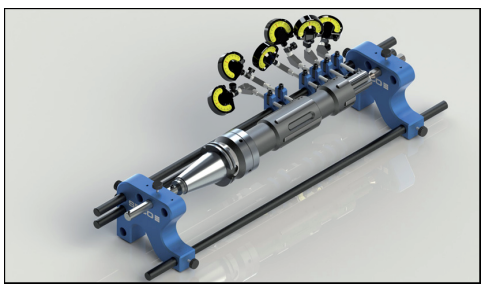
- Ángulo de posición del comparador 90°
- Galga del dial no incluida en la entrega
- Punto de medición no incluido, ver página 368



DG-1: Referencia 75079579

- galga del dial , 1 μm

Ejemplos de diferentes configuraciones

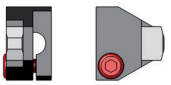



Accesorios



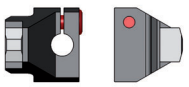
SMES-406: Referencia 02819156

- Punto de medida para escariadores Xfix
- Ø 4mm
- Punta de metal duro



SMES-900: Referencia 02208610

- Punto de medida para escariadores Bifix
- Punta de metal duro



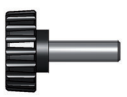
SMES-909:Referencia 02208613

- Punto de medida para escariadores Bifix
- Punta de metal duro
- 9 mm de offset



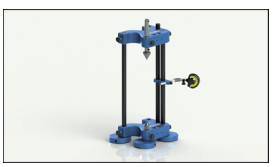
SMES-915: Referencia 02208616

- Punto de medida para escariadores Bifix
- Punta de metal duro
- 15 mm de offset



SFHS-20: Referencia 02884025

- Tornillo/Manual
- Disponible para el rango completo de ajuste

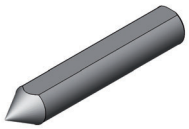




SFVST- 100: Referencia 02884026

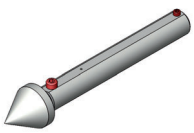
- Soporte de acero (juego de 3)
- Ø 100 mm
- Destinado para convertir el ajuste horizontal a vertical

Contrapuntos



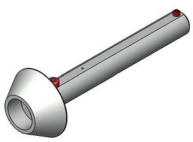
SFC-2000HM: Referencia 02884023

- Contrapunto enterizo de metal duro
- Ø 20 mm
- Disponible para Xfix y Bifix, estándar y especial
- Para utilizar en la parte frontal de la herramienta



SSC-3400: Referencia 02208617

- Contrapunto con muelle
- Ø 34 mm
- Disponible para Xfix y Bifix, estándar y especial
- Para utilizar en la parte trasera de la herramienta
- No disponible para HSK63/80/100 y capto C8



SSC5700: Referencia 02208620

- Contrapunto con muelle
- Ø 57 mm truncado
- Disponible para Xfix y Bifix, estándar y especial
- Para utilizar en la parte trasera de la herramienta
- Disponible para HSK63/80/100 y capto C8


SECO-epb
GRAFLEX
SECO-epb
LIBRAFLEX
Counterweight
CCW
5
0
5

Descripción

Cabezas de mandrinar en desbaste RB 750 Cabezas con doble portaplaquitas, con mecanismo de ajuste  Pág. 373-385	• Alta extracción de viruta, geometría y posición del agujero precisas • Ajustes simétricos y alternos • Ajuste simultáneo por el mecanismo de acoplamiento de los portaplaquitas • Con amarre Graflex® o Seco-Capto™	Rango de ∅ de 18 a 205 mm IT 9/10
Cabezas de mandrinar en desbaste RB 610 Pareja de portaplaquitas  Pág. 386-393	• Alta extracción de viruta, geometría y posición del agujero precisas • Ajustes simétricos y alternos • Con amarre Graflex® • Con conexión tipo GL o BA para soportes Steadyline® con sistema de absorción de vibraciones	Rango de ∅ de 28 a 115 mm IT 9/10
Cabezas de mandrinar FB 760, tipo AxiaBore™ Cabezas para acabado, con herramientas axiales  Pág. 394-420	• Ajuste micrométrico para una precisión de agujero de hasta IT5 • Gran rigidez de la herramienta para una geometría precisa del agujero • Cabeza Nanobore™ para diámetros más pequeños • AxiaLibraBore™ y - AxiaLibraBore™ Plus - son de equilibrado fino, adecuado para HSM • Adaptador multi función (MPA) para mayores diámetros de mandrinado, para mandrinado exterior y ranurado • Con amarre Graflex® o Seco-Capto™	Rango de ∅ 0,3 a 108 mm + mandrinado exterior y ranurado frontal IT 5/6
Cabezas de mandrinar FB 620, FB780 y FB790, tipo radial Cabezas para acabado, con portaplaquitas radial  Pág. 421-434	• Ajuste micrométrico para una precisión de agujero de hasta IT5 • Geometría precisa de posición y del agujero • Las cabezas A790 Libraflex® son de equilibrado fino, adecuado para HSM • Agujeros profundos de hasta 7xD, usando extensiones de metal duro o soportes Steadyline® (hasta 10xD) • También para chaflanado y mandrinado en retroceso. • Con amarre Graflex® o Seco-Capto™ • Con conexión tipo GL o BA para sistema Steadyline®	Rango de ∅ de 15 a 205 mm IT 5/6

Descripción

Barras puente y cabezas de mandrinar Jumbo Para diámetros grandes de mandrinado en acabado y desbaste  Pág. 435-452	• Bloques deslizantes disponibles para mandrinar en acabado y en desbaste, mandrinado exterior y mandrinado en retroceso • Diseño robusto para alto volumen de viruta para mandrinado en desbaste • Ajuste micrométrico para mandrinar en acabado • Diseño optimizado del bloque deslizante y las barras puente Jumbo fabricadas en aluminio de alta tensión para altas velocidades • Para sujetar sobre un soporte portafresas, montaje con tetones de arrastre	Rango de ∅ de 204 a 3205 mm IT 5/6 (mandrinado en acabado) o 9/10 (mandrinado en desbaste) + mandrinado exterior IT6
Plaquitas para mandrinar  Pág. 454-463	• Para aplicaciones de mandrinado en todos los materiales • Alta tenacidad para mandrinado en desbaste • Geometrías positivas para mandrinado en acabado • Calidades elegidas para una larga vida de hta.	
Sistema modular de soporte Graflex® o Seco-Capto™  Pág. 464-466	• Todas las cabezas de mandrinar tienen la conexión Graflex® que les permite un rango completo de profundidades y diámetros de mandrinado • Seleccionar los soportes Graflex® o Seco-Capto™ y extensiones necesarios en el catálogo Soportes y útiles EPB (HSK, DIN, BT, ANSI-CAT, Seco-Capto™) • Los accesorios para las cabezas de mandrinar de las conexiones Graflex® se muestran en este capítulo	




A750 40
50-65mm
1.965"-2.560"
A750 00
18-24mm

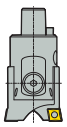
Información general de cabezas de mandrinar en desbaste

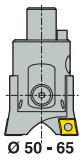
Graflex®

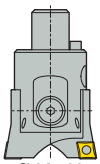

Ø 18-24

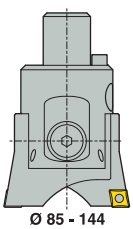

Ø 23 - 31

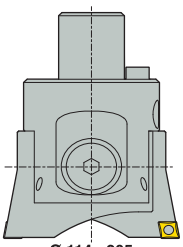

Ø 30 - 40


Ø 39 - 51

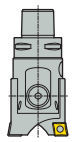

Ø 50 - 65

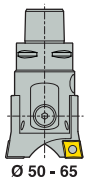

Ø 64 - 86

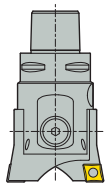

Ø 85 - 144

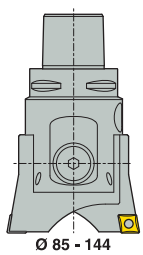

Ø 114 - 205

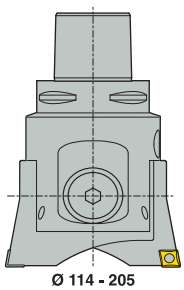
Seco-Capto™

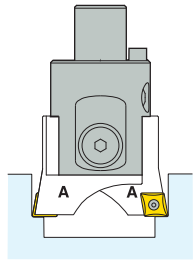

Ø 39 - 51


Ø 50 - 65

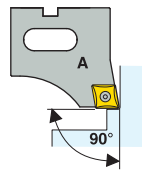

Ø 64 - 86

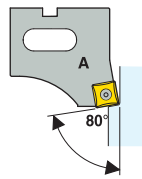

Ø 85 - 144

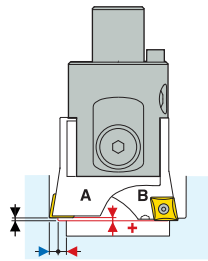

Ø 114 - 205



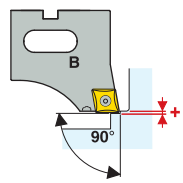
Mandrinado simétrico:
2 portaplaquitas estándar tipo A

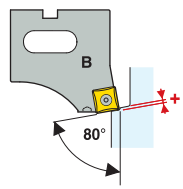






Mandrinado alterno:
1 portaplaquitas prolongado tipo B y
1 portaplaquitas estándar tipo A

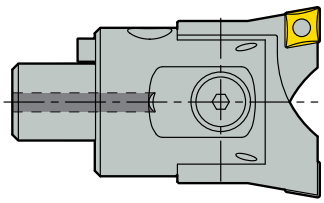




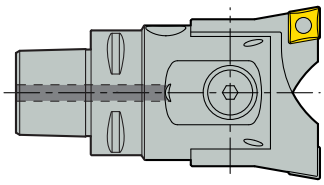
Características

Cabezas de mandrinar de desbaste para agujeros ∅ 18 a ∅ 205 mm

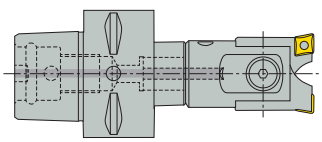
8 cabezas de mandrinar en desbaste tipo RB 750 con conexión Graflex® para agujeros con ∅ 18 a 205 mm



5 cabezas de mandrinar de desbaste RB 750 Seco-Capto™ con conexión Graflex® para agujeros ∅ 39 to 205 mm



Nota: El agujero mínimo para la cabeza de mandrinar en desbaste Seco-Capto™ más pequeña es ∅ 39 mm con la conexión Seco-Capto™ C3.
Para ∅ 18 a 40 mm utilizar cabezas de mandrinar Graflex® con conexión G0 y G2 conjuntamente con el adaptador Seco-Capto™/Graflex® adecuado.
También ofrece modularidad en longitud para mandrinado cuando se utilizan extensiones Graflex®.



Adaptador Seco-Capto™ y cabeza de mandrinar Graflex®: ∅ 18 a 40 mm

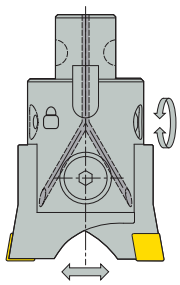
Nota: Características, Instrucciones (ensamblaje del portaplaquitas, ajuste del diámetro, instrucciones de mandrinado en retroceso, solución de problemas, condiciones de corte recomendadas, velocidades de corte máximas), **los adecuados portaplaquitas y plaquitas** son similares a ambas cabezas de mandrinar RB 750 de capacidad similar, independientemente del tipo de conexión.

Características

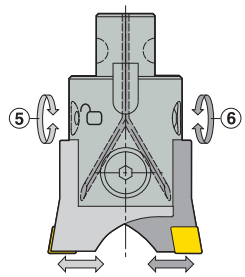
Un ensamblaje de cabezas de mandrinar en desbaste es una combinación de 1 cuerpo (cabeza) y 2 portaplaquitas.

Es posible realizar ajustes simultáneos o independientes de los portaplaquitas:

Los ajustes simultáneos por el mecanismo de acoplamiento de los portaplaquitas (sin mecanismo de acoplamiento en la cabeza más pequeña 18 a 24 mm).
Cada tornillo de ajuste mueve ambos portaplaquitas simultáneamente (están acoplados).
El ajuste de diámetro es posible sin preconfiguración (1 incremento = 0,1 mm sobre el diámetro).
Posibilidad de ajuste independiente: desconectar el mecanismo de acoplamiento para que cada tornillo de ajuste actúe solos obre su portaplaquitas.



Ajuste simultáneo



Ajuste independiente

Mandrinado simétrico:
El mandrinado simétrico implica que los filos están ajustados en el mismo diámetro: requiere dos portaplaquitas idénticos estándar tipo A (con ángulos de posición idénticos).

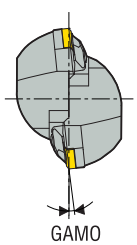
Mandrinado alterno:
En el mandrinado alterno un filo tiene un offset como filo principal, operando en un diámetro más pequeño que el segundo filo ajustado en el diámetro que se realizará: necesita un portaplaquitas estándar tipo A y uno extendido tipo B, alcanzando el desvío axial necesario (+).

Ángulo de posición de portaplaquitas de 90° u 80°

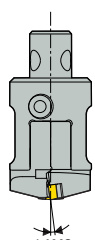
Los portaplaquitas A75…CC… y A75…CP… tienen un ángulo de posición de 90° para plaquitas rómbicas: adecuadas normalmente para agujeros ciegos y requieren menos par del husillo.
Los portaplaquitas A75…SC… tienen un ángulo de posición de 80° para plaquitas cuadradas: adecuadas normalmente para agujeros pasantes y trabajos pesados.
Orientación angular de los filos según ISO.

Portaplaquitas tipo CC, CP, SC o CN

Los portaplaquitas A750...CC..., A750...CP... y A750...SC... tienen ángulo de desprendimiento 0° GAMO) y 0° de inclinación (LAMS).
Los portaplaquitas A750...CN... con ángulo de desprendimiento -6° GAMO) y -6° de inclinación (LAMS), permiten utilizar plaquitas negativas CNMM y multi filo como CNMG con 4 filos de corte. En este caso, es particularmente importante seleccionar la plaquita CN.. recomendada y respetar los datos de corte recomendados (ver página(s) 459). Si se utilizan otras plaquitas y datos de corte incorrectos se pueden producir excesivas fuerzas de corte y daños en la pieza/máquina.



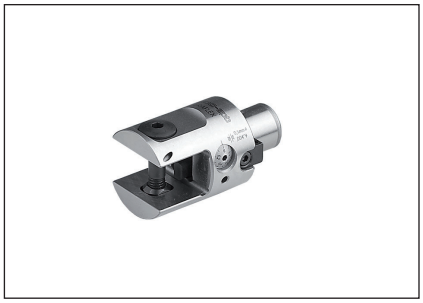
GAMO



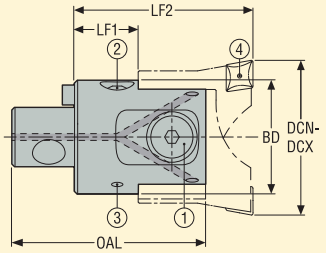
LAMS

RB 750 – Cabezas de mandrinar en desbaste

Graflex®



- Es posible el mandrinado simétrico y alterno.
- Ajuste simultáneo mediante mecanismo de acoplamiento de portaplaquitas.



1. Tornillo central
2. Tornillo ajuste
3. Tornillo del mecanismo de acoplamiento
4. Tornillo fijación plaquita

Mango Graflex	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Modalidad de ajuste simultáneo		Modalidad de ajuste independiente		Dimensiones en mm				Máx. RPM	* KG
				Si	No	Si	No	OAL	LF1	LF2	BD		
G0	18,0-24,0	00026687	A75000		■	■		38,0	12,5	35,0	16,5	15000	0,03
G1	23,0-31,0	00026688	A75010	■		■		42,5	13,5	40,0	21,5	12000	0,1
G2	30,0-40,0	00026689	A75020	■		■		51,0	16,0	46,0	27,0	9500	0,11
G3	39,0-51,0	00026690	A75030	■		■		69,0	24,0	65,0	35,0	7500	0,27
G4	50,0-65,0	00026691	A75040	■		■		78,0	27,0	72,0	43,0	5700	0,46
G5	64,0-86,0	00026692	A75050	■		■		92,0	30,0	82,0	54,0	4500	0,8
G6	85,0-144,0	00026693	A75060	■		■		119,0	37,0	105,0	70,0	3500	1,69
G7	114,0-205,0	00026694	A75070	■		■		143,0	39,0	120,0	95,0	2500	3,7

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 379-383.

*Sin portaplaquitas.

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave de amarre	Chaveta de arrastre	Llave tornillo	Llave (T)	Llave ajuste	Tetón
A750 00	90A75000	03HL03	–	H4B-T07P	DOUBLE-T	H1.5-2D	90M0
A750 10	90A75010	03HL03	H4B-T06P	H4B-T07P	DOUBLE-T	H1.5-2D	90M11
A750 20	90A75020	03HL04	H4B-T07P	H4B-T07P	DOUBLE-T	H2.0-2D	90M21
A750 30	90A75030	03HL05	H4B-T08P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H2.0-2D	90M31
A750 40	90A75040	03HL05	H4B-T09P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H2.5-2D	90M41
A750 50	90A75050	03HL06	H6B-T15P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	03M03C	90M51
A750 60	90A75060	03HL08	H6B-T15P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H04-4	90M61
A750 70	90A75070	03HL10	H6B-T15P	H6B-T15PL	DOUBLE-T	H04-4	90M71

Accesorios

Cuña de ajuste
–
CAA75010
CAA75020
CAA75030
CAA75040
CAA75050
CAA75060
CAA75070

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.

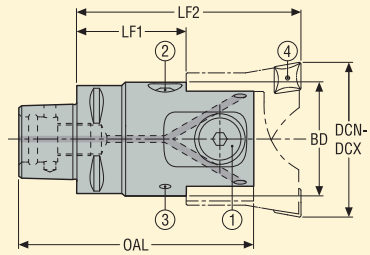
Mandrinado en desbaste, RB 750

RB 750 – Cabezas de mandrinar en desbaste

Seco-Capto™



- Es posible el mandrinado simétrico y alterno.
- Ajuste simultáneo mediante mecanismo de acoplamiento de portaplaquitas.



1. Tornillo central
2. Tornillo ajuste
3. Tornillo del mecanismo de acoplamiento
4. Tornillo fijación plaquita

Lado de la máquina	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Modalidad de ajuste simultáneo		Modalidad de ajuste independiente		Dimensiones en mm				Máx. RPM	KG*
				Si	No	Si	No	OAL	LF1	LF2	BD		
C3	39,0-51,0	**02809726**	**C3-391.0750-30**	■		■		73,1	29,0	79,0	35,0	7500	0,28
C4	50,0-65,0	**02809728**	**C4-391.0750-40**	■		■		88,0	37,0	82,0	43,0	5700	0,52
C5	64,0-86,0	**02809733**	**C5-391.0750-50**	■		■		102,0	40,0	92,0	54,0	4500	0,94
C6	85,0-144,0	**02809735**	**C6-391.0750-60**	■		■		129,0	49,0	117,0	70,0	3500	1,88
C8	114,0-205,0	**02809736**	**C8-391.0750-70**	■		■		159,0	57,0	138,0	95,0	2500	4,14

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 379-383

*Sin portaplaquitas.

Recambios

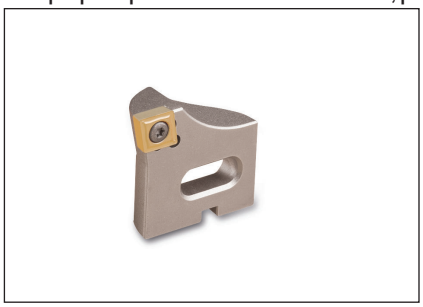
Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave de amarre	Chaveta de arrastre	Llave (T)	Llave ajuste
C3...30	90A75030	03HL05	H4B-T08P	DOUBLE-T	H2.0-2D
C4...40	90A75040	03HL05	H4B-T09P	DOUBLE-T	H2.5-2D
C5...50	90A75050	03HL06	H6B-T15P	DOUBLE-T	03M03C
C6...60	90A75060	03HL08	H6B-T15P	DOUBLE-T	H04-4
C8...70	90A75070	03HL10	H6B-T15P	DOUBLE-T	H04-4

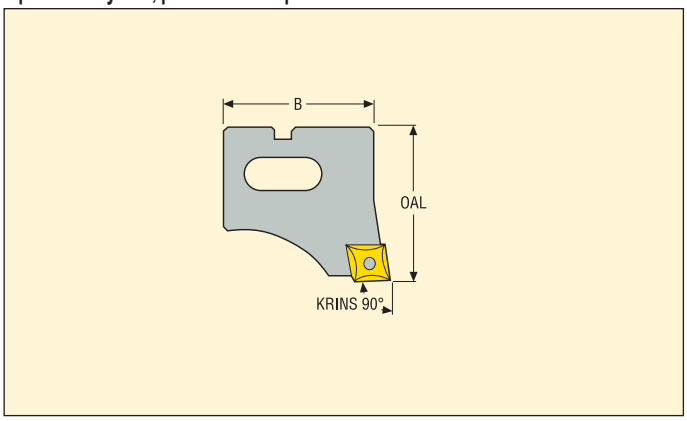
Accesorios

Cuña de ajuste
CAA75030
CAA75040
CAA75050
CAA75060
CAA75070

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.

Portaplaquitas para mandrinar en desbaste 90°, para plaquitas CC.. y CP.., para cabezas tipo RB 750





- Para ensamblar en cabezas de mandrinar RB 750
- El mandrinado simétrico requiere dos portaplaquitas estándar tipo A
- El mandrinado alterno requiere un portaplaquitas estándar tipo A y un portaplaquitas de extensión tipo B.

Tipo de portaplaquitas	Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm		Tamaño plaquita disponible	KG
						OAL	B		
Estándar tipo A	RB 75000	18,0-24,0	**00026695**	**A75000CP0590**	90,0	22,5	16,5	CP...0502...	0,01
	RB 75010	23,0-31,0	**00026696**	**A75010CC0690**	90,0	26,5	21,5	CC...0602...	0,02
	RB 75020	30,0-40,0	**00026697**	**A75020CC0690**	90,0	30,0	27,0	CC...0602...	0,04
	RB 75030	39,0-51,0	**00026698**	**A75030CC0990**	90,0	41,0	35,0	CC...09T3...	0,08
	RB 75040	50,0-65,0	**00026699**	**A75040CC1290**	90,0	45,0	43,0	CC...1204...	0,14
	RB 75050	64,0-86,0	**00026700**	**A75050CC1290**	90,0	52,0	54,0	CC...1204...	0,25
	RB 75060	85,0-115,0	**00026701**	**A75060CC1290**	90,0	68,0	70,0	CC...1204...	0,55
	RB 75060	85,0-115,0	**00030763**	**A75060CC1690**	90,0	68,0	70,0	CC...1605...	0,55
	RB 75060	114,0-144,0	**00026702**	**A75065CC1290**	90,0	68,0	100,0	CC...1204...	0,89
	RB 75060	114,0-144,0	**00030765**	**A75065CC1690**	90,0	68,0	100,0	CC...1605...	0,9
	RB 75070	114,0-160,0	**00026703**	**A75070CC1290**	90,0	81,0	95,0	CC...1204...	1,18
	RB 75070	114,0-160,0	**00030766**	**A75070CC1690**	90,0	81,0	95,0	CC...1605...	1,18
	RB 75070	159,0-205,0	**00026704**	**A75075CC1290**	90,0	81,0	141,0	CC...1204...	2,0
	RB 75070	159,0-205,0	**00030771**	**A75075CC1690**	90,0	81,0	141,0	CC...1605...	2,0

Recambios

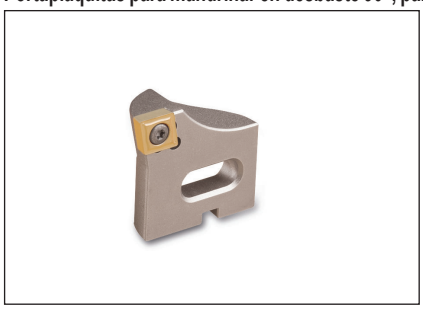
Para tamaño plaquita	Llave tornillo	Llave (T)	Tornillo
CC...0602...	H4B-T07P	DOUBLE-T	C02504-T07P
CC...09T3...	H4B-T15P	DOUBLE-T	C04008-T15P
CC...1204...	H4B-T15P	DOUBLE-T	C05012-T15P
CC...1605...	H4B-T15P	DOUBLE-T	C05012-T15P
CP...0502...	H4B-T07P	DOUBLE-T	C02245-T07P

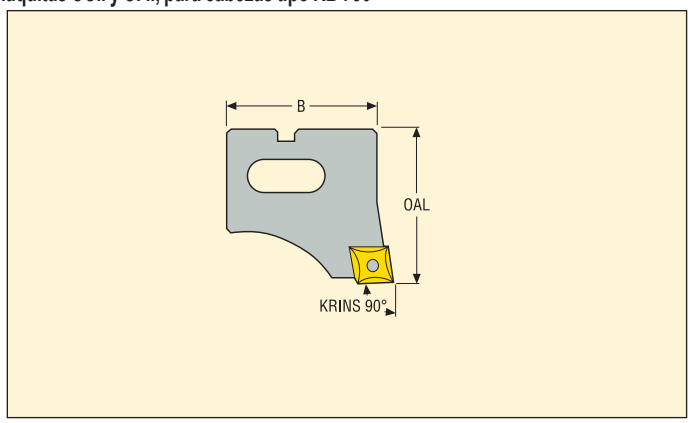
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

Para tornillos de fijación de plaquitas y llaves torx de recambio, ver páginas 463
Para plaquitas de mandrinar en desbaste recomendadas, ver páginas 458

Mandrinado en desbaste, RB 750

Portaplaquitas para mandrinar en desbaste 90°, para plaquitas CC.. y CP.., para cabezas tipo RB 750





- Para ensamblar en cabezas de mandrinar RB 750
- El mandrinado simétrico requiere dos portaplaquitas estándar tipo A
- El mandrinado alterno requiere un portaplaquitas estándar tipo A y un portaplaquitas de extensión tipo B.

Tipo de portaplaquitas	Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm		Tamaño plaquita disponible	KG
						OAL	B		
Prolongado tipo B	RB 75000	18,0-24,0	**00026705**	**A75001CP0590**	90,0	22,8	16,5	CP...0502...	0,01
	RB 75010	23,0-31,0	**00026706**	**A75011CC0690**	90,0	26,85	21,5	CC...0602...	0,02
	RB 75020	30,0-40,0	**00026707**	**A75021CC0690**	90,0	30,35	27,0	CC...0602...	0,04
	RB 75030	39,0-51,0	**00026708**	**A75031CC0990**	90,0	41,4	35,0	CC...09T3...	0,08
	RB 75040	50,0-65,0	**00026709**	**A75041CC1290**	90,0	45,5	43,0	CC...1204...	0,13
	RB 75050	64,0-86,0	**00026710**	**A75051CC1290**	90,0	52,6	54,0	CC...1204...	0,25
	RB 75060	85,0-115,0	**00026711**	**A75061CC1290**	90,0	68,6	70,0	CC...1204...	0,55
	RB 75060	85,0-115,0	**00030774**	**A75061CC1690**	90,0	68,6	70,0	CC...1605...	0,55
	RB 75060	114,0-144,0	**00026712**	**A75066CC1290**	90,0	68,6	100,0	CC...1204...	0,91
	RB 75060	114,0-144,0	**00030775**	**A75066CC1690**	90,0	68,6	100,0	CC...1605...	0,91
	RB 75070	114,0-160,0	**00026713**	**A75071CC1290**	90,0	81,6	95,0	CC...1204...	1,16
	RB 75070	114,0-160,0	**00030776**	**A75071CC1690**	90,0	81,6	95,0	CC...1605...	1,16
	RB 75070	159,0-205,0	**00026714**	**A75076CC1290**	90,0	81,6	141,0	CC...1204...	2,0
	RB 75070	159,0-205,0	**00030778**	**A75076CC1690**	90,0	81,6	141,0	CC...1605...	2,01

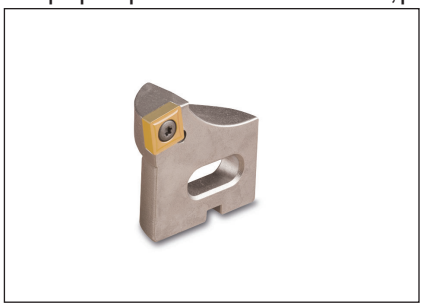
Recambios

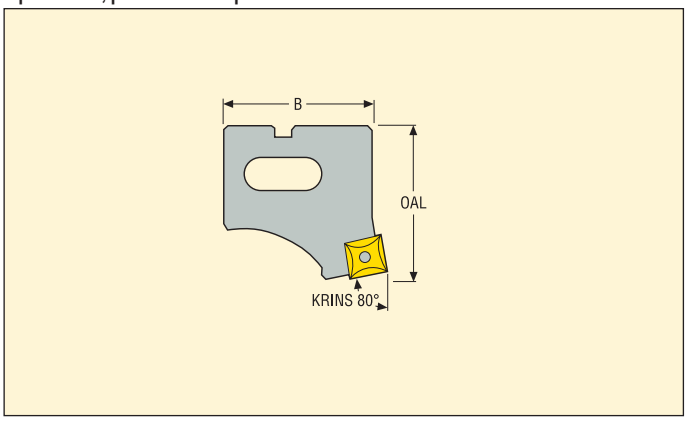
Para tamaño plaquita	Llave (T)	Llave	Tornillo
CC...0602...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02504-T07P
CC...09T3...	DOUBLE-T	–	C04008-T15P
CC...1204...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
CC...1605...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
CP...0502...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02245-T07P

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

Para tornillos de fijación de plaquitas y llaves torx de recambio, ver páginas 463
Para plaquitas de mandrinar en desbaste recomendadas, ver páginas 458

Portaplaquitas para mandrinar en desbaste 80°, para plaquitas SC.., para cabezas tipo RB 750





- Para ensamblar en cabezas de mandrinar RB 750
- El mandrinado simétrico requiere dos portaplaquitas estándar tipo A
- El mandrinado alterno requiere un portaplaquitas estándar tipo A y un portaplaquitas de extensión tipo B.

Tipo de portaplaquitas	Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm		Tamaño plaquita disponible	KG
						OAL	B		
Estándar tipo A	RB 75000	18,0-24,0	**00026715**	**A75000SC0580**	80,0	22,5	16,5	SC...0502...	0,01
	RB 75010	23,0-31,0	**00026716**	**A75010SC0680**	80,0	26,5	21,5	SC...0602...	0,02
	RB 75020	30,0-40,0	**00026717**	**A75020SC0680**	80,0	30,0	27,0	SC...0602...	0,04
	RB 75030	39,0-51,0	**00026718**	**A75030SC0980**	80,0	41,0	35,0	SC...09T3...	0,08
	RB 75040	50,0-65,0	**00026719**	**A75040SC1280**	80,0	45,0	43,0	SC...1204...	0,03
	RB 75050	64,0-86,0	**00051986**	**A75050SC1280**	80,0	52,0	54,0	SC...1204...	0,25
	RB 75060	85,0-115,0	**00052207**	**A75060SC1280**	80,0	68,0	70,0	SC...1204...	0,56
	RB 75060	85,0-115,0	**00039863**	**A75060SC1580**	80,0	68,0	70,0	SC...1505...	0,56
	RB 75060	114,0-144,0	**00051989**	**A75065SC1280**	80,0	68,0	100,0	SC...1204...	0,94
	RB 75060	114,0-144,0	**00039865**	**A75065SC1580**	80,0	68,0	100,0	SC...1505...	1,0
	RB 75070	114,0-160,0	**00026723**	**A75070SC1280**	80,0	81,0	95,0	SC...1204...	1,2
	RB 75070	114,0-160,0	**00039867**	**A75070SC1580**	80,0	81,0	95,0	SC...1505...	1,18
	RB 75070	159,0-205,0	**00026724**	**A75075SC1280**	80,0	81,0	141,0	SC...1204...	2,09
	RB 75070	159,0-205,0	**00039869**	**A75075SC1580**	80,0	81,0	141,0	SC...1505...	2,1
Prolongado tipo B	RB 75060	85,0-115,0	**00092963**	**A75061SC1280**	80,0	69,8	70,0	SC...1204...	0,57

Recambios

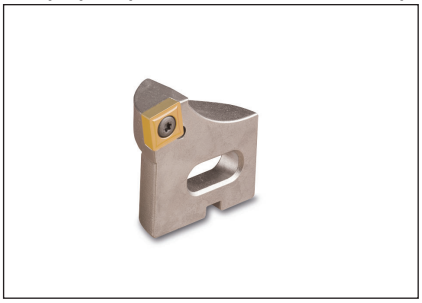
Para tamaño plaquita	Llave (T)	Llave	Tornillo
SC...0502...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02245-T07P
SC...0602...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02504-T07P
SC...09T3...	DOUBLE-T	–	C04008-T15P
SC...1204...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
SC...1505...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P

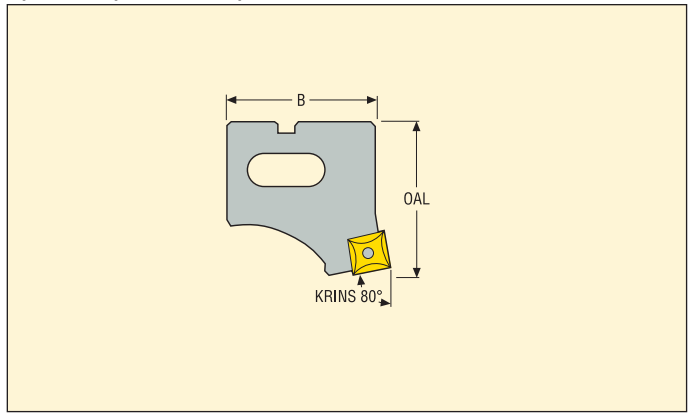
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

Para tornillos de fijación de plaquitas y llaves torx de recambio, ver páginas 463
Para plaquitas de mandrinar en desbaste recomendadas, ver páginas 458

Mandrinado en desbaste, RB 750

Portaplaquitas para mandrinar en desbaste 80°, para plaquitas SC.., para cabezas tipo RB 750





- Para ensamblar en cabezas de mandrinar RB 750
- El mandrinado simétrico requiere dos portaplaquitas estándar tipo A
- El mandrinado alterno requiere un portaplaquitas estándar tipo A y un portaplaquitas de extensión tipo B.

Tipo de portaplaquitas	Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm		Tamaño plaquita disponible	KG
						OAL	B		
Prolongado tipo B	FB 75000	18,0-24,0	**00092946**	**A75001SC0580**	80,0	23,2	16,5	SC...0502...	0,01
	FB 75010	23,0-31,0	**00092947**	**A75011SC0680**	80,0	27,3	21,5	SC...0602...	0,02
	FB 75020	30,0-40,0	**00092948**	**A75021SC0680**	80,0	30,9	27,0	SC...0602...	0,04
	FB 75030	39,0-51,0	**00092949**	**A75031SC0980**	80,0	42,2	35,0	SC...09T3...	0,08
	FB 75040	50,0-65,0	**00092961**	**A75041SC1280**	80,0	46,4	43,0	SC...1204...	0,14
	FB 75050	64,0-86,0	**00092962**	**A75051SC1280**	80,0	53,7	54,0	SC...1204...	0,26
	RB 75060	85,0-115,0	**00039864**	**A75061SC1580**	80,0	70,3	70,0	SC...1505...	0,57
	FB 75060	114,0-144,0	**00092964**	**A75066SC1280**	80,0	69,8	100,0	SC...1204...	0,96
	RB 75060	114,0-144,0	**00039866**	**A75066SC1580**	80,0	70,3	100,0	SC...1505...	0,96
	FB 75070	114,0-160,0	**00092965**	**A75071SC1280**	80,0	82,8	95,0	SC...1204...	1,21
	RB 75070	114,0-160,0	**00039868**	**A75071SC1580**	80,0	83,3	95,0	SC...1505...	1,21
	FB 75070	159,0-205,0	**00092968**	**A75076SC1280**	80,0	82,8	141,0	SC...1204...	2,16
	RB 75070	159,0-205,0	**00039870**	**A75076SC1580**	80,0	83,3	141,0	SC...1505...	2,14

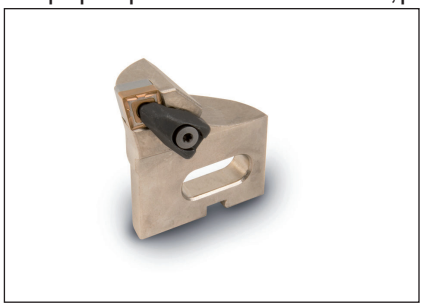
Recambios

Para tamaño plaquita	Llave (T)	Llave	Tornillo
SC...0502...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02245-T07P
SC...0602...	DOUBLE-T	H4B-T07P	C02504-T07P
SC...09T3...	DOUBLE-T	–	C04008-T15P
SC...1204...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P
SC...1505...	DOUBLE-T	–	C05012-T15P

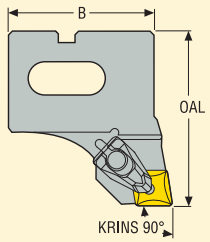
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

Para tornillos de fijación de plaquitas y llaves torx de recambio, ver páginas 463.
Para plaquitas de mandrinar en desbaste recomendadas, ver páginas 458.

Portaplaquitas para mandrinar en desbaste 90°, para plaquitas CN.., para cabezas tipo RB 750



- Para ensamblar en cabezas de mandrinar RB 750
- El mandrinado simétrico requiere dos portaplaquitas estándar tipo A (los portaplaquitas de extensión tipo B no están disponibles para CN..).



GAMO = Ángulo de desprendimiento = - 6°
LAMS = Ángulo de incidencia = - 6°

Tipo de portaplaquitas	Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm		Tamaño plaquita disponible	KG
						OAL	B		
Estándar tipo A	FB 75050	64,0-86,0	**02786307**	**A75050CN1290**	90,0	63,0	55,0	CN...1204...	0,28
	FB 75060	85,0-115,0	**02786308**	**A75060CN1290**	90,0	68,0	69,5	CN...1204...	0,58
	FB 75060	114,0-144,0	**02786309**	**A75065CN1290**	90,0	68,0	99,5	CN...1204...	0,98
	FB 75070	114,0-160,0	**02786310**	**A75070CN1290**	90,0	85,0	95,0	CN...1204...	1,25
	FB 75070	159,0-205,0	**02786311**	**A75075CN1290**	90,0	85,0	140,0	CN...1204...	2,03

Recambios

Para tamaño plaquita	Tornillo del apoyo	Kit de amarre	Apoyo	Llave (T)
				
CN...1204...	CSC6312-T15P	CD12-S12	UCN443	DOUBLE-T

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

Para plaquitas de mandrinar en desbaste recomendadas, ver páginas 459

Instrucciones
Condiciones de mecanizado recomendadas

Potencia de husillo:

Debido a que el mandrinado en desbaste requiere alta potencia de máquina, recomendamos controlar si la máquina es apropiada. El mandrinado alterno es una solución para reducir las necesidades de potencia, ya que el avance se divide por dos para la misma profundidad total de corte, comparado con el ajuste simétrico. Se obtiene mejor rendimiento con refrigeración interna (datos de mecanizado más elevados, mejor acabado superficial, mejor evacuaciónde viruta, mayor vida útil de la plaquita).

Para instrucciones de montaje más detalladas, consulte el manual de instrucciones suministrado con el producto de los cabezales de mandrinar y con los soportes Steadyline®.
Estas instrucciones de montaje también se pueden descargar desde la web www.secotools.com.

Máximas velocidades para las cabezas de mandrinar en desbaste

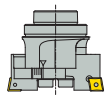
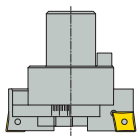
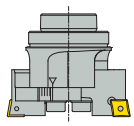
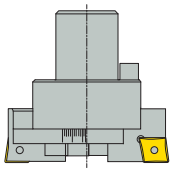
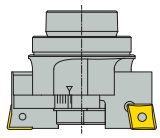
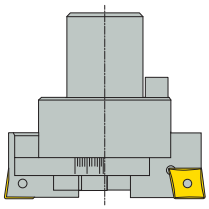
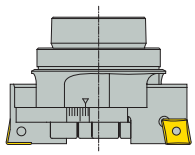
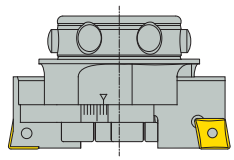
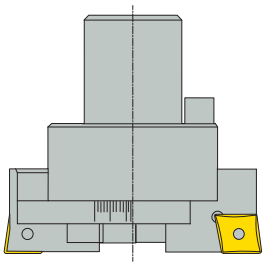
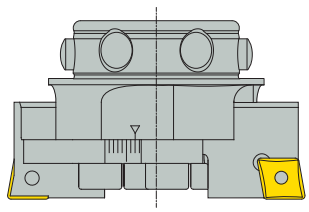
Cabeza	Capacidad ∅ mm	Máx. RPM	Máx. v_c en función de capacidad mín.	Máx. v_c en función de capacidad máx.
Cabezas de mandrinar en desbaste (con dos portaplaquitas iguales y simétricos), con conexión Graflex®				
A75000	18-24	15000	848	1131
A75010	23-31	12000	867	1169
A75020	30-40	9500	895	1194
A75030	39-51	7500	919	1202
A75040	50-65	5700	895	1164
A75050	64-86	4500	905	1216
A75060	85-115	3500	935	1264
	114-144	2700	967	1221
A75070	114-160	2500	895	1257
	159-205	2000	999	1288
Cabezas de mandrinar en desbaste (con dos portaplaquitas iguales y simétricos), con conexión Seco-Capto™				
C3-391.0750-30	39-51	7500	919	1202
C4-391.0750-40	50-65	5700	895	1164
C5-391.0750-50	64-86	4500	905	1216
C6-391.0750-60	85-115	3500	935	1264
	114-144	2700	967	1221
C8-391.0750-70	114-160	2500	895	1257
	159-205	2000	999	1288

Nota: Las máximas velocidades están relacionadas con el diseño mecánico de la cabeza de mandrinar y su calidad de equilibrado. Han de elegirse velocidades dentro de estos límites y tener en cuenta las otras condiciones del mecanizado, ejemplo, material de la pieza, fi lo de corte (plaquita), voladizo, husillo de la máquina. A velocidades de aproximadamente 8000 rpm y superiores, los soportes de sujeción y piezas intermedias deberían equilibrarse.

Instrucciones
Solución de problemas

Posición	Posible causa	Solución
Mal control de la viruta	Avance demasiado lento	Incrementar el avance
	Profundidad de corte excesiva	Utilizar método alterno
Vibraciones y rebote	Velocidad excesiva	Reducir velocidad de corte, no el avance
	Extrema relación L/D	Acortar la herramienta para aumentar la rigidez
		Aumentar el diámetro exterior de los soportes de sujeción y piezas intermedias
		Utilizar un soporte Steadyline
		Utilizar extensiones de metal duro o pesadas
	Radio de la plaquita demasiado grande	Usar plaquita de radio más pequeño
	Pieza inestable	Mejorar soporte de montaje y sujeción
	Ángulo de posición κ 80°	Cambiar a κ=90°, plaquita tipo CC
Rotura o astillamiento de la plaquita	Plaquita errónea	Cambiar por una plaquita más tenaz
		Usar radio más grande si se encuentra disponible
	Corte interrumpido severo	Disminuir velocidad, disminuir avance
	Compactación y nuevo corte de virutas	Controlar diámetro de incidencia de la barra/agujero
		Mejorar control de viruta, incrementar avance
Pobre vida útil de la herramienta	Plaquita errónea	Cambiar a una calidad más resistente al desgaste
	Velocidad de corte excesiva	Reducir la velocidad
	Plaquita astillada	Controle la profundidad de corte y el avance
	Poca presión de refrigeración	Aumente presión de refrigeración+
Virutas no evacuadas	Conjunto de mandrinado demasiado grande	Utilizar una cabeza más pequeña con soporte extendido
	Profundidad de corte excesiva	Utilizar método alterno: plaq. CC en lugar de CN (particularmente en diámetros pequeños).
	Espacio inadecuado debajo del agujero	Coloque la pieza a una altura superior sobre la mesa
	Mal control de la viruta	Ver arriba
Potencia de la máquina insuficiente	Avance excesivo	Reducir avance (no menos del 25% del radio de la plaquita)
	Profundidad de corte excesiva	Utilizar método alterno
	Poca potencia de máquina	RPM en zona de bajo par: incrementar velocidad
		RPM en zona de bajo par: ajustar RPM
		Cambiar la plaquita a un ángulo de desprendimiento mayor
		Reducir la profundidad de corte
Exceso de rebabas en la salida	Avance excesivo	Reducir el avance
	Portaplaquitas tipo CC 90°	Usar portaplaquitas cuadrado 80°
	Fuerzas de corte demasiado altas	Reducir la profundidad de corte
		Reducir radio de plaquita

RB 610 Cabezas de mandrinar en desbaste – Descripción

Conexión Graflex®	Conexión GL	Conexión BA
	 Ø28-37mm	
 Ø39-51mm	 Ø36-46mm	
 Ø50-65mm	 Ø45-56mm	
 Ø64-86mm	 Ø55-69mm	 Ø66-88mm
 Ø85-115mm		 Ø86-116mm

RB 610 – Mandrinado en desbaste – Guía

Características

Un ensamblaje de cabezas de mandrinar en desbaste es una combinación de 1 cuerpo (cabeza) y 2 portaplaquitas.

- Precisión geométrica de agujero desde pieza en bruto de fundición, corte por láser/soplete, o taladrado
- Desequilibrio mínimo gracias a su diseño simétrico



Graflex

Compacto

- Cuerpo corto para maximizar la rigidez del ensamblado de mandrinado y proporcionar el mejor rendimiento cuando se utilizan soportes de absorción de vibraciones Steadyline® de torneado y mandrinado
- Peso reducido para un cambio de herramienta rápido y aceleración rápida del husillo

Ajuste rápido e intuitivo

- Cada portaplaquitas cuenta con un mecanismo de ajuste (abrir cerrar diámetro) para un ajuste rápido de este, usando un pre-setter
- Escalas de diámetro de fácil visualización para las plaquitas

Portaplaquitas

- Los portaplaquitas A610…CC… consiguen un ángulo de posición de 90° con plaquitas rómbicas, 0° de ángulo de desprendimiento y 0° de incidencia
- Los portaplaquitas están disponibles para las cabezas RB 610 Graflex® y RB 610 GL



GL

Productividad

- Gran rigidez gracias al ensamblaje con tolerancias estrechas del portaplaquitas a la cabeza y los tornillos de gran apriete
- Posibilidad de conseguir una profundidad de pasada a_p hasta la mitad del ancho de la plaquita, maximizando la extracción de viruta y el rendimiento de la plaquita
- Ajuste alterno de mandrinado utilizando una galga (parte del envío de la cabeza) para incrementar o partir al ancho de corte radial
- Refrigeración interior directo al filo de corte



BA

Gama de productos

- Las cabezas de mandrinar en desbaste RB 610 están disponibles con conexión Graflex®, tipo GL y tipo BA

RB 610 Graflex®

- Graflex®: 4 cabezas compactas de mandrinar en desbaste para Ø 39 a 115 mm
- El flexible sistema modular Graflex® permite ensamblar conjuntos de mandrinado óptimos con adaptadores Graflex®, conexiones intermedias y cabezas de mandrinar.

Cabezas de mandrinar RB 610 tipo GL y BA, para soportes con sistema de absorción de vibraciones Steadyline®

- GL: 4 cabezas de mandrinar en desbaste cortas y compactas, para ∅ 28 a 69 mm
- BA: 2 cabezas de mandrinar en desbaste cortas y compactas, para ∅ 66 a 116 mm
- Específicamente adaptadas para soportes Steadyline® de torneado y mandrinado. El rendimiento en mandrinado, cuando se utiliza un soporte largo Steadyline® tipo GL, es similar a un ensamblaje de mandrinado corto sin sistema de absorción de vibraciones (<6xD).

RB 610 Cabezas de mandrinar en desbaste – Guía

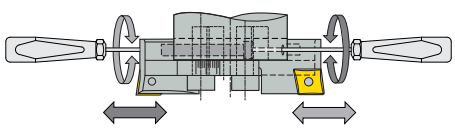
AJUSTE

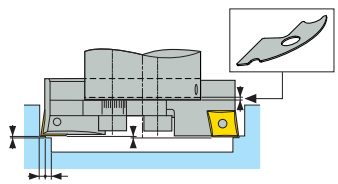
Mandrinado simétrico:
El mandrinado simétrico implica que los filos están ajustados en el mismo diámetro.

Mandrinado alterno:
El mandrinado alterno tiene un filo en offset como filo principal, operando en un diámetro más pequeño que el segundo filo ajustado en el diámetro que se realizará: necesita una galga (entregado con la cabeza de mandrinar) para utilizarlo entre la cabeza de mandrinar y el portaplaquitas, y así alcanzar el desvío axial necesario (+).

Espesores de la galga

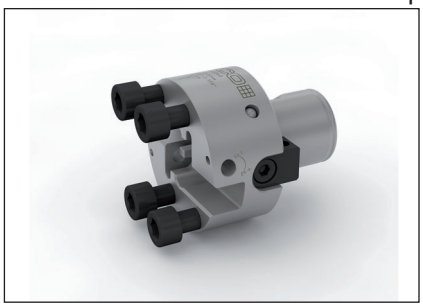
Referencia galga	Espesor (mm)
AU6101003	0,2
AU6103003	0,4
AU6104003	0,5
AU6105003	0,6
AU6106003	0,6



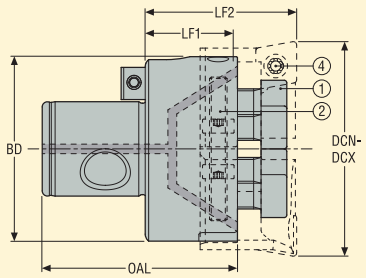


RB 610 – Cabezas de mandrinar en desbaste compactas con conexión Graflex®

Graflex®



- Ajuste simétrico y alterno
- Mecanismo de ajuste individual del portaplaquitas
- Refrigeración interior directo al filo



1. Tornillo y llave de fijación
2 & 4. Mecanismo de ajuste de diámetro y tornillo de fijación de plaquita

Mango Graflex	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Máx. RPM**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
G3	39,0-51,0	02904453	A61030	43,5	23,5	36,4	34,0	7500	0,18
G4	50,0-65,0	02904454	A61040	45,5	21,5	35,3	43,0	5700	0,27
G5	64,0-86,0	02904455	A61050	55,0	25,0	42,3	54,0	4500	0,54
G6	85,0-115,0	02904457	A61060	69,0	29,0	47,8	63,0	3500	0,93

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 392

*Sin portaplaquitas.

** Notas sobre las máximas RPM, ver páginas de instrucciones.

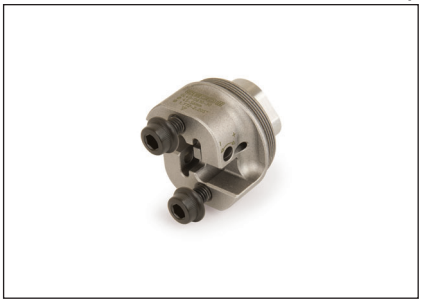
Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave de amarre	Llave (T)	Apoyo, mandrinado alterno	Tetón
A610 30	950DC0616	03HL05	DOUBLE-T	AU6103003	90M31
A610 40	950D0616	03HL05	DOUBLE-T	AU6104003	90M41
A610 50	950D0820	03HL06	DOUBLE-T	AU6105003	90M51
A610 60	950D0822	03HL06	DOUBLE-T	AU6106003	90M61

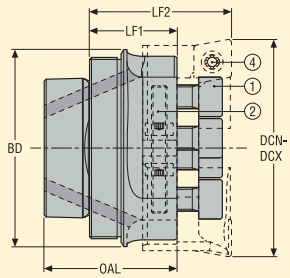
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

RB 610 – Cabezas de mandrinar en desbaste compactas con conexión GL

GL



- Para soportes de torneado y mandrinado tipo GL25, GL32, 40 y 50 Steadyline®
- Ajuste simétrico y alterno
- Mecanismo de ajuste individual del portaplaquitas
- Refrigeración interior directo al filo



1. Tornillo y llave de fijación
2 & 4. Mecanismo de ajuste de diámetro y tornillo de fijación de plaquita

Mango GL	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Máx. RPM**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
GL25	28,0-37,0	**03307854**	**GL25-RB610-10**	21,7	16,2	25,0	25,0	9500	0,10
GL32	36,0-46,0	**02904458**	**GL32-0610-20**	27,6	21,1	32,0	32,0	7500	0,10
GL40	45,0-56,0	**02904459**	**GL40-0610-30**	31,6	22,1	35,0	40,0	5700	0,20
GL50	55,0-69,0	**02904460**	**GL50-0610-40**	33,7	22,2	36,0	50,0	4500	0,30

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 392

*Sin portaplaquitas.

**Notas sobre las máximas RPM, ver páginas de instrucciones.

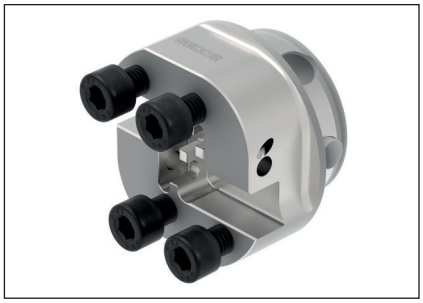
Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave de amarre	Llave tornillo	Llave (T)	Apoyo, mandrinado alterno
GL25-0610-10	950D0410	03HL03	–	–	AU6101003
GL32-0610-20	950DC0412	03HL03	H4B-T07P	DOUBLE-T	AU6102003
GL40-0610-30	950DC0616	03HL05	–	DOUBLE-T	AU6103003
GL50-0610-40	950D0616	03HL05	–	DOUBLE-T	AU6104003

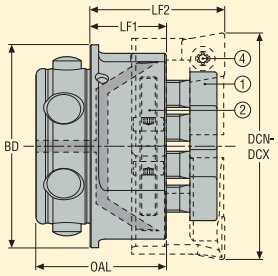
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

RB 610 BA – Cabezas de mandrinar en desbaste

BA



- Para soportes de torneado y mandrinado Steadyline® BA60 y BA80 bars
- Ajuste simétrico y alterno
- Mecanismo de ajuste individual del portaplaquitas
- Refrigeración interior directo al filo



1. Tornillo y llave de fijación
2 & 4. Mecanismo de ajuste de diámetro y tornillo de fijación de plaquita

Mango BA	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Máx. RPM**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
BA060	66,0-88,0	**03204092**	**BA060-RB610-50**	38,5	22,5	39,8	60,0	4000	0,80
BA080	86,0-116,0	**03204093**	**BA080-RB610-60**	44,5	22,5	39,8	80,0	3000	1,10

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 392

*Sin portaplaquitas

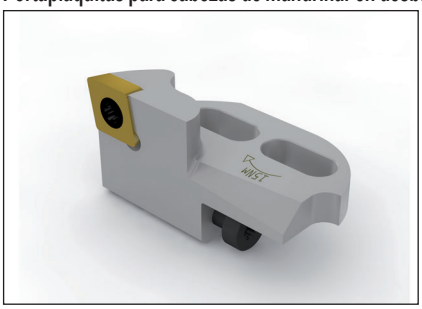
** Notas sobre las máximas RPM, ver páginas de instrucciones.

Recambios

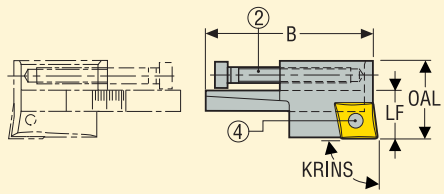
Para cabeza	Llave de amarre	Tornillo brida	Llave (T)	Apoyo, mandrinado alterno
BA060-RB610-50	03HL06	950D0820	DOUBLE-T	AU6105003
BA080-RB610-60	03HL06	950D0822	DOUBLE-T	AU6106003

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

Portaplaquitas para cabezas de mandrinar en desbaste RB 610



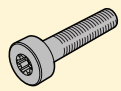
- Disponible para cabezas de mandrinado RB 610 con conexión Graflex®, BA o GL



2. Tornillo de fijación
4. Tornillo fijación plaquita

Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm			Tamaño plaquita disponible	KG
					OAL	LF	B		
FB 61010	28,0-37,0	**03307856**	**A61010CC0690**	90,0	15,1	15,1	21,75	CC...0602...	0,1
FB 61020	36,0-46,0	**02971268**	**A61020CC0690**	90,0	17,6	10,9	26,0	CC...0602...	0,1
FB 61030	39,0-56,0	**02904461**	**A61030CC0990**	90,0	21,6	12,9	33,0	CC...09T3...	0,1
FB 61040	50,0-69,0	**02904462**	**A61040CC0990**	90,0	22,5	13,8	43,8	CC...09T3...	0,1
FB 61050	64,0-86,0	**02904463**	**A61050CC1290**	90,0	27,5	17,3	57,4	CC...1204...	0,2
FB 61060	85,0-115,0	**02904464**	**A61060CC1290**	90,0	30,5	18,8	75,0	CC...1204...	0,3

Recambios

Para portaplaquitas	Tornillo plaquita	Tornillo ajuste
		
A61010CC0690	C02504-T07P	–
A61020CC0690	C02504-T07P	19A61020
A61030CC0990	C04008-T15P	19A61030
A61040CC0990	C04008-T15P	19A61040
A61050CC1290	C05012-T15P	19A61050
A61060CC1290	C05012-T15P	19A61060

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

Para plaquitas de mandrinar en desbaste recomendadas, ver páginas 458-459

Nota: La llave para el tornillo de fijación de la plaquita esta incluido en el contenido de las cabezas RB 610

RB 610 – Mandrinado en desbaste – Instrucciones

Pares de apriete recomendados. Máximo avance/rev en mandrinado alterno

Tamaño cabezas mandrinar RB 610	30	40	50	60
Par de apriete de los tornillos para los portaplaquitas (N.m)	2 x 25	4 x 25	4 x 40	4 x 40
Máximo avance (mm/rev) en el mandrinado alterno	0,4	0,5	0,6	0,6

Condiciones de mecanizado recomendadas

Potencia de husillo:

Debido a que el mandrinado en desbaste requiere alta potencia de máquina, recomendamos controlar si la máquina es apropiada. El mandrinado alterno es una solución para reducir las necesidades de potencia, ya que el avance se divide por dos para la misma profundidad total de corte, comparado con el ajuste simétrico. Se obtiene mejor rendimiento con refrigeración interna (datos de mecanizado más elevados, mejor acabado superficial, mejor evacuación de viruta, mayor vida útil de la plaquita).
Para instrucciones de montaje más detalladas, ver el manual de instrucciones suministrado con el producto de las cabezales de mandrinar y con los soportes Steadyline®. Estas instrucciones de montaje también se pueden descargar desde la web www.secotools.com.

Máximas velocidades para las cabezas de mandrinar en desbaste RB 610.

Nota: Las máximas velocidades están relacionadas con el diseño mecánico de la cabeza de mandrinar y su calidad de equilibrado.
Han de elegirse velocidades dentro de estos límites y tener en cuenta las otras condiciones del mecanizado, ejemplo, material de la pieza, filo de corte (plaquita), voladizo, husillo de la máquina.
En las aplicaciones de mandrinado con los soportes Steadyline®, asegurarse de no sobrepasar las máximas RPM del soporte: Ver las instrucciones suministradas con los soportes Steadyline® de torneado y mandrinado.



Descripción



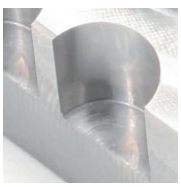




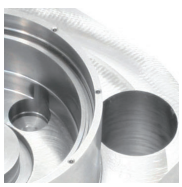
mandrinado exterior



Ranurado

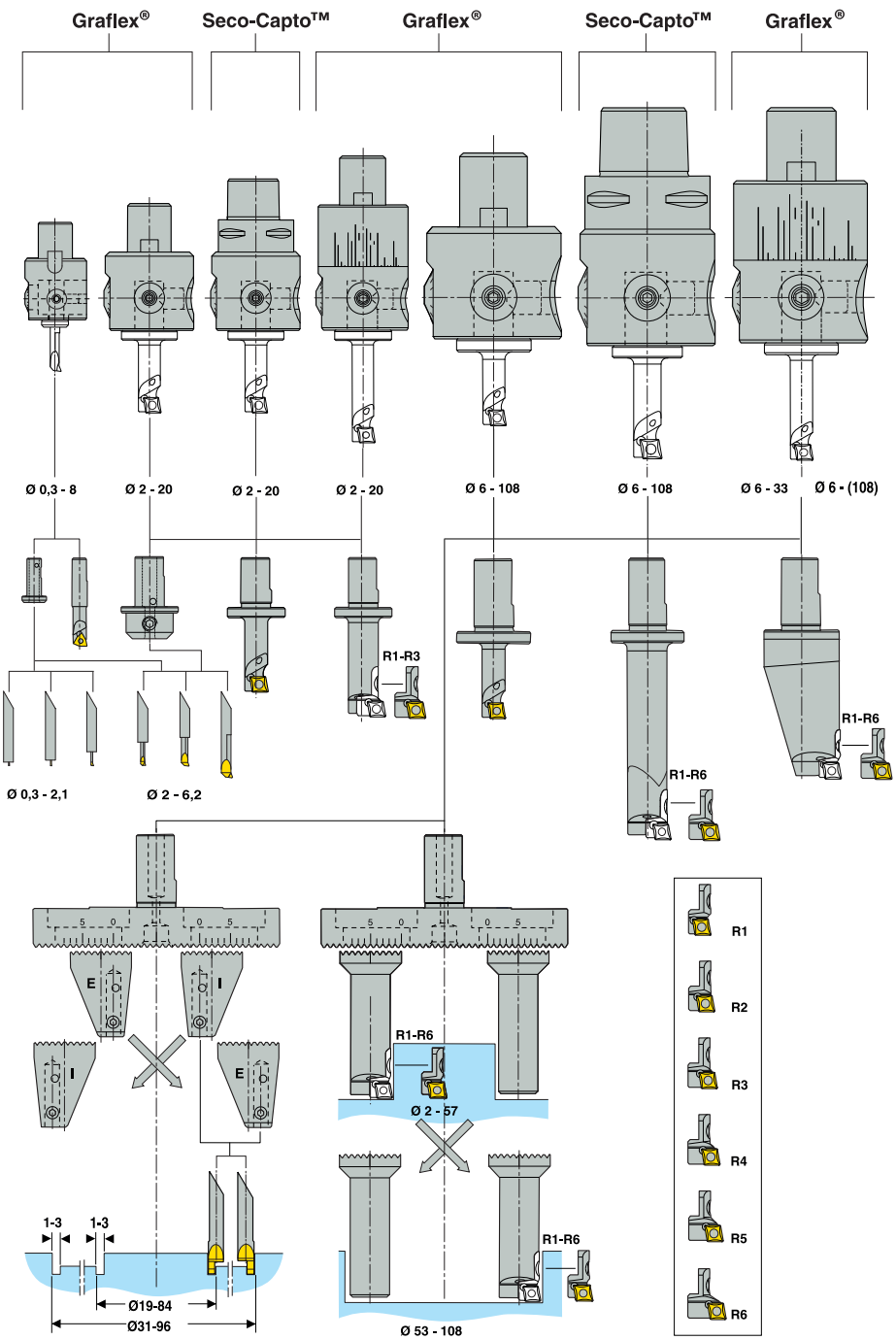


Mand. corte interrum.



Mandrinado

Descripción



Cabezas de mandrinar en acabado tipo Axiabore™ para agujeros de Ø 0,3 - 108 mm

Una cabeza tipo Axiabore™ es un conjunto de un cuerpo (cabeza) y una herramienta.

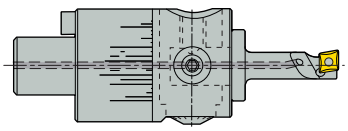
Selección de cabeza tipo Axiabore™

	Capacidad	MAV/ Velocidades máx.	Geometría de agujero	Coste efectivo	Multifunción
Nanobore™ A760 01	∅ 0,3-8	30000 RPM	■■	■■	
Axiabore™ A760 02	∅ 2-20	12000 RPM	■	■■	
Axiabore™ C3-931.0760-02	∅ 2-20	12000 RPM	■	■■	
Axialibrabore™ A760 12	∅ 2-20	24000 RPM or 1500 m/mín.	■■	■	
Axiabore™ Plus - A760 03	∅ 6-108	8000* RPM or 1000 m/mín.	■	■■■	■■■
Axiabore™ Plus C5-391.0760-03	∅ 6-108	8000* RPM	■	■■■	■■■
Axialibrabore™ Plus - A760 13	∅ 6-33	20000 RPM or 1500 m/mín.	■■	■	

Las cabezas Axiabore™ existen con amarre Graflex® o Seco-Capto™:

5 cabezas de mandrinar en acabado Axiabore™ tipo EPB 760 con conexión Graflex® para agujeros con 0,3 to 108 mm:

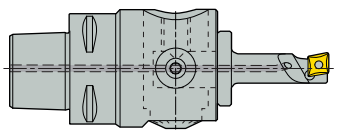
Nanobore™ A760 01
Axiabore™ A760 02
Axialibrabore™ A760 12
Axiabore™ Plus - A760 03
Axialibrabore™ Plus - A760 13



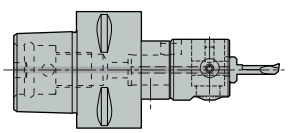
2 cabezas de mandrinar en acabado Axiabore™ tipo FB 760 con conexión Seco-Capto™ para agujeros desde ∅ 2 a 108 mm:

Axiabore™ C3-391.0760-02

Axiabore™ Plus- C5-391.0760-03



Nota: El agujero mínimo para la cabeza de mandrinar en acabado Seco-Capto™ más pequeña es ∅ 2 mm con la conexión Seco-Capto™ C3. Para ∅ 0,3 a 8 mm utilizar cabezas de mandrinar Nanobore™ con conexión G2 conjuntamente con el adaptador Seco-Capto™/Graflex® adecuado.



Adaptador Seco-Capto™ y cabeza de mandrinar Graflex®: ∅ 0,3 a 8 mm
Nota: Características, Instrucciones (ensamblaje del portaplaquitas, ajuste del diámetro, instrucciones de mandrinado en retroceso, solución de problemas, condiciones de corte recomendadas, velocidades de corte máximas), **los adecuados portaplaquitas y plaquitas** son similares a ambas cabezas de mandrinar FB 760 de capacidad similar, independientemente del tipo de conexión.

Herramientas para mandrinar

Nota: En las páginas de producto se menciona claramente qué herramientas son adecuadas para cada cabeza.

Herramientas para mandrinar, enterizas de metal duro (mango 4 mm) para los diámetros más pequeños (0,3 a 6,2 mm), ángulo de posición 98°. Requieren cojinetes de reducción para que puedan montarse en cabezas NanoBore™ y Axia(Libra)Bore™. Las herramientas tienen un ángulo trasero para la orientación del filo de acuerdo con ISO.

Barras para mandrinar, tipo plaquita (mangos 6, 12 ó 16 mm) para diámetros entre 6 y 13 mm, tipo “acero” para herramientas cortas, tipo “metal duro” para herramientas largas. Para plaquitas WB..0301.. o CC..0602.. y ángulo de posición de 90°.
Ajuste directo en las cabezas. El plano de bloqueo consigue la orientación del filo de acuerdo con ISO.

Barras de mandrinar, modulares compuestas de un “mango” y un “portaplaquitas” para entre 13 y 63 mm.
Mangos (12 o 16 mm) de “acero” para diámetros cortos, “metal duro” para diámetros largos y “material ligero / aluminio” para los diámetros más grandes. Ajuste directo en las cabezas.

Seis portaplaquitas para plaquitas CC..0602.. y ángulo de posición de 90°, compatible con todos los mangos para desarrollar amplias capacidades de mandrinado sobre un mango en común.

Adaptador multifunción (MPA)

MPA para mandrinado y mandrinado exterior, así como ranurado frontal sobre cabeza - AxiaBore™ Plus.
El MPA y las herramientas tienen una interfaz dentada, para orientación precisa y aumentos de posicionamiento (2,5 mm sobre el diámetro).
Boquilla de refrigeración interna direccional incluida.

Seleccionar las piezas para desarrollar una herramienta tipo MPA en las tablas de selección de herramienta MPA. Ver detalles de ensamblaje en el capitulo de instrucciones.

Ajustar un conjunto de mandrinado o mandrinado exterior
Los conjuntos de mandrinado y mandrinado exterior utilizan el mismo mango equipado con un portaplaquitas, y un contrapeso.
Conjunto de mandrinado: seleccionar el portaplaquitas apropiado para ser montado sobre el mango de mandrinado/mandrinado exterior DE, usando la tabla de selección del portaplaquitas “Mandrinado” (parte de las siguientes páginas de producto).
Conjunto de mandrinado exterior: seleccionar el portaplaquitas apropiado para ser montado sobre el mango de mandrinado/mandrinado exterior DE,usando la tabla de selección del portaplaquitas “Mandrinado” (parte de las siguientes páginas de producto). Ver detalles de ensamblaje en el capitulo de instrucciones.

Construir un conjunto de ranurado
Un conjunto de ranurado requiere:
• un par de portaherramientas de ranurado (un E=”Externo” y un I=”Interno”),
• una herramienta de ranurado S= “contra la Espiga” o B= “contra Diámetro”.
Cuando la ranura no está contra la espiga de la pared, ambos tipos de herramienta son adecuados.
Ver las tablas de selección ‘herramientas de ranurado para ranurado MPA’.

Características

Cabeza Nanobore™ **Referencia A76001** 	**Cabeza ultra pequeña para mandrinar en acabado ∅ 0,3 – 8 mm:** Diámetro externo 25 mm, longitud 25 mm, con conexión Graflex® tamaño G2, ajuste de herramienta 6 mm. Velocidades de trabajo hasta 30.000 rpm permite un rendimiento de mecanizado en diámetros muy pequeños. **El casquillo reductor** (6-4 mm) con un plano orientador y un pasador para sujetar las herramientas para mandrinar, forma parte del contenido del envío de una cabeza.
Cabeza Axiabore™ **Referencia A76002 y C3-391.0760-02**  	**Cabeza pequeña para mandrinado en acabado ∅ 2– 20 mm:** Diámetro exterior 36,5 mm, longitud 32 mm, con conexión Graflex® tamaño G3 y Seco-Capto™ tamaño C3, ajuste de herramienta ∅ 12 mm. Este tamaño de cabeza es óptimo para diámetros de difícil acceso. **El casquillo reductor** (12-4 mm) con un plano orientador y un pasador para sujetar las herramientas para mandrinar forma parte del contenido del envío de una cabeza. Nota: Las herramientas más pequeñas de Nanobore™ (0,3 a 2,1 mm) también pueden ser ensambladas, pero la velocidad de mecanizado estará limitada a 12.000 rpm: Se recomienda la cabeza Nanobore™.
Cabeza Axialibrabore™ **Referencia A76012** 	**Cabezapequeña equilibrable para mandrinado en acabado ∅ 2– 20 mm:** Características similares a la cabeza Axiabore™, pero con equilibrado fino (longitud del cuerpo 50 mm). Con conexión Graflex® tamaño G3. Cabezas pequeñas equilibrables permiten velocidades mayores hasta 24.000 rpm o 1.500 m/mín. (la que se alcance primero sin exceder ninguna de ellas), mejoran la geometría del agujero y reducen la tensión del husillo de la máquina. El equilibrado “LibraOne” se lleva acabo ajustando el anillo de equilibrado graduado (de acuerdo con el código de equilibrado de la herramienta usada, y el diámetro a mandrinar) en línea con la marca de la cabeza de mandrinar. No se necesita tabla.

Características

Cabeza Axiabore™ Plus
Referencia A76003 y C5-391.0760-03



Cabeza multifunción para mandrinado en acabado ∅ 6 a 108 mm, mandrinado exterior DE ∅ 2 a 57 mm y ranurado ∅ 19 a 96 mm:
Diámetro exterior 54 mm, longitud 45 mm, con conexiones Graflex® tamaño G5 y Seco-Capto™ C5, ajuste de herramienta ∅ 16 mm.
Herramientas adecuadas: todas las herramientas con mango ∅ 16 mm, para ajuste directo en las cabezas.



Esta cabeza ha sido diseñada para ser equipada también con MPA (adaptador multifunción), para realizar diámetros grandes de mandrinado en acabado, mandrinado exterior y ranurado frontal.



Cabeza AxiaLibraBore™ Plus
Referencia A76013

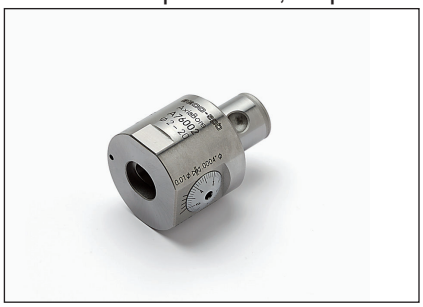


Cabeza equilibrable para mandrinado en acabado ∅ 6 a 33 mm:
Mismas características que la cabeza Axiabore™ Plus, pero con equilibrado fino (longitud del cuerpo 65 mm).
Con conexión Graflex® tamaño G5.
Cabezas pequeñas equilibrables permiten velocidades mayores hasta 20.000 rpm o 1.500 m/mín. (la que se alcance primero sin exceder ninguna de ellas), mejoran la geometría del agujero y reducen la tensión del husillo de la máquina. El equilibrado “LibraOne” se lleva a cabo ajustando el anillo de equilibrado graduado en linea con la marca sobre la cabeza de mandrinar (código de equilibrado de la herramienta usada, y el diámetro a mandrinar). No se necesita tabla.
El equilibrado fino solo es posible para las herramientas para mandrinar más pequeñas (∅ 6 a 33 mm).

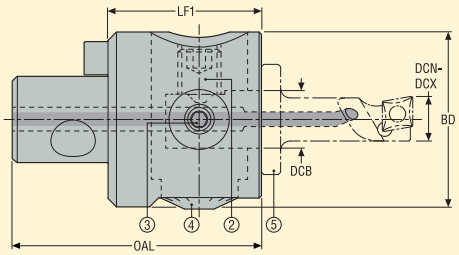
Nota: si se utiliza una herramienta “Alu” más grande o una “MPA” de - Axiabore™ Plus -sobre la cabeza - Axialibrabore™ Plus -, el equilibrado fino no es posible y el anillo de equilibrado debe ajustarse en la posición pre-equilibrio de la cabeza (de acuerdo con la operación que vaya a realizar, ver capitulo de Instrucciones).
La velocidad máxima es la misma que para - Axiabore™ Plus.

FB 760 – Cabezas tipo Axiabore™, no equilibrables

Graflex®



- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)
- Axiabore™ Plus – permite el mandrinado, el mandrinado exterior y el ranurado frontal



2. Tornillo fijación conjunto
3. Tornillo fijación
4. Tornillo de ajuste micrométrico
5. Herramienta

Mango Graflex	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	***	Código	Referencia	Dimensiones en mm OAL	LF1	BD	DCB	Máx. velocidad de funcionamiento** Máx. RPM**	Max. m/mín.**	****	* KG
G2	0,3-8,0		**02462575**	**A76001**	41,0	25,0	25,0	6,0	30000	1500,0		0,1
G3	2,0-20,0		**02594930**	**A76002**	52,0	32,0	36,5	12,0	12000	1500,0		0,29
G5	6,0-108,0	***	**02594935**	**A76003**	75,0	45,0	54,0	16,0	8000	1000,0	****	0,82

Para herramientas, ver páginas 404-406
*Sin herramienta.
**Máx. velocidad, la que se alcance primero sin exceder ninguna de ellas.
***Capacidades -AxiaBore™ Plus - cabeza para mandrinado 6 a 108 mm, mandrinado exterior DE 2 a 57 mm, ranurado frontal 19 a 96 mm.
****Máx 5000 rpm al utilizar MPA.

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave (T)	Llave	Tornillo fijación	Cojinetes de reducción	Tetón
A76001	950A0406	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19M4001A	05A7600604	90M21
A76002	AU7601212	–	03M03C	19A71030	05A7601204	90M3A
A76003	AU7601312	DOUBLE-T	H6B-H4.0L	19A71008125	–	90M5A

Accesorios

Para cabeza	Lupa	Caja	Llave dinamométrica 1	Llave dinamométrica 2
A76001	935L01	–	–	H00-2009
A76002	–	42M06	–	H00-3030
A76003	–	42M07	H00T-4060	–

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.

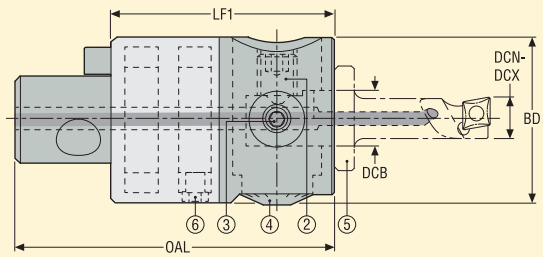
Llave dinamométrica 1: para tornillos de bloqueo del anillo de equilibrado
Llave dinamométrica 2: para tornillo de bloqueo y ensamblaje

FB 760 – Cabezas tipo Axiabore™, no equilibrables

Graflex®



- Sistema de equilibrado integrado LibraOne basado en un anillo de ajuste de equilibrado individual.
- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)



2. Tornillo fijación conjunto
3. Tornillo anillo de equilibrado 1
4. Tornillo de ajuste micrométrico
5. Herramienta
6. Tornillo anillo de equilibrado 2

Mango Graflex	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	***	Código	Referencia	Dimensiones en mm OAL	LF1	DCB	BD	Máx. velocidad de funcionamiento** Máx. RPM**	Max. m/mín.**	KG*
G3	2,0-20,0		02594938	A76012	70,0	50,0	12,0	36,5	24000	1500	0,39
G5	6,0-33,0	***	02594943	A76013	95,0	65,0	16,0	54,0	20000	1500	1,16

Para herramientas, ver páginas 404-406
*Sin herramienta.
**Máx. velocidad, la que se alcance primero sin exceder ninguna de ellas.
***Capacidades – cabeza Axialibrabore™ Plus, con equilibrado.

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave	Llave (T)	Tornillo fijación 1	Tornillo fijación 2	Cojinetes de reducción	Tetón
A76012	AU7601212	03M03C	–	19A71030	AU7601218	05A7601204	90M3A
A76013	AU7601312	H6B-H4.0L	DOUBLE-T	19A71008125	AU7601318	–	90M5A1

Accesorios

Para cabeza	Caja	Llave dinamométrica 1	Llave dinamométrica 2
A76012	42M06	H00-3020	H00-3030
A76013	42M07	H00-4020-60	H00T-4060

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.

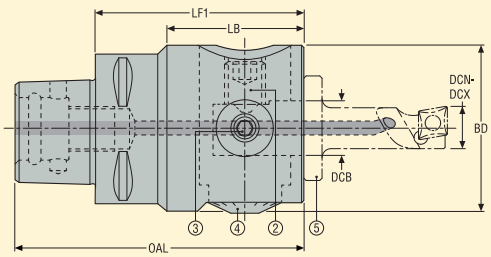
Llave dinamométrica 1: para tornillos de bloqueo del anillo de equilibrado
Llave dinamométrica 2: para tornillo de bloqueo y ensamblaje

FB 760 – Cabezas tipo Axiabore™

Seco-Capto™



- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)
- Axiabore™ Plus – permite el mandrinado, el mandrinado exterior y el ranurado frontal



2. Tornillo fijación conjunto
3. Tornillo fijación
4. Tornillo de ajuste micrométrico
5. Herramienta

Lado de la máquina	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	**	Código	Referencia	Dimensiones en mm					Máx. velocidad de funcionamiento		***	* KG
					OAL	LF1	LB	DCB	BD	Máx. RPM**	Max. m/mín.**		
C3	2,0-20,0		02822776	C3-391.0760-02	65,0	46,0	30,0	12,0	36,5	12000	1500,0		0,33
C5	6,0-108,0	**	02822777	C5-391.0760-03	95,0	65,0	44,0	16,0	54,0	8000	1500,0	***	1,12

Para herramientas, ver páginas 404-406

*Sin herramienta.

**Capacidades -AxiaBore™ Plus - cabeza para mandrinado 6 a 108 mm, mandrinado exterior DE 2 a 57 mm, ranurado frontal 19 a 96 mm.

***Máx 5000 rpm al utilizar MPA.

Recambios

Accesorios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave	Llave (T)	Tornillo fijación	Cojinetes de reducción	Llave dinamométrica 2
C3-391.0760-02	AU7601212	03M03C	–	19A71030	05A7601204	H00-3030
C5-391.0760-03	AU7601312	H6B-H4.0L	DOUBLE-T	19A71008125	–	H00-3030

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

Accesorios no incluidos en el suministro.

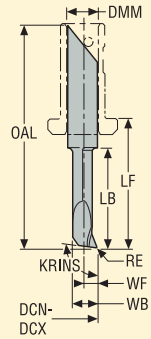
Llave dinamométrica 2: para tornillo de bloqueo y ensamblaje

Mandrinado en acabado, Axiabore™

Herramientas para mandrinar, enterizas de metal duro, para FB 760



- Orientación del filo de corte ISO.
- Refrigerante a lo largo de la herramienta.



Material hta.*	Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm***	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm							Datos de corte recomendados**		KG	Equili-brado
						OAL	LB	LF	DMM	WB	WF	RE	a_p (mm)	f (mm)		
Metal duro	FB 76001	0,3-0,6	**02462579**	**A761402**	98,0	30,7	1,2	15,5	4,0	0,25	0,1	0,0	0,02	0,01	0,01	–
	FB 76001	0,5-1,1	**02462581**	**A761412**	98,0	30,7	2,0	15,5	4,0	0,45	0,2	0,0	0,02	0,01	0,01	–
	FB 76001	1,0-2,1	**02462583**	**A761422**	98,0	30,7	5,0	15,5	4,0	0,95	0,45	0,1	0,03	0,02	0,01	–
	FB 76001/02/12	2,0-3,2	**02462584**	**A761432**	98,0	30,7	8,0	15,5	4,0	1,8	0,88	0,1	0,05	0,02	0,01	E13
	FB 76001/02/12	3,0-4,7	**02462586**	**A761442**	98,0	30,7	10,0	15,5	4,0	2,75	1,35	0,15	0,06	0,03	0,01	E14
	FB 76001/02/12	4,5-6,2	**02462587**	**A761452**	98,0	35,7	15,0	20,5	4,0	3,95	1,95	0,15	0,08	0,03	0,01	E15

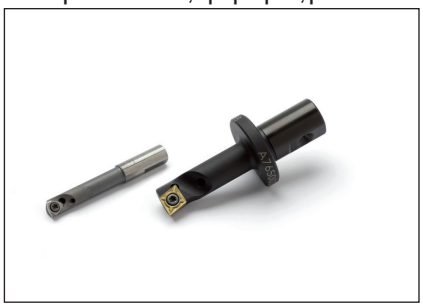
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

*Estas herramientas con mango Ø 4 mm requieren el uso de un casquillo reductor, entregado con las cabezas y kits correspondientes.

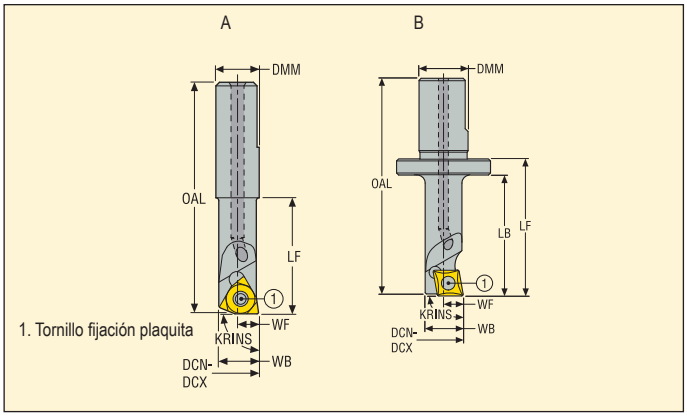
**Para velocidades de corte, ver página(s) 461-462

***+0,1 mm capacidad complementaria alcanzable.

Barras para mandrinar, tipo plaquita, para cabezas FB 760



- Orientación del filo de corte ISO.
- Refrigeración interna.
- Solo dos tamaños de plaquitas para todas las herramientas.



1. Tornillo fijación plaquita

Material de herramienta	Para cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm**	Código	Referencia	KRINS°	Dimensiones en mm						Tamaño plaquita disponible	Diseño	KG	Equilibrado
						OAL	LB	LF	DMM	WB	WF				
Acero, plaquita intercambiable	FB 76001	6,0-8,0	**02462590**	**A762001**	90,0	31,7	0,0	16,0	6,0	5,5	2,9	WB..0301..	A	0,01	–
	FB 76002/12	6,0-8,0	**02594947**	**A762002**	90,0	39,7	16,0	20,0	12,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,03	S21
	FB 76003/13	6,0-8,0	**02594967**	**A762003**	90,0	50,2	16,0	21,0	16,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,07	S31
	FB 76002/12	8,0-10,0	**02594948**	**A763002**	90,0	45,7	22,0	26,0	12,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,04	S22
	FB 76003/13	8,0-10,0	**02594968**	**A763003**	90,0	56,2	22,0	27,0	16,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,08	S32
	FB 76002/12	10,0-13,0	**02594957**	**A765002**	90,0	53,5	30,0	34,0	12,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,04	S23
	FB 76003/13	10,0-13,0	**02594969**	**A765003**	90,0	64,0	30,0	35,0	16,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,08	S33
Metal duro, plaquita intercambiable	FB 76001	6,0-8,0	**02462591**	**A762201**	90,0	41,7	0,0	26,0	6,0	5,5	2,9	WB..0301..	A	0,02	–
	FB 76002/12	6,0-8,0	**02594958**	**A762202**	90,0	50,7	27,0	31,0	12,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,06	E21
	FB 76003/13	6,0-8,0	**02594970**	**A762203**	90,0	61,2	27,0	32,0	16,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,13	E31
	FB 76002/12	8,0-10,0	**02594961**	**A763202**	90,0	60,7	37,0	41,0	12,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,07	E22
	FB 76003/13	8,0-10,0	**02594971**	**A763203**	90,0	71,2	37,0	42,0	16,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,14	E32
	FB 76002/12	10,0-13,0	**02594962**	**A765202**	90,0	78,5	55,0	59,0	12,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,09	E23
	FB 76003/13	10,0-13,0	**02594972**	**A765203**	90,0	89,0	55,0	60,0	16,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,17	E33

**+0,2 mm capacidad complementaria alcanzable.

Recambios

Para tamaño plaquita	Tornillo plaquita
CC..0602..	C02504-T07P
WB..0301..	C02035-T06P

Accesorios

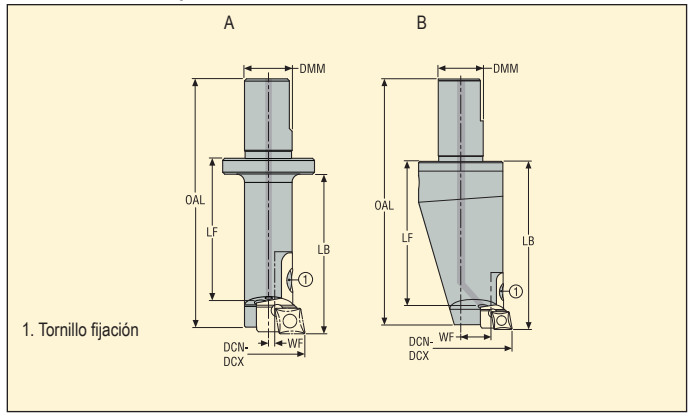
Llave tornillo	Llave (T)
H4B-T07P	DOUBLE-T
H4B-T06P	DOUBLE-T

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.

Mangos de mandrinado, para barras modulares de mandrinado en acabado, para cabezas FB 760



- Varias capacidades alcanzables mediante portaplaquitas intercambiables.
- Tipos mango “acero” para barras cortas, “metal duro” para barras largas, “aluminio” para barras grandes.
- Refrigeración interna.



Tipo de mango modular de mandrinado	Para cabeza	***	Capacidad DCN-DCX ∅ mm**	Código	Referencia	Dimensiones en mm					Diseño	* KG
						OAL	LF	LB	DMM	WF		
Acero	A76002/12		13,0-20,0	**02594963**	**A760S20**	62,5	34,0	40,0	12,0	1,4	A	0,06
	A76003/13		13,0-18,0	**02594973**	**A760S30**	73,0	35,0	40,0	16,0	1,4	A	0,1
	A76003/13		18,0-33,0	**02594974**	**A760S31**	83,0	45,0	50,0	16,0	3,9	A	0,13
Metal duro	A76002/12		13,0-20,0	**02594964**	**A760E20**	82,5	54,0	60,0	12,0	1,4	A	0,2
	A76003/13		13,0-18,0	**02594965**	**A760E30**	103,0	65,0	70,0	16,0	1,4	A	0,21
	A76003/13		18,0-33,0	**02594966**	**A760E31**	113,0	75,0	80,0	16,0	3,9	A	0,3
Aluminio	A76003	***	33,0-48,0	**02594977**	**A760A32**	88,0	50,0	60,0	16,0	11,5	B	0,14
	A76003	***	48,0-63,0	**02594978**	**A760A33**	108,0	70,0	80,0	16,0	19,0	B	0,34

* Sin portaplaquitas.
** +0,2 mm capacidad complementaria alcanzable.
*** Cuando se utiliza en A760 13, no es posible el equilibrado fino.
Seleccionar la(s) combinación(es) de mango y portaplaquitas requerido(s) usando la tabla de selección en la página 408

Recambios

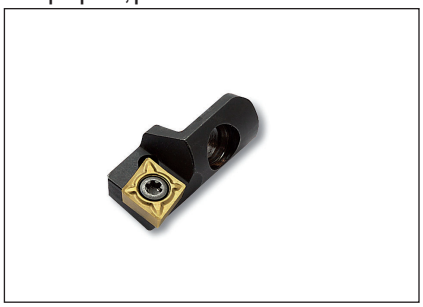
Para cabeza	Tornillo fijación
A76002/12	C04008-T15P
A76003/13	C04008-T15P
A76003	C04008-T15P

Accesorios

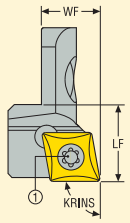
Llave (T)
DOUBLE-T
DOUBLE-T
DOUBLE-T

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.

Portaplaquitas, para barras modulares de mandrinado en acabado, para cabezas FB 760



- Tamaño de ajuste individual adecuado para todos los mangos de mandrinado (y mandrinado ext. DE).
- Un tamaño de plaquita para todos los portaplaquitas.



1. Tornillo fijación plaquita

	Código	Referencia	Dimensiones en mm		Tamaño plaquita disponible	KRINS°	KG
			LF	WF*			
Portaplaquitas	02594979	A765R1	10,0	4,95	CC..0602..	90,0	0,01
	02594983	A765R2	10,0	6,2	CC..0602..	90,0	0,01
	02594984	A765R3	10,0	7,45	CC..0602..	90,0	0,01
	02594987	A765R4	10,0	8,7	CC..0602..	90,0	0,01
	02594989	A765R5	10,0	9,97	CC..0602..	90,0	0,01
	02594990	A765R6	10,0	11,2	CC..0602..	90,0	0,01

*WF cuando se ajusta con una plaquita tipo CC..060204.

Seleccionar la(s) combinación(es) de mango y portaplaquitas requerido(s) usando la tabla de selección en la página) 408

Recambios

Para tamaño plaquita	Tornillo plaquita
	
CC...0602...	C02504-T07P

Accesorios

Llave tornillo	Llave (T)
	
H4B-T07P	DOUBLE-T

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

Accesorios no incluidos en el suministro.

Tabla de selección: Herramientas de mandrinar y portaplaquitas adecuados para cabezas FB 760

Para cabeza	Capadidad mandrinado DCN-DCX ∅ mm	Prof. mandrinado LB mm	Referencia		DMM (mm)	Tamaño plaquita disponible	Herramienta tipo
			Mandrinado herramienta	Portaplaquitas			
A760 01	0,3-0,6	1,2	A761402	–	4	–	Metal duro
	0,5-1,1	2	A761412	–	4	–	Metal duro
	1-2,1	5	A761422	–	4	–	Metal duro
	2-3,2	8	A761432	–	4	–	Metal duro
	3-4,7	10	A761442	–	4	–	Metal duro
	4,5-6,2	15	A761452	–	4	–	Metal duro
	6-8	16	A762001	–	6	WB..0301..	Aceros con plaquita intercambiable
	6-8	26	A762201	–	6	WB..0301..	Metal duro con plaquita intercambiable
A760 02/ A760 12	2-3,2	8	A761432	–	4	–	Metal duro
	3-4,7	10	A761442	–	4	–	Metal duro
	4,5-6,2	15	A761452	–	4	–	Metal duro
	6-8	16	A762002	–	12	WB..0301..	Aceros con plaquita intercambiable
	6-8	27	A762202	–	12	WB..0301..	Metal duro con plaquita intercambiable
	8-10	22	A763002	–	12	WB..0301..	Aceros con plaquita intercambiable
	8-10	37	A763202	–	12	WB..0301..	Metal duro con plaquita intercambiable
	10-13	30	A765002	–	12	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	10-13	55	A765202	–	12	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	13-15,5	40	A760S20	A765R1	12	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	13-15,5	60	A760E20	A765R1	12	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	15,5-18	40	A760S20	A765R2	12	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	15,5-18	60	A760E20	A765R2	12	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	18-20	40	A760S20	A765R3	12	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	18-20	60	A760E20	A765R3	12	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
A760 03/ A760 13	6-8	16	A762003	–	16	WB..0301..	Aceros con plaquita intercambiable
	6-8	32	A762203	–	16	WB..0301..	Metal duro con plaquita intercambiable
	8-10	22	A763003	–	16	WB..0301..	Aceros con plaquita intercambiable
	8-10	37	A763203	–	16	WB..0301..	Metal duro con plaquita intercambiable
	10-13	30	A765003	–	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	10-13	55	A765203	–	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	13-15,5	40	A760S30	A765R1	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	13-15,5	70	A760E30	A765R1	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	15,5-18	40	A760S30	A765R2	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	15,5-18	70	A760E30	A765R2	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	18-20,5	50	A760S31	A765R1	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	18-20,5	80	A760E31	A765R1	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	20,5-23	50	A760S31	A765R2	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	20,5-23	80	A760E31	A765R2	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	23-25,5	50	A760S31	A765R3	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	23-25,5	80	A760E31	A765R3	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	25,5-28	50	A760S31	A765R4	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	25,5-28	80	A760E31	A765R4	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	28-30,5	50	A760S31	A765R5	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	28-30,5	80	A760E31	A765R5	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	30,5-33	50	A760S31	A765R6	16	CC..0602..	Aceros con plaquita intercambiable
	30,5-33	80	A760E31	A765R6	16	CC..0602..	Metal duro con plaquita intercambiable
	33-35,5*	60	A760A32	A765R1	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	35,5-38*	60	A760A32	A765R2	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	38-40,5*	60	A760A32	A765R3	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	40,5-43*	60	A760A32	A765R4	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	43-45,5*	60	A760A32	A765R5	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	45,5-48*	60	A760A32	A765R6	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	48-50,5*	80	A760A33	A765R1	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	50,5-53*	80	A760A33	A765R2	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	53-55,5*	80	A760A33	A765R3	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	55,5-58*	80	A760A33	A765R4	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	58-60,5*	80	A760A33	A765R5	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas
	60,5-63*	80	A760A33	A765R6	16	CC..0602..	Mango de aluminio con portaplaquitas

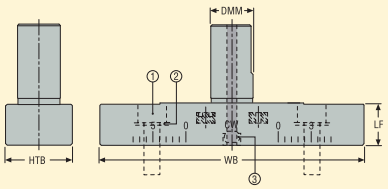
Para grandes diámetros, ver apartado adaptadores multifunción MPA.

* Cuando se utiliza en A76013, no es posible el equilibrado fino.

Adaptador multi función (MPA), para cabezas FB 760



- Adecuado para cabeza AxiaBore™ Plus - A760 03 solamente*.
- Diseñado para sostener un mango y un contrapeso (para mandrinado o mandrinado ext. DE) o dos portaherramientas de ranurado (para ranurado frontal).
- Refrigeración interna con una boquilla ajustable (3).

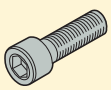


1. Tornillo fijación portaplaquitas
2. Arandela
3. Boquilla ajustable

Capacidad DCN-DCX ∅ mm			Código	Referencia	Dimensiones en mm				KG
Para ∅ (mm) mandrinado	Para mandrinado exterior en retroceso ∅ (mm)	Para ranurado ∅ (mm)			HTB	DMM	WB	LF	
53,0-108,0	2,0-57,0	31,0-96,0	02595014	BDA16BS25100	25,0	16,0	100,0	16,0	0,28

*Cuando se utiliza en una cabeza AxiaLibraBore™ Plus - A760 13, no es posible el equilibrado fino, ver página 400
Seleccionar las piezas requeridas para llevar a cabo el mandrinado, el mandrinado ext. DE o el ranurado, usando las siguientes páginas 413-418

Recambios

Para	Tornillo de ensamblaje	Arandela
		
BDA16BS25100	950D0618	940ZC06

Accesorios

Llave de amarre

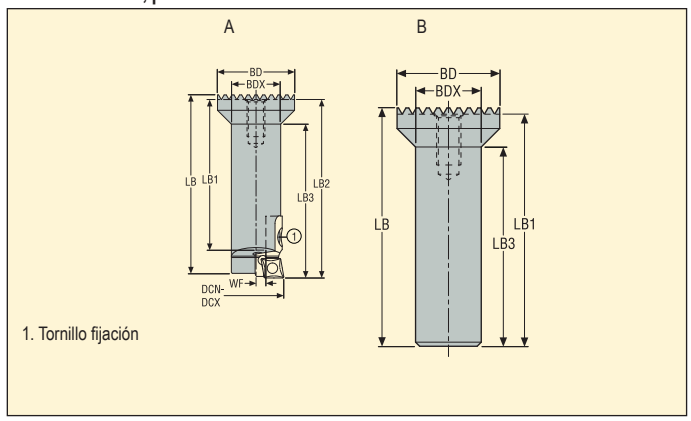
03HL05

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.

Mango y contrapeso, para mandrinado o mandrinado ext. DE en un MPA, para cabezas FB 760



- Para fijar en el MPA.
- El mango puede utilizarse para el mandrinado o el mandrinado ext. DE.
- Utiliza los mismos portaplaquitas que los mangos modulares de mandrinado.



1. Tornillo fijación

Tipo	Capacidad DCN-DCX ∅ mm**		Código	Referencia	Dimensiones en mm							Diseño	KG
	Para ∅ (mm) mandrinado	Para mandrinado exterior en retroceso ∅ (mm)			LB	LB1	LB2	LB3	WF	BDX	BD		
Soporte*	53,0-108,0	2,0-57,0	**02595019**	**BAS25MH1660**	58,5	48,5	58,5	50,0	4,0	16,0	25,0	A	0,1
Contrapeso	53,0-108,0	2,0-57,0	**02595016**	**BAS25CW1660**	58,0	56,6	–	48,5	–	16,0	25,0	B	0,11

*Pedir los portaplaquitas por separado, ver página(s) 407

**Las capacidades de mandrinado y mandrinado exterior son relativas al portaplaquitas seleccionado y a la posición de ajuste de los mangos mediante la Tabla de selección de portaplaquitas para mandrinado o mandrinado exterior en pág(s). 413-418

Recambios

Para	Tornillo de ensamblaje
BAS25MH1660	C04008-T15P
BAS25CW1660	–

Accesorios

Llave (T)
DOUBLE-T
–

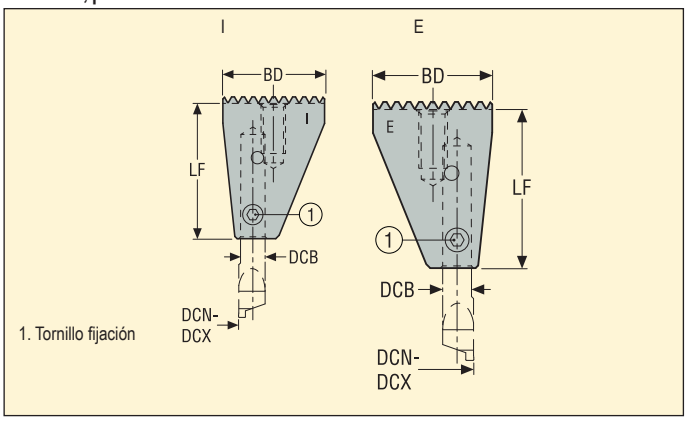
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

Accesorios no incluidos en el suministro.

Portaherramientas de ranurado, para ranurado frontal en un MPA, para cabezas FB 760



- Para fijar en el MPA.
- Se utiliza un portaherramientas de ranurado ya sea para sostener una herramienta de ranurado, o para actuar como contrapeso.



Tipo	Capacidad DCN-DCX ∅ mm**	Código	Referencia	Dimensiones en mm DCB	BD	LF	Diseño	KG
Portaherramientas de ranurado I (interior)*	19,0-76,0	**02595021**	**BAS25FGI35**	6,0	25,0	34,0	I (Internal)	0,1
Portaherramientas de ranurado E (exterior)*	39,0-96,0	**02595020**	**BAS25FGE35**	6,0	25,0	34,0	E (External)	0,1

*Pedir herramientas para ranurado por separado, ver página 412

** La capacidad en el ranurado está relacionada con la herramienta de ranurado y la posición de ajuste y orientación del portaherramientas de ranurado seleccionados usando las Tablas de selección de herramienta contra espiga (o contra diámetro)" ver pág(s). 415-418

Recambios

Para	Tornillo fijación
BAS25FGE35	950L0607T15P
BAS25FGI35	950L0607T15P

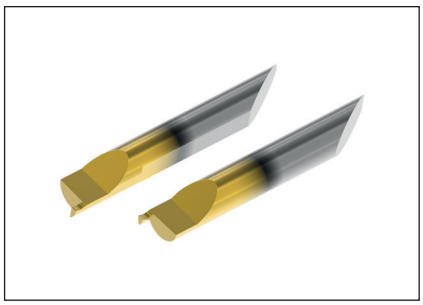
Accesorios

Llave (T)
DOUBLE-T
DOUBLE-T

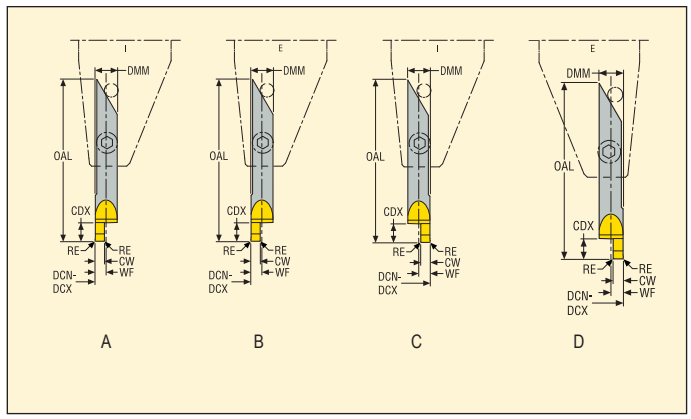
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

Accesorios no incluidos en el suministro.

Herramientas de ranurado



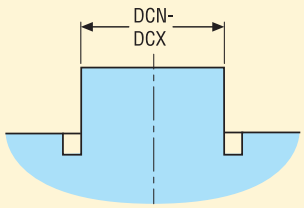
- Pueden utilizarse tanto para portaherramientas de ranurado “externo” o “interno”, de acuerdo con la capacidad.



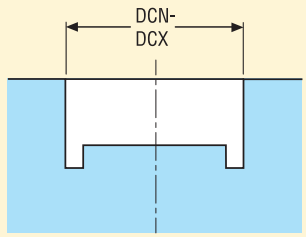
	Capacidad DCN-DCX ∅ mm*				CW	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Prof. máx. ranura CDX	KG
	Diseño A	Diseño B	Diseño C	Diseño D				OAL	WF	RE	DMM		
Herramienta de ranurado -contra la espiga-	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	1,0	**02595028**	**AFG0629101582**	42,0	2,95	0,15	6,0	2,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	1,5	**02595029**	**AFG0629151582**	42,0	2,95	0,15	6,0	3,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	2,0	**02595031**	**AFG0629201582**	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	2,5	**02595032**	**AFG0629251582**	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	3,0	**02595033**	**AFG0629301582**	42,0	2,95	0,15	6,0	6,0	0,07
Herramienta de ranurado -contra diámetro-	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	1,0	**02595022**	**AFG0629101581**	42,0	2,95	0,15	6,0	2,0	0,02
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	1,5	**02595023**	**AFG0629151581**	42,0	2,95	0,15	6,0	3,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	2,0	**02595024**	**AFG0629201581**	42,0	2,95	0,15	6,0	4,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	2,5	**02595026**	**AFG0629251581**	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	3,0	**02595027**	**AFG0629301581**	42,0	2,95	0,15	6,0	6,0	0,07

* La capacidad en el ranurado está relacionada con la herramienta de ranurado y la posición de ajuste y orientación del portaherramientas de ranurado seleccionados usando las Tablas de selección de herramienta contra espiga (o contra diámetro)” ver pág(s). 415-418

Herramienta de ranurado -contra espiga-



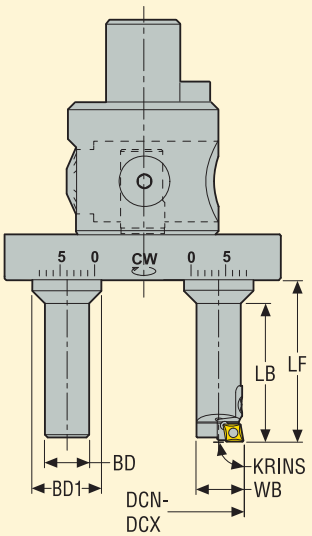
Herramienta de ranurado -contra diámetro-



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

Tabla de selección: Herramientas de mandrinar y portaplaquitas adecuados para cabezas FB 760

Seleccionar un portaplaquitas adecuado, y observar la posición del mango en el MPA para obtener la capacidad de diámetro requerida. Nota: un conjunto de mandrinado requiere:
- **una cabeza Axiabore™ Plus (A760 03)**
- **un MPA (BDA16BS25100)**
- **un mango (BAS25MH1660)**
- **un contrapeso (BAS25CW1660)**
- **un portaplaquitas (A765R.) que se debe seleccionar en la tabla**
- **una plaquita**



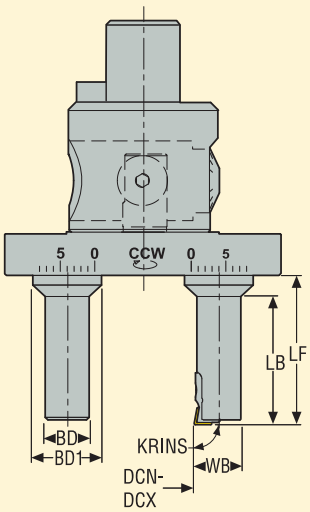
Capacidad DCN-DCX ∅ mm*	Referencia de portaplaquitas	Posición del mango	Dimensiones en mm					Áng. de pos. KRINS°	Tamaño plaquita disponible
			BD	BD1	LF	LB	WB		
53-55,5	A765 R1	0	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
55,5-58	A765 R2	0	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
58-60,5	A765 R1	1	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	0	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
60,5-63	A765 R2	1	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	0	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
63-65,5	A765 R1	2	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	1	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	0	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
65,5-68	A765 R2	2	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	1	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	0	16	25	58,5	50	23,3	90°	CC..0602..
68-70,5	A765 R1	3	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	2	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	1	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
70,5-73	A765 R2	3	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	2	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	1	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
73-75,5	A765 R1	4	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	3	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	2	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
75,5-78	A765 R2	4	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	3	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	2	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
78-80,5	A765 R1	5	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	4	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	3	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
80,5-83	A765 R2	5	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	4	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	3	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
83-85,5	A765 R1	6	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	5	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	4	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
85,5-88	A765 R2	6	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	5	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	4	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
88-90,5	A765 R1	7	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	6	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	5	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
90,5-93	A765 R2	7	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	6	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	5	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
93-95,5	A765 R1	8	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	7	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	6	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
95,5-98	A765 R2	8	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	7	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	6	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
98-100,5	A765 R3	8	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	7	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
100,5-103	A765 R4	8	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	7	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
103-105,5	A765 R5	8	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
105,5-108	A765 R6	8	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..

* Capacidad complementaria de +0,2 mm alcanzable.

Descripción detallada de los portaplaquitas, ver pág. 407.

Tabla de selección: Portaplaquitas para mandrinado exterior DE con MPA para cabezas FB 760

Seleccionar un portaplaquitas adecuado, y observar la posición del mango en el MPA para obtener la capacidad de diámetro requerida.
Nota: un conjunto de mandrinado requiere:
- una cabeza Axiabore™ Plus (A760 03)
- un MPA (BDA16BS25100)
- un mango (BAS25MH1660)
- un contrapeso (BAS25CW1660)
- un portaplaquitas (A765R.) que se debe seleccionar en la tabla
- una plaquita



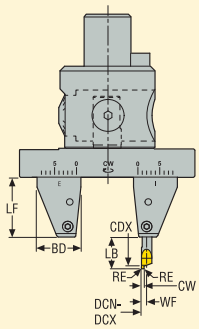
Capacidad DCN-DCX ∅ mm*	Referencia de portaplaquitas	Posición del mango	Dimensiones en mm					Áng. de pos. KRINS°	Tamaño plaquita disponible
			BD	BD1	LF	LB	WB		
2-4,5	A765 R6	0	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
4,5-7	A765 R5	0	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
7-9,5	A765 R6	1	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	0	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
9,5-12	A765 R5	1	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	0	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
12-14,5	A765 R6	2	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	1	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	0	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
14,5-17	A765 R5	2	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	1	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	0	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
17-19,5	A765 R6	3	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	2	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	1	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
19,5-22	A765 R5	3	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	2	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	1	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
22-24,5	A765 R6	4	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	3	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	2	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
24,5-27	A765 R5	4	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	3	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	2	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
27-29,5	A765 R6	5	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	4	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	3	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
29,5-32	A765 R5	5	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	4	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	3	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
32-34,5	A765 R6	6	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	5	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	4	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
34,5-37	A765 R5	6	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	5	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	4	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
37-39,5	A765 R6	7	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	6	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	5	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
39,5-42	A765 R5	7	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	6	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	5	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
42-44,5	A765 R6	8	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	7	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	6	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
44,5-47	A765 R5	8	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	7	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	6	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
47-49,5	A765 R4	8	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	7	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
49,5-52	A765 R3	8	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	7	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
52-54,5	A765 R2	8	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
54,5-57	A765 R1	8	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..

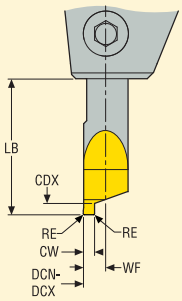
* Capacidad complementaria de +0,2 mm alcanzable.

Descripción detallada de los portaplaquitas, ver pág. 407.

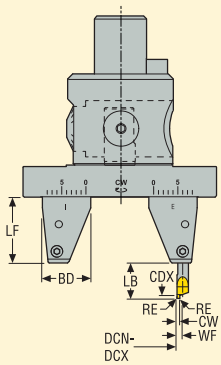
Tabla de selección: Portaherramientas de ranurado contra espiga, para ranurado frontal en un MPA, para cabezas FB 760

Diseño 1

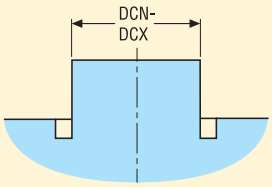




Diseño 2



Seleccionar la herramienta de ranurado adecuada y anotar la posición del portaherramientas de ranurado en el MPA para obtener la capacidad de ranura requerida.



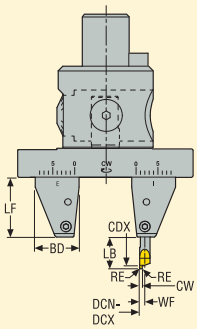
Nota: Un conjunto de ranurado -contra espiga- requiere:
- una cabeza Axiabore™ Plus (A760 03)
- un MPA (BDA16BS25100)
- un portaherramientas de ranurado I (posición interna) y uno E (posición externa) (BAS25FGI35 y BAS25FGE35) para sostener la herramienta de ranurado o actuar como contrapeso (ver posición de ajuste en la tabla)
- una herramienta de ranurado -contra espiga- (AFG...82) seleccionada de la tabla, relacionada con el ancho y diámetro de la ranura.

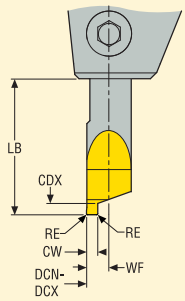
CW	Capacidad DCN-DCX ∅ mm*	Herramienta de ranurado -contra espiga- Referencia	Posición del porta. de ranurado**	Diseño	Dimensiones en mm					Prof. máx. ranura CDX
					BD	LF	LB	WF	RE	
1	19-24	AFG0629 10 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1,5	19-24	AFG0629 15 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
2	19-24	AFG0629 20 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4

* Capacidad complementaria de +0,2 mm alcanzable.
** Valores recomendados en negrita.
Descripción detallada de las herramientas de ranurado, ver págs. 412.

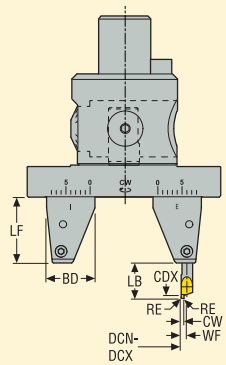
Tabla de selección: Portaherramientas de ranurado contra espiga, para ranurado frontal en un MPA, para cabezas FB 760

Diseño 1

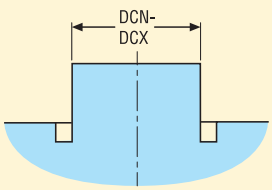




Diseño 2



Seleccionar la herramienta de ranurado adecuada y anotar la posición del portaherramientas de ranurado en el MPA para obtener la capacidad de ranura requerida.



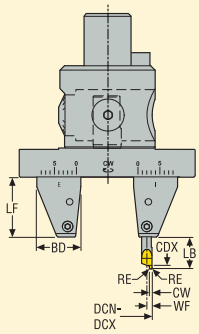
Nota: Un conjunto de ranurado -contra espiga- requiere:
- una cabeza Axiabore™ Plus (A760 03)
- un MPA (BDA16BS25100)
- un portaherramientas de ranurado I (posición interna) y uno E (posición externa) (BAS25FGI35 y BAS25FGE35) para sostener la herramienta de ranurado o actuar como contrapeso (ver posición de ajuste en la tabla)
- una herramienta de ranurado -contra espiga- (AFG...82) seleccionada de la tabla, relacionada con el ancho y diámetro de la ranura.

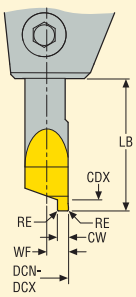
CW	Capacidad DCN-DCX ∅ mm*	Herramienta de ranurado -contra espiga- Referencia	Posición del porta. de ranurado**	Diseño	Dimensiones en mm BD	LF	LB	WF	RE	Prof. máx. ranura CDX
2,5	19-24	AFG0629 25 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
3	19-24	AFG0629 30 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6

* Capacidad complementaria de +0,2 mm alcanzable.
** Valores recomendados en negrita.
Descripción detallada de las herramientas de ranurado, ver págs. 412.

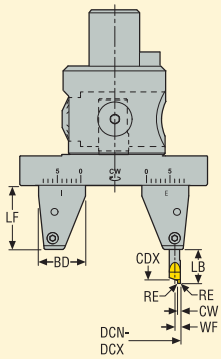
Tabla de selección: Portaherramientas de ranurado contra diámetro, para ranurado frontal en un MPA, para cabezas FB 760

Diseño 3

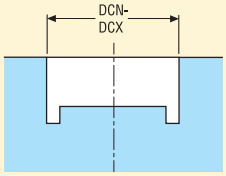




Diseño 4



Seleccionar la herramienta de ranurado adecuada y anotar la posición del portaherramientas de ranurado en el MPA para obtener la capacidad de ranura requerida.



Nota: Un conjunto de ranurado -contra espiga- requiere:
- una cabeza Axiabore™ Plus (A760 03)
- un MPA (BDA16BS25100)
- un portaherramientas de ranurado I (posición interna) y uno E (posición externa) (BAS25FGI35 y BAS25FGE35) para sostener la herramienta de ranurado o actuar como contrapeso (ver posición de ajuste en la tabla)
- una herramienta de ranurado -contra espiga- (AFG...81) seleccionada de la tabla, relacionada con el ancho y diámetro de la ranura.

CW	Capacidad DCN-DCX ∅ mm*	Herramienta de ranurado -contra espiga- Referencia	Posición del porta. de ranurado**	Diseño	Dimensiones en mm					Prof. máx. ranura CDX
					BD	LF	LB	WF	RE	
1	31-36	AFG0629 10 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	36-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1,5	31-36	AFG0629 15 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
2	31-36	AFG0629 20 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4

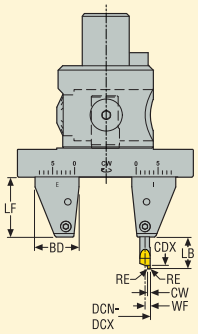
* Capacidad complementaria de +0,2 mm alcanzable.

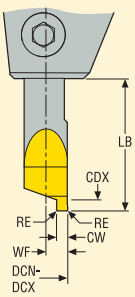
** Valores recomendados en negrita.

Descripción detallada de las herramientas de ranurado, ver págs. 412.

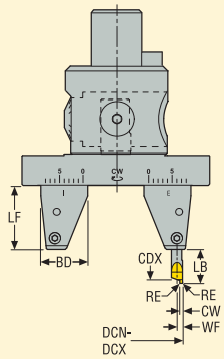
Tabla de selección: Portaherramientas de ranurado contra diámetro, para ranurado frontal en un MPA, para cabezas FB 760

Diseño 3

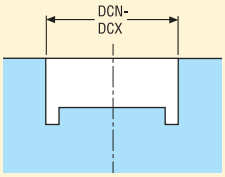




Diseño 4



Seleccionar la herramienta de ranurado adecuada y anotar la posición del portaherramientas de ranurado en el MPA para obtener la capacidad de ranura requerida.



Nota: Un conjunto de ranurado -contra espiga- requiere:
- una cabeza Axiabore™ Plus (A760 03)
- un MPA (BDA16BS25100)
- un portaherramientas de ranurado I (posición interna) y uno E (posición externa) (BAS25FGI35 y BAS25FGE35) para sostener la herramienta de ranurado o actuar como contrapeso (ver posición de ajuste en la tabla)
- una herramienta de ranurado -contra espiga- (AFG...81) seleccionada de la tabla, relacionada con el ancho y diámetro de la ranura.

CW	Capacidad DCN-DCX ∅ mm*	Herramienta de ranurado -contra espiga- Referencia	Posición del porta. de ranurado**	Diseño	Dimensiones en mm					Prof. máx. ranura CDX
					BD	LF	LB	WF	RE	
2,5	31-36	AFG0629 25 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	36-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
3	31-36	AFG0629 30 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6

* Capacidad complementaria de +0,2 mm alcanzable.
** Valores recomendados en negrita.
Descripción detallada de las herramientas de ranurado, ver págs. 412.

Velocidades máximas para cabezas tipo Axiabore™

Para obtener más detalles sobre la aplicación, consulte las instrucciones suministradas con las cabezas de mandrinar y los soportes tipo GL.

Cabeza	Capacidad ∅ mm	rpm máx. con herramienta	rpm máx. con MPA	Velocidad máx. de corte vc con mín. capacidad (m/mín.)	Velocidad máx. de corte vc con máx. capacidad (m/mín.)
Axiabore™ con amarre Graflex®					
A76001	0,3 – 8	30000	-	28*	754*
A76002	2 – 20	12000	-	75*	754*
A76003	6 – 108	8000**	5000	151*	1000***
A76012	2 – 20	24000**	-	151*	1500***
A76013	6 – 33	20000**	5000	377*	1500***
Axiabore™ con amarre Seco-Capto™					
C3-391.0760-02	2-20	12000	-	75*	754*
C5-391.0760-03	6-108	8000**	5000	151*	1000**

Nota: Las máximas velocidades están relacionadas con el diseño mecánico de la cabeza de mandrinar y su calidad de equilibrado. Han de elegirse velocidades dentro de estos límites y tener en cuenta las otras condiciones del mecanizado, como, por ejemplo, material de la pieza, filo de corte (plaquita), voladizo, husillo de la máquina. A velocidades de aproximadamente 8000 rpm y superiores, los soportes de sujeción y piezas intermedias deberían equilibrarse. Usando cabezas Libraflex equilibrables y soportes con equilibrado fi no se mejora la vida de la herramienta y la calidad de mecanizado aun a velocidades más bajas.

* Implica máx. velocidad de corte con máx. rpm.

** No alcanzable con todas las herramienta, ver nota ***.

*** No se debe superar la máx. velocidad de corte.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
Pobre vida útil de la herramienta	Calidad de plaquita errónea	Cambiar a una calidad más resistente al desgaste
	Velocidad de corte excesiva	Reducir velocidad de corte
	Profundidad de corte excesiva	Reducir profundidad de corte
Vibraciones y rebote	Velocidad de corte excesiva	Reducir velocidad de corte
	Relación L/D alto	Acortar la herramienta para aumentar la rigidez
		Utilice herramienta para mandrinar más robusta
		Utilizar un soporte Steadyline
		Utilizar extensiones de metal duro o pesadas
	Plaquita errónea	Reducir radio de punta de la plaquita
		Utilice plaquitas rectificadas
	Tolerancia de material incorrecta	Cambiar diámetro pre-agujero
Tolerancia y repetibilidad pobre del diámetro del agujero	Cambios de herramientas incorrectos	Mango de la herramienta dañado y gastado: reemplazarlo
		Limpiar husillo y mango de la herramienta
	Variación de tolerancia del material	Añadir un premandrinado
	Estabilidad del husillo baja	Utilice plaquitas rectificadas más afiladas
Pobre concentricidad	Desproporción excesiva de la herramienta para mandrinar	Controle salto del husillo
		Cambiar a cabeza de mandrinar LIBRAFLEX®
		Controle ajuste del anillo de equilibrado
		Reducir la velocidad
	Fuerzas de corte excesivas	Controle tolerancia de material y avance
	Sujeción insuficiente de la pieza	Controle la sujeción uniforme de la pieza
	Pieza no simétrica	Reducir fuerzas de corte, cambiar a plaquita rectificada
		Aumentar velocidad de corte, reducir el avance
Tolerancia posicional pobre	Desalineación del diámetro original	Añadir un pre mandrinado
	Profundidad de corte excesiva	Reducir profundidad de corte, en dos pasos
Mala calidad superficial	Radio de plaquita erróneo	Utilice radio de plaquita más grande
	Avance excesivo	Reducir el avance hasta un máx. de 30% del radio de punta de plaq.
	Pobre evacuación de viruta	Aplique refrigeración interna
		Cambio plaq. a ángulo de desprendimiento mayor (HSS: consultar)
		Controle profundidad de corte
Agujero cónico	Excesivo desgaste de herramienta	Cambiar a una calidad más resistente al desgaste
		Modifique velocidad de corte
		Aumente flujo de refrigerante

Las advertencias de la solución de problemas son válidas también para cabezas de mandrinar en acabado, tipo radial.


STEADYLINE

Descripción

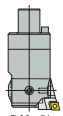
Graflex®

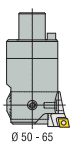


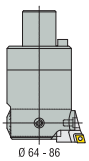


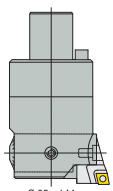


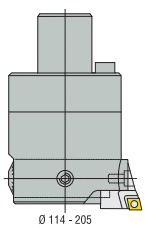






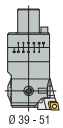


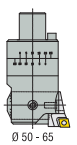


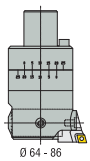


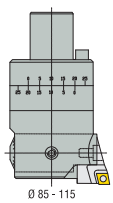
Graflex® equilibrable



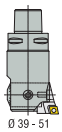


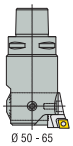


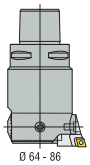


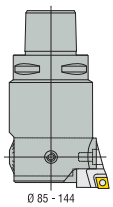


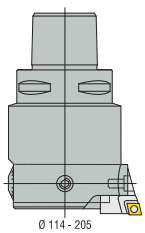
Seco-Capto™











Conexión GL



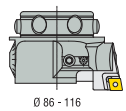


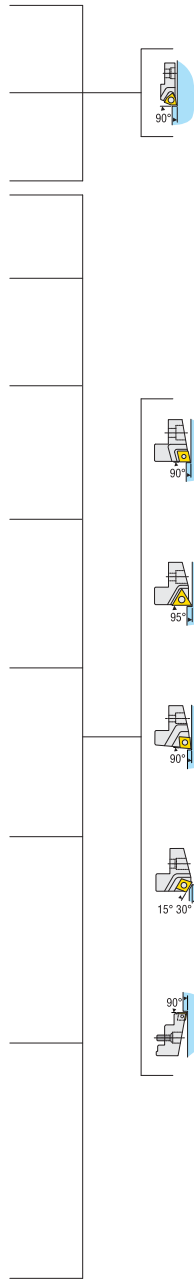




Conexión BA







Mandrinado en acabado, tipo radial

Características

Una cabeza de mandrinar en acabado tipo radial es un conjunto de un cuerpo (cabeza) y un portaplaquitas. Características de las cabezas de mandrinar en acabado FB 620, FB 780 y FB 790 radial

- Ajuste micrométrico: Mecanismo de ajuste del portaplaquitas con un tornillo de ajuste micrométrico (1 incremento =0,01 mm sobre el diámetro) y una escala del nonio (resolución de 2,5 µm sobre el diámetro).
- La precisión del mecanismo garantiza exactitud.
- Orientación angular del filo de acuerdo con DIN 69871/ISO 7388 para SA e ISO 12164 para HSK.
- Refrigerante a través de la cabeza directamente al filo de corte.
- Las cabezas de mandrinar FB 780 y FB 620 están pre equilibradas al diámetro medio. Las cabezas FB 790 están equilibradas para un mayor rendimiento.



Nota: Características, Instrucciones (ensamblaje del portaplaquitas, ajuste del diámetro, instrucciones de mandrinado en retroceso, solución de problemas, condiciones de corte recomendadas, velocidades de corte máximas), los portaplaquitas y plaquitas adecuados son similares para todas las cabezas de mandrinar en acabado FB 620, FB 780 y FB 790 de capacidad similar, independientemente del tipo de conexión.

Gama de productos

Seco ofrece una variedad de cabezas de mandrinar para satisfacer todas sus necesidades con la solución más adecuada:

Cabeza de mandrinar en acabado FB 620, tipo radial, para soportes con sistema de absorción de vibraciones Steadyline®



- 4 cabezas de mandrinar con conexión tipo GL para mandrinado en acabado Ø 27 a 69 mm.



- 2 cabezas de mandrinar con conexión tipo BA para mandrinado en acabado Ø 66 a 116 mm.

Su diseño compacto logra el mejor rendimiento de absorción de vibraciones cuando se utiliza con soportes de torneado y mandrinado Steadyline® tipo GL.

FB 780 – Mandrinado en acabado, tipo radial

9 cabezas de mandrinar con conexión Graflex® para mandrinar en acabado ∅ 15 a 205 mm, utilizando portaplaquitas fijados en sentido radial.

5 cabezas de mandrinar con amarre Seco-Capto™ para mandrinado en acabado Ø 39 a 205 mm.

Adaptador Seco-Capto™ y cabeza de mandrinar Graflex® ∅ 15-40 mm

Nota: El agujero mínimo para la cabeza de mandrinar en acabado Seco-Capto™ más pequeña es ∅ 39 mm con la conexión Seco-Capto™ C3. Para ∅ 15 a 40 mm utilizar cabezas de mandrinar Graflex® con conexión G0 y G2 conjuntamente con el adaptador Seco-Capto™/Graflex® adecuado. También ofrece modularidad en longitud para mandrinado cuando se utilizan extensiones Graflex®.

Note: Características, Instrucciones (ensamblaje del portaplaquitas, ajuste del diámetro, instrucciones de mandrinado en retroceso, solución de problemas, condiciones de corte recomendadas, velocidades de corte máximas), los adecuados portaplaquitas y plaquitas son similares a ambas cabezas de mandrinar FB 780 de capacidad similar, independientemente del tipo de conexión.

FB 790 – Cabezas de mandrinar en acabado equilibrables, tipo radial

5 cabezas de mandrinar equilibrables 'Libraflex®' para mandrinado con amarre Graflex® en acabado ∅ 30 a 115 mm, a altas velocidades (hasta 1.500 m/mín.), utilizando portaplaquitas fijados en sentido radial.

El equilibrado reduce la presión sobre el husillo, los parámetros de corte pueden ser optimizados, se obtiene mejor calidad de mecanizado aun a velocidades convencionales.

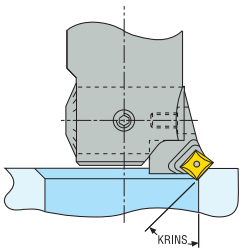
El equilibrado se lleva a cabo ajustando ambos anillos graduados de acuerdo al diámetro que vaya a mandrinar (no se necesita la tabla).



Características

Portaplaquitas

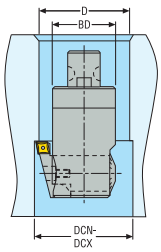
Una cabeza de mandrinar en acabado tipo radial es un conjunto de un cuerpo (cabeza) y un portaplaquitas.



La amplia gama de portaplaquitas de mandrinado en acabado, chaflanado y mandrinado en retroceso es adecuada para cabezas de mandrinar en acabado tipo radial FB 780, FB 790 y FB 620.

Portaplaquitas de mandrinado en acabado

FBIH 782: ángulo de posición 90° para plaquitas WB
FBIH 724: ángulo de posición 90° para plaquitas TC
FBIH 725: ángulo de posición 90° para plaquitas CC
FBIH 726: ángulo de posición 95° para plaquitas CC
Nota: se han de utilizar los portaplaquitas con ángulo de posición de 95° para evitar contacto con la superficie al mandrinar una escuadra.



Portaplaquitas de chaflanado, ∅ 23 a 160 mm
FBIH 729: disponible con un ángulo de 15°, 30° o 45° para plaquitas CC.
También puede conseguirse equilibrado en Libraflex® si se utilizan portaplaquitas de chaflanado.

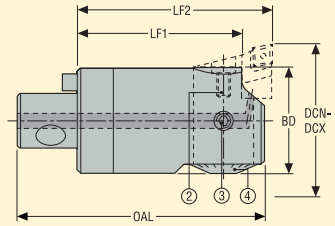
Portaplaquitas de mandrinado a tracción, ∅ 26,5 a 164 mm
FBIH A789: ángulo de posición 90° para plaquitas WB y CC.
No se puede realizar el equilibrado Libraflex® si se utilizan portaplaquitas de mandrinado a tracción. En este caso, se obtiene la reducción de desequilibrado mayor cuando ambos anillos de equilibrado son fijados a la graduación mayor.

FB 780 Graflex® – Mandrinado en acabado, tipo radial

Graflex®



- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)



2. Tornillo fijación portaplaquitas
3. Tornillo fijación
4. Tornillo de ajuste micrométrico

Mango Graflex	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Tamaño portaplaquitas	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
G0	15,0-18,5	**00056632**	**A78008**	44,0	27,5	35,0	14,0	09	0,1
G0	18,0-23,5	**00056633**	**A78009**	44,0	27,5	35,0	17,0	09	0,1
G1	23,0-31,0	**00072991**	**A78010**	51,5	32,5	40,0	21,5	10	0,11
G2	30,0-40,0	**00072992**	**A78020**	59,5	37,5	45,0	27,0	20	0,22
G3	39,0-51,0	**00072993**	**A78030**	82,0	54,5	65,0	35,0	30	0,5
G4	50,0-65,0	**00072995**	**A78040**	93,0	61,5	72,0	43,0	40	0,8
G5	64,0-86,0	**00072996**	**A78050**	109,0	71,5	82,0	54,0	50	1,49
G6	85,0-144,0	**00056551**	**A78060**	140,0	88,5	105,0	70,0	60/65	3,1
G7	114,0-205,0	**00056552**	**A78070**	160,0	98,5	115,0	95,0	70/75	6,3

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 431-433

*Sin portaplaquitas

Recambios

Para	Tornillo de ensamblaje	Llave (T)	Llave	Tornillo fijación	Tetón
					
A78008	960D30050S	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19A7100403	90M01
A78009	LBHF0306R	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19A71000	90M0
A78010	19TB0305	DOUBLE-T	H4B-H2.0	19A71000	90M1
A78020	19TB0305	–	H4B-H2.0	950L0406	90M2
A78030	19TB04075	–	03M03C	950L0608	90M3
A78040	19TB04075	–	03M03C	950L0612	90M4
A78050	950D0410	–	03M03C	950L0616	90M5
A78060	950D0612	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	950L1016	90M6
A78070	950D0616	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	950L1030	90M7

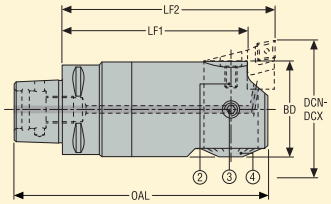
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

FB 780 Seco-Capto™ – Mandrinado en acabado, tipo radial

Seco-Capto™



- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)



2. Tornillo fijación portaplaquitas
3. Tornillo fijación
4. Tornillo de ajuste micrométrico

Lado de la máquina	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Tamaño portaplaquitas	KG*
				OAL	LF1	LF2	BD		
C3	39,0-51,0	**02809740**	**C3-391.0780-30**	86,0	59,5	70,0	35,0	30	0,48
C4	50,0-65,0	**02809742**	**C4-391.0780-40**	103,0	71,5	82,0	43,0	40	0,89
C5	64,0-86,0	**02809744**	**C5-391.0780-50**	119,0	81,5	92,0	54,0	50	1,62
C6	85,0-144,0	**02809745**	**C6-391.0780-60**	150,0	100,5	117,0	70,0	60	3,3
C8	114,0-205,0	**02809747**	**C8-391.0780-70**	181,0	121,5	138,0	95,0	70	7,15

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 431-433

*Sin portaplaquitas

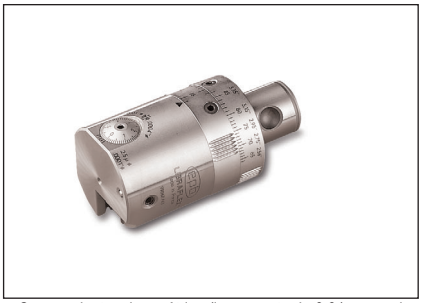
Recambios

Para	Tornillo de ensamblaje	Llave	Llave (T)	Tornillo fijación
C3.391.0780-30	19TB04075	03M03C	–	950L0608
C4.391.0780-40	19TB04075	03M03C	–	950L0612
C5.391.0780-50	950D0410	03M03C	–	950L0616
C6.391.0780-60	950D0612	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	950L0616
C8.391.0780-70	950D0616	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	950L1030

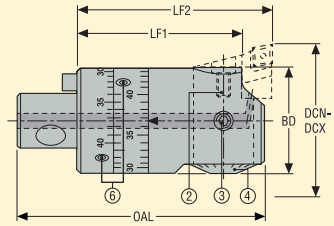
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

FB 790 Graflex®– Cabezas de mandrinar en acabado Libraflex® equilibrables, tipo radial

Graflex®



- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)
- Equilibrado mediante ajuste de ambos anillos de acuerdo al diámetro a mandrinar.
- Para velocidades v_c hasta 1.495 m/mín. o superiores, ver página 434



2. Tornillo fijación portaplaquitas
3. Tornillo fijación 1
4. Tornillo de ajuste micrométrico
6. Tornillo fijación 2

Mango Graflex	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Tamaño portaplaquitas	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
G2	30,0-40,0	**00055932**	**A79020**	59,5	37,5	45,0	27,0	20	0,19
G3	39,0-51,0	**00056005**	**A79030**	82,0	54,5	65,0	35,0	30	0,45
G4	50,0-65,0	**00056006**	**A79040**	93,0	61,5	72,0	43,0	40	0,78
G5	64,0-86,0	**00056007**	**A79050**	109,0	71,5	82,0	54,0	50	1,42
G6	85,0-115,0	**00001451**	**A79060**	140,0	88,5	105,0	70,0	60	2,87

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 431-433

*Sin portaplaquitas

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave (T)	Llave	Tornillo fijación 1	Tornillo fijación 2	Tetón
A79020	19TB0305	DOUBLE-T	H4B-H2.0	950L0406	960D30045S	90M2
A79030	19TB04075	–	03M03C	950L0608	AU7901030	90M3
A79040	19TB04075	–	03M03C	950L0612	AU7901040	90M4
A79050	950D0410	–	03M03C	950L0616	AU7901050	90M51
A79060	950D0612	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	950L1016	AU7901060	90M6

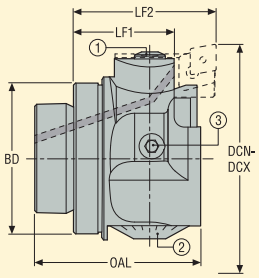
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

Cabezas de mandrinar en acabado FB 620 GL, compactas, con conexión tipo GL

GL



- Para soportes de torneado y mandrinado tipo GL25, GL32, 40 y 50 Steadyline®
- Refrigeración interior directo al filo
- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)



1. Tornillo fijación portaplaquitas
2. Tornillo de ajuste micrométrico
3. Tornillo fijación

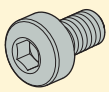
Mango GL	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Máx. RPM**	* KG
				OAL	BD	LF1	LF2		
GL25	27,0-35,0	**03307855**	**GL25-FB620-10**	29,5	25,0	17,7	28,0	9000	0,10
GL32	34,0-46,0	**02904469**	**GL32-0620-20**	35,2	32,0	23,8	32,1	7000	0,13
GL40	42,0-56,0	**02904470**	**GL40-0620-30**	40,7	40,0	24,8	35,1	5600	0,22
GL50	52,0-69,0	**02904471**	**GL50-0620-40**	43,7	50,0	25,8	36,1	4800	0,32

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 431-433.

*Sin portaplaquitas

** Notas sobre las máximas RPM, ver páginas de instrucciones.

Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave de amarre	Llave (T)	Tornillo fijación
				
GL25-FB620-10	19TB0305	H2.0-2D	–	19A71000
GL32-FB620-20	19TB0305	H4B-H2.0	DOUBLE-T	950L0406
GL40-FB620-30	19TB04075	03M03C	–	950L0608
GL50-FB620-40	19TB04075	03M03C	–	950L0608

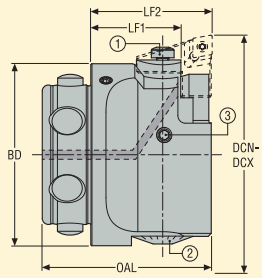
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios.

Cabezas de mandrinar en acabado FB 620 BA, con conexión tipo BA

BA



- Para soportes de torneado y mandrinado Steadyline® BA60 y BA80 bars
- Refrigeración interior directo al filo
- Con un ajuste micrométrico (incremento de 0,01 mm y el nonio en 2,5 µm, sobre el diámetro)



1. Tornillo fijación
2. Tornillo de ajuste micrométrico
3. Tornillo fijación

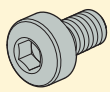
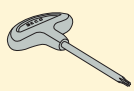
Mango BA	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				Máx. RPM**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
BA060	65,0-87,0	**03204094**	**BA060-FB620-50**	55,7	29,7	42,2	60,0	4000	0,70
BA080	85,0-115,0	**03204095**	**BA080-FB620-60**	58,2	26,7	45,2	80,0	3000	1,10

Los portaplaquitas se han de pedir por separado, ver página 392.

*Sin portaplaquitas

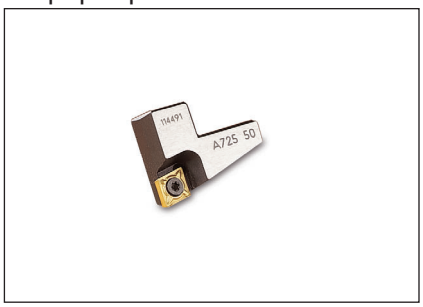
** Notas sobre las máximas RPM, ver páginas de instrucciones.

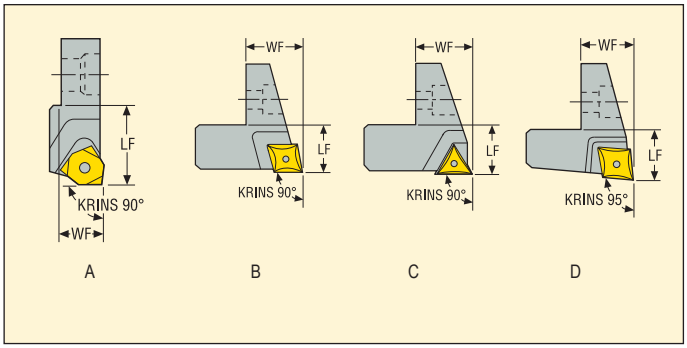
Recambios

Para cabeza	Tornillo de ensamblaje	Llave de amarre	Llave (T)	Tornillo fijación
				
BA060-FB620-50	19TB04075	03M03C	–	950L0608
BA080-FB620-60	950D0514	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	950L0608

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

Portaplaquitas para cabezas de mandrinar en acabado FB 620/ 780/ 790





- Disponible para cabezas de mandrinar tipo radial FB 620/ 780/ 790

Tipo de portaplaquitas	Para cabeza	**	Tamaño porta-plaq.	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm WF	Dimensiones en mm LF	Tamaño plaquita disponible	Diseño	KG
90°, para plaquitas WB	FB 78008 / FB 78009		09	15.0-23.5	00056634	A78209	4,0	7,2	WB...0301...	A	0,01
90°, para plaquitas CC	FB 78010 / FB62010		10	23.0-31.0	00056580	A72510	4,5	10,3	CC...0602...	B	0,01
	FB 78020 / FB 79020 / FB 62020		20	30.0-40.0/34.0-46.0	00056581	A72520	5,0	8,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030		30	39.0-51.0/42.0-56.0	00056582	A72530	8,0	10,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040		40	50.0-65.0/52.0-69.0	00056583	A72540	9,5	10,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 78050 / FB 79050 / FB 62050		50	64.0-86.0	00056584	A72550	12,5	10,3	CC...0602...	B	0,02
	FB 7806AL / FB 62060		6A	85.0-115.0	02689978	A7256A	18,5	14,5	CC...09T3...	B	0,05
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500		60	85.0-115.0	00056585	A72560	18,9	16,5	CC...09T3...	B	0,08
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500	**	65	114.0-144.0	00056587	A72565	33,7	16,5	CC...09T3...	B	0,09
	FB 78070		70	114.0-160.0	00056588	A72570	18,9	16,5	CC...09T3...	B	0,09
	FB 78070		75	159.0-205.0	00056589	A72575	41,7	16,5	CC...09T3...	B	0,12
90°, para plaquitas TC	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030		30	39.0-51.0/42.0-56.0	00056572	A72430	7,9	10,3	TC...1102...	C	0,01
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040		40	50.0-65.0/52.0-69.0	00056573	A72440	9,4	10,3	TC...1102...	C	0,02
	FB 78050 / FB 79050 / FB 62050		50	64.0-86.0	00056574	A72450	12,4	10,3	TC...1102...	C	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500		60	85.0-115.0	00056575	A72460	18,9	16,3	TC...1102...	C	0,08
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500	**	65	114.0-144.0	00056577	A72465	33,7	16,5	TC...1102...	C	0,09
	FB 78070		70	114.0-160.0	00056578	A72470	18,9	16,3	TC...1102...	C	0,1
	FB 78070		75	159.0-205.0	00056579	A72475	41,7	16,5	TC...1102...	C	0,13
95°, para plaquitas CC	FB 78010		10	23.0-31.0	00056590	A72610	4,5	10,3	CC...0602...	D	0,01
	FB 78020 / FB 79020 / FB 62020		20	30.0-40.0/34.0-46.0	00056591	A72620	5,0	8,3	CC...0602...	D	0,01
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030		30	39.0-51.0/42.0-56.0	00056592	A72630	8,0	10,3	CC...0602...	D	0,01
	FB 78040 / FB 79040/ FB 62040		40	50.0-65.0/52.0-69.0	00056593	A72640	9,5	10,3	CC...0602...	D	0,02
	FB 78050 / FB 79050 / FB 62050		50	64.0-86.0	00056594	A72650	12,5	10,3	CC...0602...	D	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500		60	85.0-115.0	00056595	A72660	18,9	16,5	CC...09T3...	D	0,07
	FB 78060 / FB 79060 / FB 731S500	**	65	114.0-144.0	00056597	A72665	33,7	16,5	CC...09T3...	D	0,09
	FB 78070		70	114.0-160.0	00056598	A72670	18,9	16,5	CC...09T3...	D	0,09
	FB 78070		75	159.0-205.0	00056599	A72675	41,7	16,5	CC...09T3...	D	0,12

Recambios

Para tamaño plaquita	Llave tornillo	Tornillo plaquita	Llave (T)
CC...0602...	H4B-T07P	C02504-T07P	DOUBLE-T
CC...09T3...	H4B-T15P	C04008-T15P	DOUBLE-T
TC...1102...	H4B-T07P	C02504-T07P	DOUBLE-T
WB...0301...	H6B-H3.0	C02035-T06P	DOUBLE-T

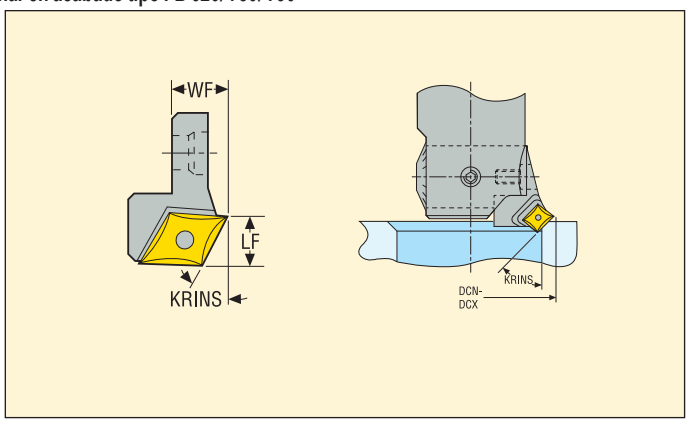
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

**La precisión de equilibrado de cabezas FB A790 no es posible cuando utiliza portaplaq. grandes. Para tornillos de fijación plaquita y llaves, ver página 463

Portaplaquitas de chaflanado, para cabezas de mandrinar en acabado tipo FB 620/ 780/ 790



- Disponible para cabezas de mandrinar tipo radial FB 620/ 780/ 790



KRINS°	Para cabeza	Tamaño porta-plaquitas	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm WF	LF	Tamaño plaquita disponible	KG
30,0	FB 78010	10	23,0-31,0	00086885	A72910CC0630	4,5	10,8	CC...0602...	0,01
	FB 78020 / FB 79020/ GL32-0620-20	20	30,0-40,0/34,0-36,0	00086888	A72920CC0630	4,9	10,0	CC...0602...	0,01
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030	30	39,0-51,0/42,0-56,0	00086891	A72930CC0630	8,1	10,5	CC...0602...	0,01
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040	40	50,0-65,0/52,0-69,0	00086894	A72940CC0630	9,5	10,5	CC...0602...	0,02
	FB 78050 / FB 79050	50	64,0-86,0	00086897	A72950CC0630	12,5	10,5	CC...0602...	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / A731S500	60	85,0-115,0	00086900	A72960CC0930	19,1	16,5	CC...09T3...	0,08
	FB 78070	70	114,0-160,0	00086903	A72970CC0930	18,8	16,4	CC...09T3...	0,09
45,0	FB 78010	10	23,0-31,0	00086886	A72910CC0645	4,5	11,5	CC...0602...	0,01
	FB 78020 / FB 79020 / FB 62020	20	30,0-40,0/34,0-46,0	00086889	A72920CC0645	5,0	10,0	CC...0602...	0,01
	FB 78030 / FB 79030 / FB 62030	30	39,0-51,0/42,0-56,0	00086892	A72930CC0645	8,1	10,5	CC...0602...	0,01
	FB 78040 / FB 79040 / FB 62040	40	50,0-65,0/52,0-69,0	00086895	A72940CC0645	9,5	10,5	CC...0602...	0,02
	FB 78050 / FB 79050	50	64,0-86,0	00086898	A72950CC0645	12,4	10,3	CC...0602...	0,02
	FB 78060 / FB 79060 / A731S500	60	85,0-115,0	00086901	A72960CC0945	19,1	16,5	CC...09T3...	0,07
	FB 78070	70	114,0-160,0	00086904	A72970CC0945	18,8	16,4	CC...09T3...	0,09

Recambios

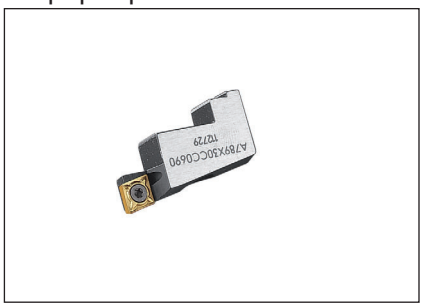
Para tamaño plaquita	Llave tornillo	Tornillo plaquita	Llave (T)
CC...0602...	H4B-T07P	C02504-T07P	DOUBLE-T
CC...09T3...	H4B-T15P	C04008-T15P	DOUBLE-T

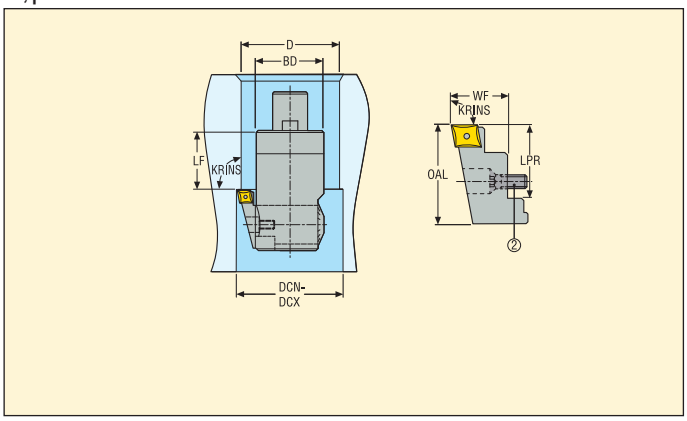
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios

Para tornillos de fijación plaquita y llaves, ver página 463
**Para capacidad de Ø con barras puente y barras puente Jumbo, ver página(s) 442

Mandrinado en acabado, tipo radial

Portaplaquitas para mandrinado en retroceso en acabado, para cabezas de mandrinar en acabado FB 620/ 780/ 790





- Disponible para cabezas de mandrinar tipo radial FB 620/ 780/ 790
- El equilibrado de precisión de las cabezas FB 790 no es posible cuando se utiliza el portaplaquitas de mandrinado en retroceso

Para cabeza	Mandrinado en retroceso Capacidad DCN-DCX Ø mm	KRINS°	Código	Referencia	Dimensiones en mm					Tamaño plaquita disponible	KG
					LF	BD	OAL	LPR	WF		
A78010 // A78020 & A79020 // GL32-0620-20	39.5-47.5 // 46-56 // 49.7-61.7	90,0	**00086907**	**A789X10CC0690**	16.5 // 21.5 // 7.75	21.5 // 27 // 32	22,0	16,0	12,8	CC...0602...	0,01
A78030 & A79030 // A78040 & A79040 // A78050 & A79050 // GL40-0620-30 // GL50-0620-40	53-65 // 61-76 // 69-91 // 57.6-70.2 // 67.6-80.2	90,0	**00086910**	**A789X30CC0690**	32 // 39 // 49 // 1.75 // 2.75	35 // 43 // 54 // 40 // 50	30,0	23,0	15,0	CC...0602...	0,03
A78060 & A79060 // A731S500	89-119 // *	90,0	**00086909**	**A789X60CC0690**	50	70	50,0	38,5	21,0	CC...0602...	0,09
A78070	118-164	90,0	**00086911**	**A789X70CC0690**	60	95	50,0	38,5	21,0	CC...0602...	0,1

*Para capacidad de Ø en mandrinado en retroceso con barras puente y barras puente Jumbo, ver página(s) 446

Recambios

Para	Tornillo plaquita	Llave (T)	Llave
A789X10CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P
A789X30CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P
A789X60CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P
A789X70CC0690	C02504-T07P	DOUBLE-T	H4B-T07P

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

Para tornillos de fijación plaquita y llaves, ver página 463. El contenido de los portaplaquitas de mandrinado en retroceso incluye un tornillo de amarre específico para el portaplaquitas, para utilizar en lugar del tornillo de amarre estándar entregado con la cabeza de mandrinar.

Cabezas de mandrinar en acabado FB 620/780/790 - Intrucciones

Condiciones de mecanizado recomendadas

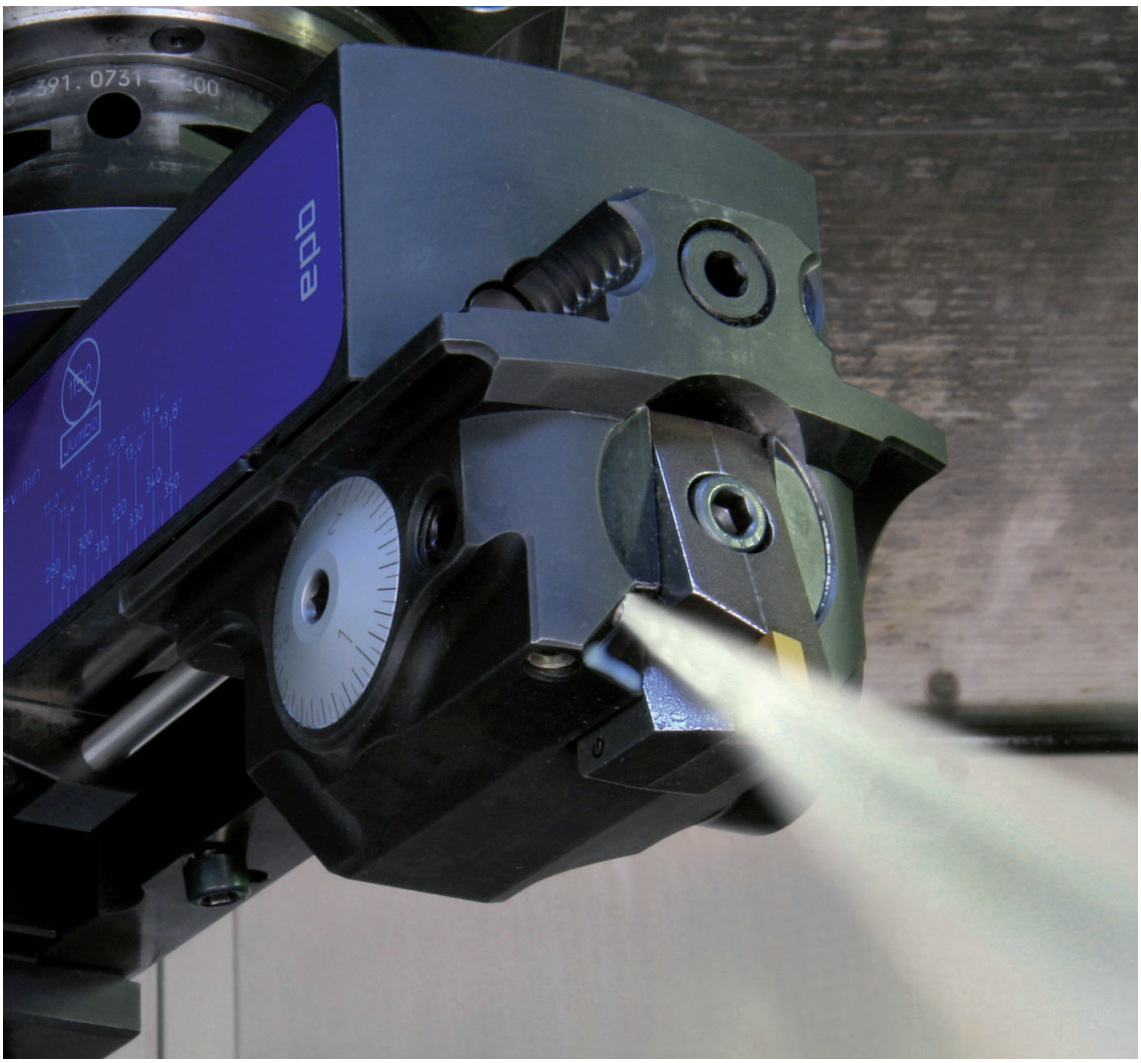
Para futuros detalles de la aplicación, ver las instrucciones suministradas con las cabezas de mandrinar y con los soportes tipo GL.

Velocidades máximas para cabezas de mandrinar en acabado, tipo radial

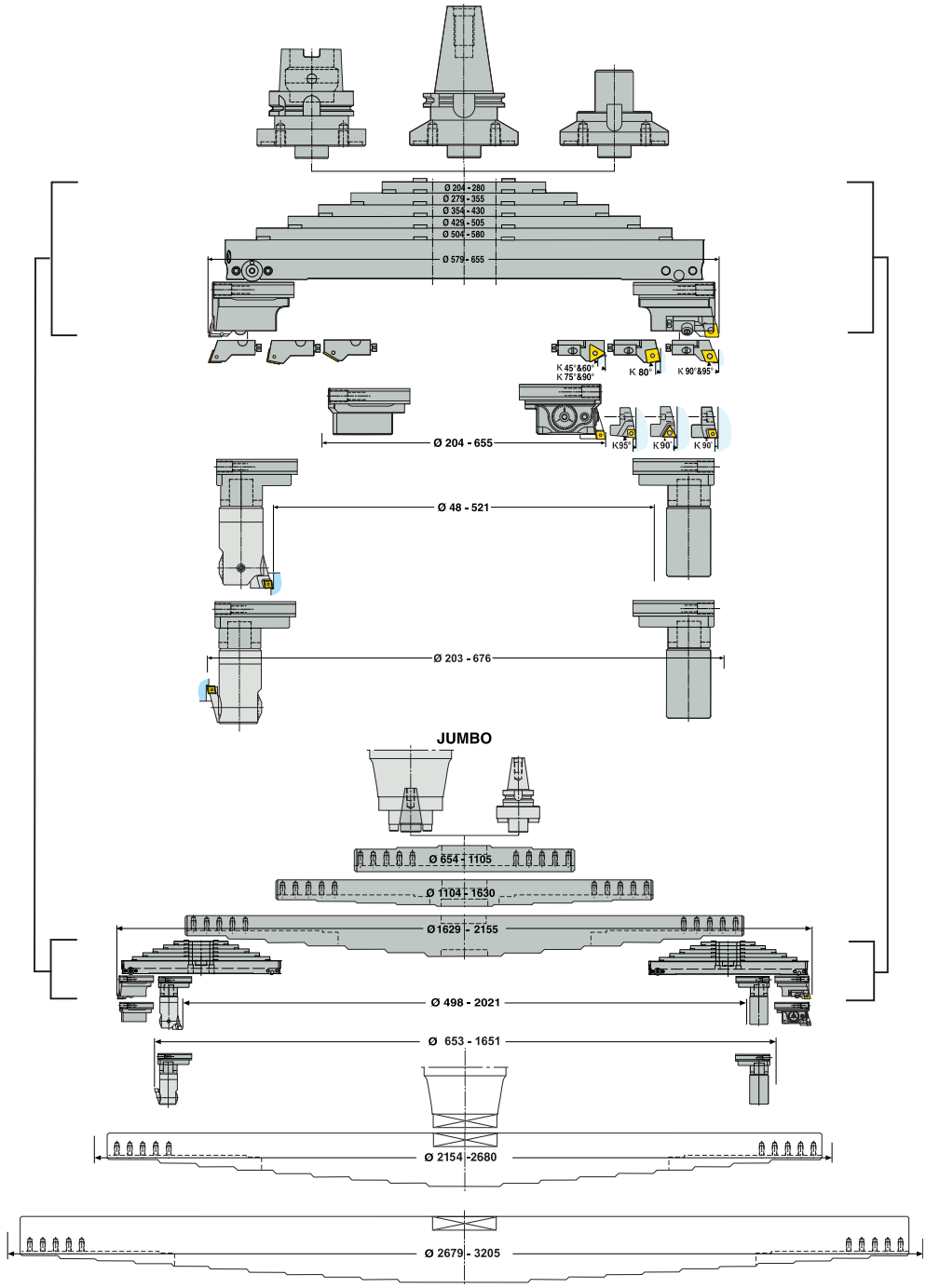
Las velocidades máximas están relacionadas con el diseño mecánico de la cabeza de mandrinar y su calidad de equilibrado.
Han de elegirse velocidades dentro de estos límites y tener en cuenta las otras condiciones del mecanizado, ejemplo, material de la pieza, filo de corte (plaquita), voladizo, husillo de la máquina.
En las aplicaciones de mandrinado con los soportes Steadyline®, asegurarse de no sobrepasar las máximas RPM del soporte: Ver las instrucciones suministradas con los soportes Steadyline®.
Las rpm máximas detalladas a continuación, son para cabezas de mandrinar equipadas con portaplaquitas con o sin chaflanado. Cuando se utiliza el mandrinado en retroceso con los soportes tipo FB 620, FB 790 o FB 780, utilizar las máximas rpm del tipo A780.., del mismo tamaño.

Cabeza	Capacidad ∅ mm	Máx. RPM	Máx. v_c en función de capacidad mín.	Máx. v_c en función de capacidad máx.
Cabezas de mandrinado en acabado FB 620, con conexión tipo GL y BA a husillo, para soportes de torneado y mandrinado				
GL25-FB620-10	27 - 35	9000	760	1000
GL32-FB620-20	34 - 46	7000	748	1012
GL32-FB620-30	42 - 56	5600	739	985
GL32-FB620-40	52 - 69	4800	784	1040
BA060-FB620-50	66 - 88	4000	830	1105
BA080-FB620-60	86 - 116	3000	810	1093
FB 790 Cabezas de mandrinado en acabado, equilibrable, con conexión Graflex®				
A79020	30 - 40	16000	1508	2011
A79030	39 - 51	12250	1501	1963
A79040	50 - 65	10000	1571	2042
A79050	64 - 86	7500	1508	2026
A79060	85 - 115	5600	1495	2023
FB 780 Cabezas de mandrinado en acabado, con conexión Graflex®				
A78008	15 - 18,5	16000	754	930
A78009	18 - 23,5	13000	735	960
A78010	23 - 31	10000	723	974
A78020	30 - 40	8000	754	1005
A78030	39 - 51	6000	735	961
A78040	50 - 65	5000	785	1021
A78050	64 - 86	3700	744	1000
A78060	85 - 115	2700	721	975
	114 - 144	2200	788	995
A78070	114 - 160	2000	716	1005
	159 - 205	1600	799	1030
FB 780 Cabezas de mandrinado en acabado con Seco-Capto™ conexión				
C3-391.0780-30	39-51	6000	735	961
C4-391.0780-40	50-65	5000	785	1021
C5-391.0780-50	64-86	3700	744	1000
C6-391.0780-60	85-115	2700	721	975
	114-144	2200	788	995
C8-391.0780-70	114-160	2000	716	1005
	159-205	1600	799	1030

Nota: Las máximas velocidades están relacionadas con el diseño mecánico de la cabeza de mandrinar y su calidad de equilibrado. Han de elegirse velocidades dentro de estos límites y tener en cuenta las otras condiciones del mecanizado, ejemplo, material de la pieza, fi lo de corte (plaquita), voladizo, husillo de la máquina. A velocidades de aproximadamente 8000 rpm y superiores, los soportes de sujeción y piezas intermedias deberían equilibrarse.



Descripción



Características

5 Barras puente para mandrinar Jumbo ∅ 654 a 3205 mm (y mandrinado exterior DE ∅ 498 a 3071 mm y mandrinado en retroceso ∅ 653 a 3226 mm).

Las Barras puente Jumbo, fabricadas en aluminio con una alta resistencia a la tensión, están diseñadas para sujetar dos barras Puente estándar en distintas posiciones. Las referencias A731S001, 002, 003 se entregan con 4 tornillos de fijación para sujetar sobre un soporte portafresas, montaje con tetones de arrastre tipo 569, diámetro 60 mm o para ser fijado directamente sobre el husillo de la máquina (parte frontal DIN 2079/50), equipado con un centrador.
Las barras puente Jumbo se entregan con dos tornillos de desplazamiento en altura.

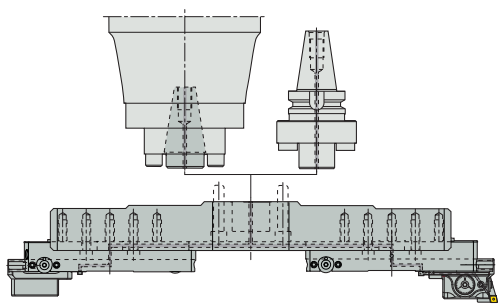
Los tamaños A731S004-...* y A731S005-...* están disponibles bajo pedido, con amarre a husillo estandarificado o especial, de acuerdo a la máquina:

Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Referencia	Dimensiones en mm (ver cotas en página de producto)							KG
		DCB	LF	HTB	LB	CBDP	WB	DCON	
2154-2680	**A731S004-...***	*	70	300	160	*	2140	*	*
2679-3205	**A731S005-...***	*	110	400	200	*	2665	*	*

* Se completarán la referencia y dimensiones relacionadas con el tipo de ajuste de husillo.

Características principales

Las nuevas barras puente Jumbo 'S' proporcionan refrigeración a través de la herramienta para suministrarlo desde el soporte, a través de las barras puente, y además llevan un tornillo de fijación complementario para éstas.
Nota: Las nuevas barras puente Jumbo 'S' pueden ensamblar todas las barras puente clásicas (las nuevas 'S' o las anteriores): cuando se utilicen las anteriores, el tornillo de amarre complementario no debe utilizarse. La refrigeración interior directa al filo de corte solo es posible si se utilizan las nuevas barras puente Jumbo 'S' y las barras puente estándar 'S'.
Para mantener el equilibrado, no intercambiar los dos tipos de barras puente y los bloques deslizante en la misma barra puente Jumbo.



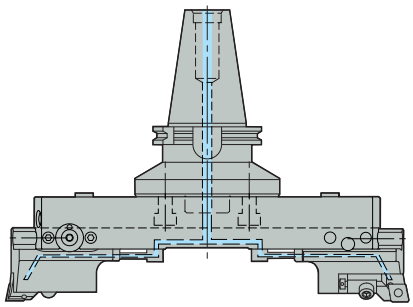
Características

6 Barras puente para mandrinar de ∅ 204 a 655 mm (y mandrinado exterior DE de ∅ 48 a 521 mm y mandrinado en retroceso)

Las barras puente tienen una conexión de ∅ 130 mm, para ser fijada directamente sobre soportes para barras puente (SA y HSK) o sobre el adaptador Graflex®. Cuando se utiliza el adaptador Graflex®, las extensiones son posibles como así también la sujeción de la brida del husillo, ver sistema modular Graflex®. Posición angular de la barra puente cada 30° sobre el soporte o adaptador Graflex® para facilitar el almacenamiento.

Las barras puente pueden sujetar bloques de mandrinado Graflex® para desbaste, acabado o contrapesos.
Los bloques de mandrinar están fijados en la barra puente usando un mecanismo excéntrico posicionador y 3 tornillos de blocaje: Uno de los tornillos de fijación tiene un disco de tope, lo que limita el recorrido de deslizamiento del bloque dentro de su capacidad de ajuste y se detiene el bloque hacia fuera de la barra puente. Bloque deslizante preciso para el ajuste de diámetro (38 mm de recorrido en radio), con el tornillo de ajuste del bloque que está unido con el pasador de retención de la barra puente.

Refrigeración interior a través de la barra puente y los bloques de mandrinado, directamente al filo de corte.

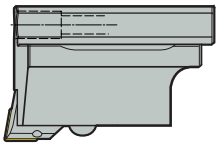


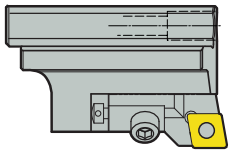
Máx. rpm, ver página(s) 452.
Nota: Las nuevas barras puente (ref. A731S 0_0) no pueden llevar los bloques de mandrinado anteriores (ref. A731 _00 - sin 'S').

Para la selección de barras puente y barras puente Jumbo, relacionado con el diámetro de mandrinado, mandrinado exterior DE o mandrinado en retroceso que se mecanizará, ver tablas de selección de barras puente, páginas 441-446.

Características
Cabezal deslizante para mandrinado en desbaste

Una doble cabeza grande de mandrinar en desbaste se ensambla mediante dos bloques de mandrinado en desbaste, cada uno equipado con un cartucho.
Bloques de mandrinar en desbaste con refrigeración interior, directo al filo de corte.



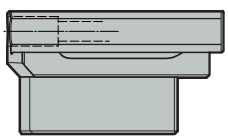


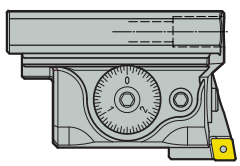
Cartuchos
Se encuentran disponibles una amplia gama de cartuchos:
– Cartuchos con ángulo de posición 90°, recomendado en la mayoría de las aplicaciones de desbaste para un menor consumo de energía.
– Cartuchos con ángulo de posición 80°, recomendado para agujeros pasantes (y chaflanado), especialmente fabricados en fundición para evitar problemas en la salida.
El consumo de energía es más alto.
– Otros cartuchos con ISO5611/h1 = son adecuados con ajuste interfaz 16 mm.

Nota: Los dos cartuchos pueden ser fijados sobre el mismo diámetro o en posición alterna. Está disponible una galga como accesorio (ref. 18LS0316).
Para ensamblaje y ajustes, ver instrucciones.

Cabezal deslizante para mandrinar en acabado y contrapeso

Una cabeza grande de mandrinar en acabado se monta en un cabezal de mandrinado en acabado y un contrapeso en el lado opuesto.
Mecanismo de ajuste del portaplaquitas del bloque de mandrinar con tornillo micrométrico (1 incremento = 5µm sobre diámetro).
Sistema de ajuste protegido y lubricado de por vida.
La precisión del mecanismo garantiza exactitud.
El tornillo de ajuste de diámetro está localizado en un lado del bloque para facilitar el acceso.
Bloque de mandrinar en acabado con refrigeración interior, directo al filo de corte.





Los portaplaquitas de mandrinado en acabado adecuados A72460, A72560 o A72660 se han de pedir por separado: son las mismas que para las cabezas de mandrinado en acabado tipo radial, ver página 431.
Para ensamblaje y ajustes, ver instrucciones.

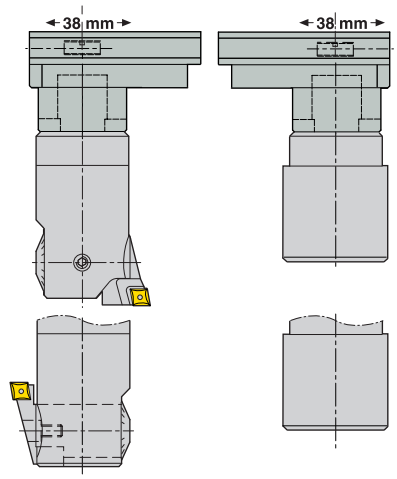
Características

Bloques de mandrinar Graflex® , para mandrinado exterior DE o mandrinado en retroceso

Desbaste (barra puente con dos bloques de mandrinado en desbaste):

Este bloque tiene una conexión hembra Graflex® tamaño G5.
Cualquier cabeza de mandrinar Graflex®, herramienta especial o módulo estándar Graflex® tamaño G5 puede ser montado sobre las barras puente, por ejemplo los diseños que se muestran preparados para mandrinado exterior DE o mandrinado a tracción usando dos cabezas de mandrinar Graflex® con una cabeza de mandrinar en acabado Graflex® A78050 con un portaplaquitas (por ejemplo A72550 para mandrinado exterior) un portaplaquitas para mandrinado en retroceso (por ejemplo la ref. A789X30CC0690) y el contrapeso Graflex® (p. ej. ref. BM050W78050).
Son posibles dos posiciones sobre el cabezal del módulo Graflex® ya que hay dos posiciones con dos agujeros para fijación, y doble tetón ubicadas a 180°.
Bloque y cabeza de mandrinar con refrigeración interior, directo al filo de corte.

Para ensamblaje y ajustes, ver instrucciones.



Nota: Estos nuevos bloques de mandrinar pueden utilizar las anteriores barras puente

Estas nuevas barras puente (ref. A731S 400, A731S 500, A731S 600, A731S 40128) pueden montar las anteriores barras puente (ref.. A731 0_0 -sin 'S'-).
El montaje y las máximas rpm de las anteriores barras puente son válidas.
No mezclar los nuevos y los anteriores bloques de mandrinado en la misma barra puente.

Consejos para la selección de los accesorios de refrigeración interior

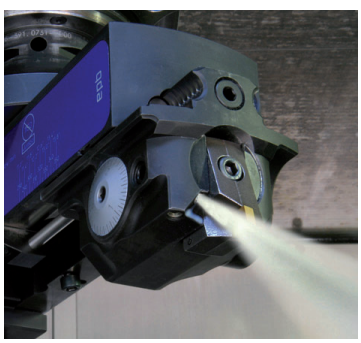
Desbaste (barra puente con dos bloques de mandrinado en desbaste):

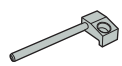
Para una refrigeración directa al filo de corte utilizar 2 tubos conectores (ref. AU731S00700), para montar en la barra puente, y dos inyectores de suministro de refrigerante (ref. AU731S40700), para montar directamente en los bloques de mandrinado en desbaste.
Para la refrigeración interior normal de los canales de los bloques, usar 2 tubos conectores (ref. AU731S00700), para montar en la barra puente.

Mandrinado en acabado (barra puente con 1 bloque de mandrinado en acabado y 1 contrapeso):

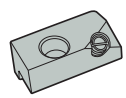
Utilizar 1 tubo conector (ref. AU731S00700), para montar en la barra puente y conectarlo al bloque de mandrinar en acabado. El bloque de mandrinar lleva conductos para el suministro de refrigerante.
Mandrinado exterior (ej. barra puente con dos bloques de mandrinado Graflex® con una cabeza de mandrinar en acabado y un contrapeso):
Utilizar 1 tubo conector (ref. AU731S00700), para montar en la barra puente y conectarlo al bloque de mandrinar Graflex® y conectarlo a la cabeza de mandrinar. El refrigerante estará conectado directamente a la cabeza de mandrinar Graflex®.

Nota: Presión de refrigerante permitida: 70 bars como máx.





Tubo conector
(ref. AU731S00700)



Acc. conecx. refrigerante
(ref. AU731S40700)

Construcción del ensamblaje de barras puente:

Un ensamblaje de mandrinado en desbaste hasta un Ø 655 mm necesita: 1 barra puente (A731S 0_0) + 2 bloques deslizantes (2x A731S 400) con 2 cartuchos*.

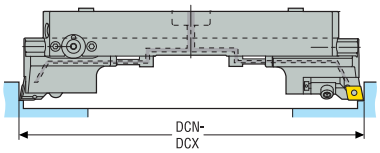


Fig.1

Un ensamblaje de mandrinado en acabado hasta a un Ø 655 mm necesita: 1 barra puente (A731S 0_0) + 1 bloque deslizante (A731S 500) con 1 cartucho de acabado tamaño 60** + 1 contrapeso (A731S 600).

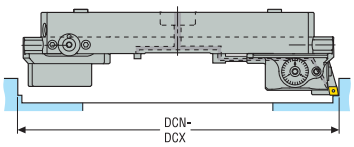


Fig. 2

Un ensamblaje de mandrinado en desbaste hasta un Ø 3205 mm necesita: 1 barra puente Jumbo (A731S 00_) + 2 barras puente (A731S 0_0) + 2 bloques de mandrinar en desbaste (2x A731S 400) con 2 cartuchos*.

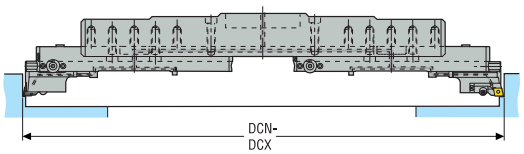


Fig. 3

Un ensamblaje de mandrinado en acabado hasta un Ø 3205 mm necesita: 1 barra puente Jumbo (A731S 00_) + 2 barras puente (A731S 0_0) + 1 bloque de mandrinar en acabado (A731S 500) con 1 cartucho tamaño 60** + 1 contrapeso (A731S 600).

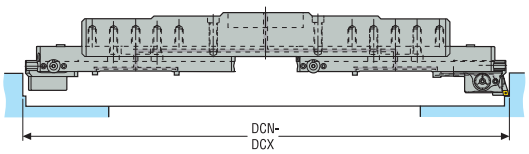


Fig. 4

* Los cartuchos se han de pedir por separado.
** Los portaplaquitas se han de pedir por separado.

Construcción del ensamblaje de barras puente:
Tabla de selección de barras puente, para lograr el diámetro de MANDRINADO requerido

Para mandrinado DCN-DCX ∅ (mm)	Barra puente Jumbo	Barra(s) puente clásica	Para mandrinado en desbaste		Para mandrinado en acabado	
				Fig.		Fig.
204-280	–	A731S 010	2x A731S 400 + 2 cartuchos	1	A731S 500 + 1 Portaplaquitas + A731S 600	2
279-355	–	A731S 020				
354-430	–	A731S 030				
429-505	–	A731S 040				
504-580	–	A731S 050				
579-655	–	A731S 060				
654-805	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 cartuchos	3	A731S 500 + 1 Portaplaquitas + A731S 600	4
654-880		2x A731S 020				
804-955		2x A731S 030				
879-1030		2x A731S 040				
1029-1105		2x A731S 050				
1104-1255	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 cartuchos	3	A731S 500 + 1 Portaplaquitas + A731S 600	4
1104-1330		2x A731S 020				
1179-1405		2x A731S 030				
1254-1480		2x A731S 040				
1329-1555		2x A731S 050				
1404-1630		2x A731S 060				
1629-1780	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 cartuchos	3	A731S 500 + 1 Portaplaquitas + A731S 600	4
1629-1855		2x A731S 020				
1704-1930		2x A731S 030				
1779-2005		2x A731S 040				
1854-2080		2x A731S 050				
1929-2155		2x A731S 060				
2154-2305	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 cartuchos	3	A731S 500 + 1 Portaplaquitas + A731S 600	4
2154-2380		2x A731S 020				
2229-2455		2x A731S 030				
2304-2530		2x A731S 040				
2379-2605		2x A731S 050				
2454-2680		2x A731S 060				
2679-2830	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 cartuchos	3	A731S 500 + 1 Portaplaquitas + A731S 600	4
2679-2905		2x A731S 020				
2754-2980		2x A731S 030				
2829-3055		2x A731S 040				
2904-3130		2x A731S 050				
2979-3205		2x A731S 060				

Construcción del ensamblaje de barras puente de mandrinado exterior:

Un ensamblaje de mandrinado exterior en acabado hasta un Ø 521 mm necesita: 1 barra puente (A731S 0_0) + 2 bloques Graflex® (2x A731S 40128) + por ejem. 1 cabeza de mandrinar en acabado (A780 50) con 1 cartucho tamaño 60* + 1 contrapeso (BM050W78050).

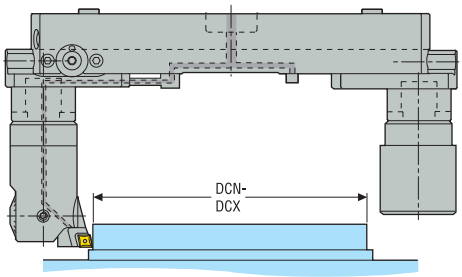


Fig.1

Un ensamblaje de mandrinado exterior en acabado hasta un Ø 3071 mm necesita: 1 barra puente Jumbo (A731S 00_) + 2 barras puente (A731S 0_0) + por ejem. 1 cabeza de mandrinar en acabado (A780 50) con 1 cartucho tamaño 60* + 1 contrapeso (BM050W78050).

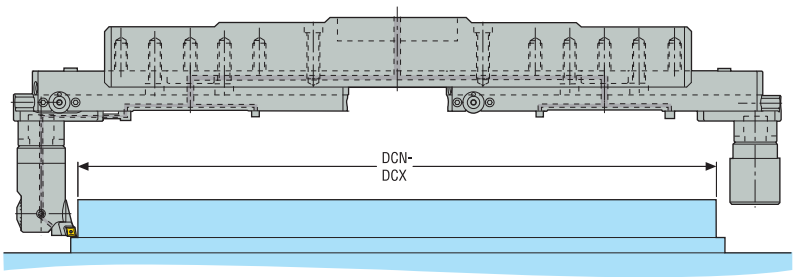


Fig. 2

* Los portaplaquitas se han de pedir por separado.

Construcción del ensamblaje de barras puente de mandrinado exterior:
Tabla de selección de barra(s) puente, para lograr el diámetro de MANDRINADO EXTERIOR DE requerido

Para mandrinado ext. DE DCN-DCX ∅ (mm)	Barra puente Jumbo	Barra(s) puente clásica	Para mandrinado exterior DE	Fig.
48-146	–	A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas + 1x BM050W78050	1
123-221	–	A731S 020		
198-296	–	A731S 030		
273-371	–	A731S 040		
348-446	–	A731S 050		
423-521	–	A731S 060		
498-671	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas + 1x BM050W78050	2
498-746		2x A731S 020		
648-821		2x A731S 030		
723-896		2x A731S 040		
873-971		2x A731S 050		
948-1121	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas + 1x BM050W78050	2
948-1196		2x A731S 020		
1098-1271		2x A731S 030		
1173-1346		2x A731S 040		
1323-1421		2x A731S 050		
1398-1496		2x A731S 060		
1473-1646	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas + 1x BM050W78050	2
1473-1721		2x A731S 020		
1623-1796		2x A731S 030		
1698-1871		2x A731S 040		
1848-1946		2x A731S 050		
1923-2021		2x A731S 060		
1998-2171	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas + 1x BM050W78050	2
1998-2246		2x A731S 020		
2148-2321		2x A731S 030		
2223-2396		2x A731S 040		
2373-2471		2x A731S 050		
2448-2546		2x A731S 060		
2523-2696	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas + 1x BM050W78050	2
2523-2771		2x A731S 020		
2973-2846		2x A731S 030		
2748-2921		2x A731S 040		
2898-2996		2x A731S 050		
2973-3071		2x A731S 060		

Construcción del ensamblaje de barras puente de mandrinado en retroceso:

Un ensamblaje de mandrinado en retroceso en acabado hasta un Ø 676 mm necesita: 1 barra puente (A731S 0_0) + 2 bloques Graflex® (2x A731S 40128) + por ejem. 1 cabeza de mandrinar en acabado (A780 50) con 1 cartucho tamaño 50* + 1 contrapeso (BM050W78050).

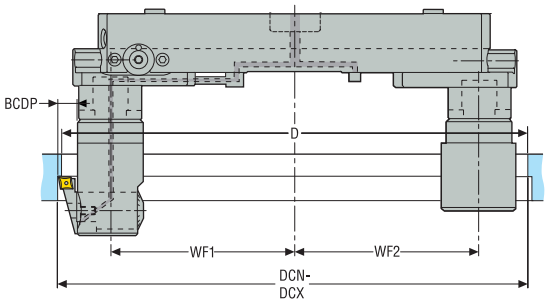


Fig.1

Diámetro mínimo de ajuste (D mín.)

Condición de equilibrado: WF1 = WF2

D mín. = DC + 5- BCDP

BCDP = distancia entre el filo de la plaquita y el cuerpo de la cabeza de mandrinar ajustada A78050 (7,5 < BCDP < 18,5).

Los dos casos extremos:

- Cabeza de mandrinar A78050 ajustada al mínimo: D mín. = DCN - 2,5
- Cabeza de mandrinar A78050 ajustada al máximo: D mín. = DCX -13,5

Un ensamblaje de mandrinado en retroceso en acabado hasta un Ø 3226 mm necesita: 1 barra puente Jumbo (A731S 00_) + 2 barras puente (A731S 0_0) + por ejem. 1 cabeza de mandrinar en acabado (A780 50) con 1 cartucho tamaño 50* + 1 contrapeso (BM050W78050).

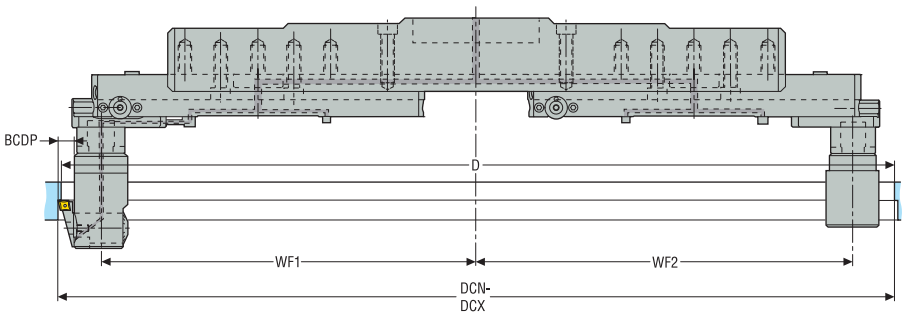


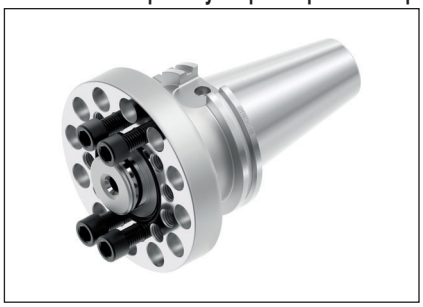
Fig. 2

* Los portaplaquitas se han de pedir por separado.

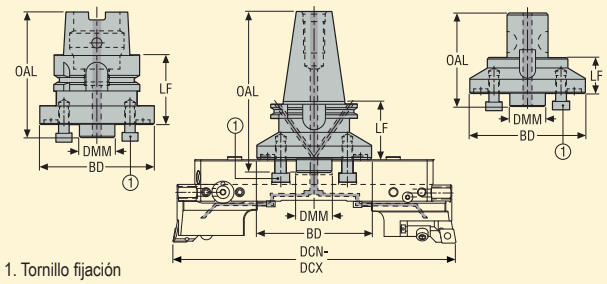
Construcción del ensamblaje de barras puente de mandrinado en retroceso:
Tabla de selección de barra(s) puente, para lograr el diámetro de MANDRINADO EN RETROCESO requerido

Para mandrinado en retroceso DCN-DCX ∅ (mm)	Barra puente Jumbo	Barra(s) puente clásica	Para mandrinado en retroceso en acabado	Fig.
203-301	–	A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas de mandrinado a tracción + 1x BM050W78050	1
278-376	–	A731S 020		
353-451	–	A731S 030		
428-526	–	A731S 040		
503-601	–	A731S 050		
578-676	–	A731S 060		
653-826	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas de mandrinado a tracción + 1x BM050W78050	2
653-901		2x A731S 020		
803-976		2x A731S 030		
878-1051		2x A731S 040		
1028-1126		2x A731S 050		
1103-1276	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas de mandrinado a tracción + 1x BM050W78050	2
1103-1351		2x A731S 020		
1253-1426		2x A731S 030		
1328-1501		2x A731S 040		
1478-1576		2x A731S 050		
1553-1651		2x A731S 060		
1628-1801	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas de mandrinado a tracción + 1x BM050W78050	2
1628-1876		2x A731S 020		
1778-1951		2x A731S 030		
1853-2026		2x A731S 040		
2003-2101		2x A731S 050		
2078-2176		2x A731S 060		
2153-2326	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas de mandrinado a tracción + 1x BM050W78050	2
2153-2401		2x A731S 020		
2303-2476		2x A731S 030		
2378-2551		2x A731S 040		
2528-2626		2x A731S 050		
2603-2701		2x A731S 060		
2678-2851	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 Portaplaquitas de mandrinado a tracción + 1x BM050W78050	2
2678-2926		2x A731S 020		
2828-3001		2x A731S 030		
2903-3076		2x A731S 040		
3053-3151		2x A731S 050		
3128-3226		2x A731S 060		

ABB 731 200 – Soportes y adaptador para barras puente



- Soportes HSK y SA para ajustar un ensamblaje corto.
- Adaptador Graflex® para ajustar un ensamblaje largo.
- Posición angular de la barra puente cada 30°.
- Con anillo tórico ∅ 58×3 mm.



1. Tornillo fijación

Lado máquina	Tamaño	Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				KG
					OAL	LF	BD	DMM	
DIN 69871-ADB	DIN50 ADB	204,0-655,0	**02503392**	**E3471731200**	166,75	65,0	130,0	40,0	5,74
BT JIS B 6339-ADB	BT50 ADB	204,0-655,0	**02503393**	**E3416731200**	166,75	65,0	130,0	40,0	5,64
ISO 12164-1/ DIN 69893-A	HSK-A100	204,0-655,0	**02417268**	**E9306731200**	115,0	65,0	130,0	40,0	4,72
GRAFLEX	G7	204,0-655,0	**00056616**	**A731200**	90,0	40,0	130,0	40,0	3,78

Recambios*

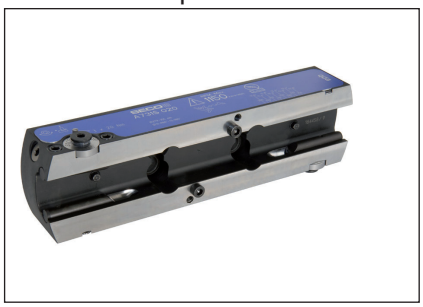
Para	Tornillo de ensamblaje	Llave	Tapón	Tetón
E3471731200	950D1230	10SMS795	950A0606	–
E3416731200	950D1230	10SMS795	950A0606	–
E9306731200	950D1230	10SMS795	–	–
A731200	950D1230	10SMS795	–	90M7

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

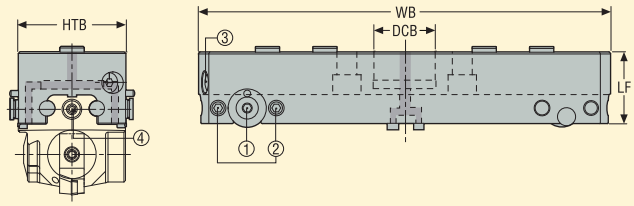
*Par de apriete 80 Nm. Para detalles de la aplicación, consulte el manual de instrucciones adjunto a las barras puente y bloques deslizantes.

Barras puente para mandrinar

BB 731S0x0 – Barras puente



- Refrigeración a través de la barra puente



1. Tornillo de fijación con disco tope
2. Tornillo fijación bloque deslizante
3. Pasador de retención
4. Tornillo de ajuste del diámetro

Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Código	Referencia	Dimensiones en mm				KG
			HTB	WB	DCB	LF	
204,0-280,0	**02753664**	**A731S010**	70,0	195,0	40,0	47,0	3,43
279,0-355,0	**02753668**	**A731S020**	70,0	269,0	40,0	47,0	4,92
354,0-430,0	**02753670**	**A731S030**	70,0	344,0	40,0	47,0	6,40
429,0-505,0	**02753673**	**A731S040**	70,0	419,0	40,0	47,0	7,90
504,0-580,0	**02753675**	**A731S050**	70,0	494,0	40,0	47,0	10,40
579,0-655,0	**02753677**	**A731S060**	70,0	569,0	40,0	47,0	12,30

Máx. rpm, ver página 452.
*Para capacidad de mandrinado a tracción, ver página 443-444.

Para diámetros más grandes, ver barras puente Jumbo en página 449.

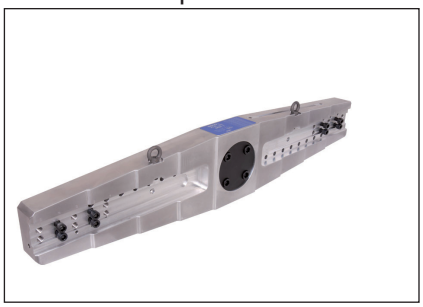
Recambios**

Para DCN-DCX	Llave (T)	Llave	Llave fijación	Tornillo fijación
				
204-655	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	03HL05	19A71060

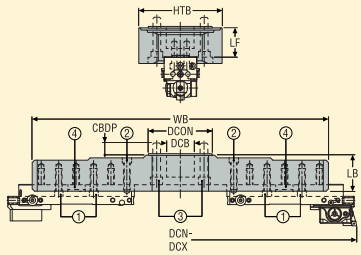
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
**Par de apriete 20 Nm del tornillo de fijación (2) y tornillo de fijación con disco tope (1).
Antes del ajuste, estar seguro de que el pin está fijado. Para detalles de la aplicación, consulte el manual de instrucciones adjunto a las barras puente y bloques deslizantes.

Barras puente para mandrinar

JBB 731S00 – Barras puente Jumbo



- Las barras puente Jumbo están diseñadas para sujetar dos barras puente clásicas en diferentes posiciones.
- Barras puente Jumbo con refrigeración interior



1. Tornillo fijación puente
2. Tornillo fijación Jumbo
3. Tornillo fijación barra
4. Tapones selladores

Lado de la pieza Capacidad DCN-DCX ∅ mm	**	Código	Referencia	Dimensiones en mm							KG
				HTB	LF	WB	DCON	DCB	CBDP	LB	
654,0-1105,0		02828506	A731S001	180,0	63,0	640,0	135,0	60,0	24,0	77,0	20,25
1104,0-1630,0		02828516	A731S002	200,0	50,0	1090,0	135,0	60,0	24,0	80,0	34,50
1629,0-2155,0	**	02904383	A731S003	200,0	50,0	1615,0	135,0	60,0	24,0	80,0	58,00

*Para las combinaciones y capacidades de mandrinado, mandrinado exterior DE y mandrinado en retroceso para las barras puente y barras puente Jumbo, ver la guía en la(s) página(s) 441-446.
**Grandes diámetros A731S004-... (∅ 2154-2680 mm) y A731S005-... (∅ 2679-3205 mm) disponible bajo pedido, ver la guía en las páginas 437.

Recambios***

Para DCN-DCX	Tornillo de ensamblaje	Tornillo de apriete	Tornillo palanca	Tornillo fijación	Tórica	Tapones selladores
654-1105	950D1240	950D1670	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100
1104-1630	950D1240	950D1680	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100
1629-2155	950D1240	950D16120	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100

Accesorios

Centrador
E447153960
E447153960
E447153960

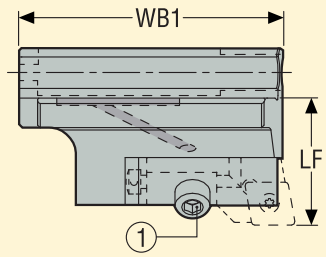
Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Accesorios no incluidos en el suministro.
*** El set de juntas tóricas contiene 6 uds. Ø 6 mm para los canales de refrigeración y 1 junta tórica de Ø 60 mm para el agujero de amarre de la barra puente Jumbo.

Barras puente para mandrinar

BBB 731S0xx – par los bloques deslizantes y para barras puente Jumbo



- Para fijar en las barras puente.
- Refrigerante interior en los bloques deslizantes Graflex para desbaste y acabado



1. Tornillo fijación cartucho
2. Tornillo fijación cartucho
3. Tornillo fijación
4. Tornillo de ajuste del diámetro
5. Tornillo de ajuste micrométrico

Tipo de bloque deslizante	Código	Referencia	Dimensiones en mm							Diseño	KG
			DCB	BD	WB1	WB2	LF	LF1	HTB		
Cabezal deslizante para mandrinar en desbaste*	**02753679**	**A731S400**	–	–	97,0	–	47,0	–	70,0	A	1,33
Cabezal deslizante de mandrinado en acabado**	**02753680**	**A731S500**	–	–	97,0	–	47,0	–	70,0	B	1,41
Contrapeso	**02753682**	**A731S600**	–	–	97,0	–	–	–	70,0	C	1,49
Graflex tamaño G5**	**02753687**	**A731S40128**	28,0	50,0	97,0	30,0	38,0	25,0	70,0	D	0,98

* Pedir cartuchos por separado, ver página(s) 451.
** Los portaplaquitas de tamaño 60 se piden por separado, ver página 431.
*** Al utilizar la cabeza de mandrinar A78050, usar el contrapeso BM050W78050, ver accesorios más abajo.

Recambios****

Para	Tornillo de ensamblaje	Tornillo de bloqueo del tambor	Llave (T)	Llave	Llave fijación	Tórica
A731S400	950CB0830	–	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	–	90JT01
A731S500	950D0612	950L1016	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	–	90JT01
A731S600	–	–	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	–	–
A731S40128	90F5	–	DOUBLE-T	H6B-H5.0L	03H05	90JT01

Accesorios

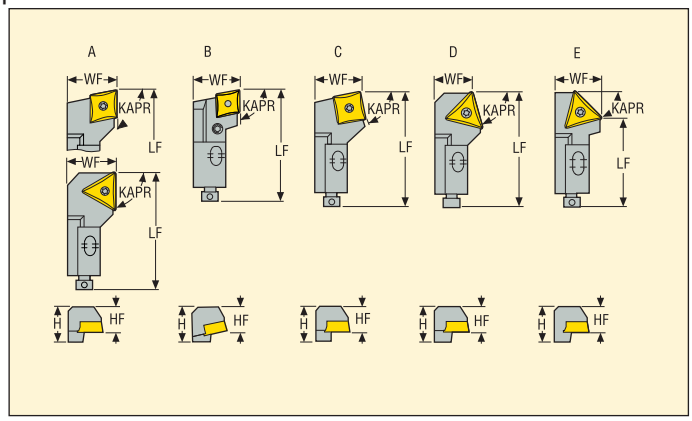
Para	Tubo de conexión	Kit de refrigeración	Galga	Contrapeso
A731S400	AU731S00700	AU731S40700	18LS0316	–
A731S500	AU731S00700	–	–	–
A731S600	–	–	–	–
A731S40128	AU731S00700	–	–	BM050W78050

Accesorios no incluidos en el suministro.
****El set de juntas tóricas contiene 6 uds. Ø 6 mm para los canales de refrigeración y 1 junta tórica de Ø 60 mm para el agujero de amarre de la barra puente Jumbo.

Cartuchos, para mandrinado en desbaste, para barras puente A731S400



- Para fijar en los bloques deslizantes para mandrinado en desbaste.



Código	Referencia	KAPR°	Dimensiones en mm				Tamaño plaquita disponible	Diseño	KG
			LF	WF	H	HF			
00039871	SCGCL16CA-16	90	55	25,0	20	16	CC..16..	A	0,2
00009197	STGCL16CA-16	90	63	25,0	25	16	TC..16T3..	A	0,2
02600181	STGCL16CA-22	90	55	25,0	20	16	TC..2204..	A	0,2
02484356	PCGNL16CA-12	90	63	25,0	25	16	CN..12..	B	0,2
00039872	SSRCL16CA-15	75	63	25,0	20	16	SC..15..	C	0,2
00008750	STRCL16CA-16	75	63	25,0	25	16	TC..16T3..	D	0,2
02585320	STRCL16CA-22	75	63	25,0	20	16	TC..2204..	D	0,2
00009194	STTCL16CA-16	60	63	15,0	25	16	TC..16T3..	D	0,2
00009193	STSCL16CA-16	45	53	25,0	25	16	TC..16T3..	E	0,2

Por favor, ver la disponibilidad en la actual lista de precios
Para recambios para los cartuchos, ver catálogo de Torneado

Condiciones de mecanizado recomendadas

Se obtienen mejores rendimientos con refrigeración interior (mayores datos de corte, mejor acabado superficial, mejor evacuación de viruta). El mandrinado en desbaste depende de las prioridades: altos avances o mayor extracción de viruta, usar ajuste simétrico de los cartuchos (el método más común, doble avance comparado con el ajuste alterno), o ajuste alterno (doble profundidad de corte).
Para mandrinado en acabado, con buenas condiciones, recomendamos usar plaquitas Cermet, para altas velocidades y vida prolongada.
Para instrucciones de montaje más detalladas, por favor ver el manual de instrucciones suministrado con el producto de las cabezales de mandrinar y con los soportes Steadyline®. Estas instrucciones de montaje también se pueden descargar desde la web www.secotools.com.

Solución de problemas

Por favor ver a solución de problemas en la página de mandrinado en desbaste 385, o el capítulo de mandrinado en acabado página 420.

Velocidades máximas para barras puente

Debido al gran tamaño de las barras puente, una programación inadecuada de rpm podría causar daños imprevisibles.
Las siguientes rpm máximas son para los ensamblajes actuales de barras puente utilizando las actuales barras para mandrinar en desbaste (ref. A731S 0_0), acabado y contrapeso (ref. A731S _00) y la barra puente Jumbo (ref. A731 00_). Para los demás ensamblajes, por favor póngase en contacto con su representante local de Seco.
Nota: Cuando utilice los nuevos bloques de mandrinado (ref. A731S 400, A731S 500, A731S 600, A731S 40128) en las anteriores barras puente (ref. A731 0_0 -sin 'S'-), las máximas rpm son más bajas que para las actuales. No mezcle los nuevos y anteriores bloques sobre una misma barra puente, para mantener el equilibrado.

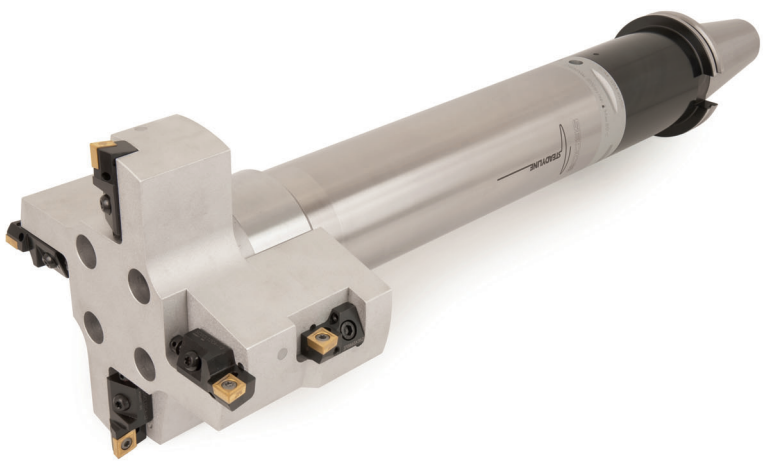
Cabeza	Capacidad DCN-DCX ∅ mm	Máx. RPM	Máx. v_c en función de capacidad mín. (m/mín.)	Máx. v_c en función de capacidad máx. (m/mín.)
Barras puente para mandrinar (con dos bloques deslizantes ajustados simetricamente)				
A731S010	204 - 280	1600	1025	1407
A731S020	279 - 355	1150	1007	1282
A731S030	354 - 430	900	1000	1215
A731S040	429 - 505	750	1010	1189
A731S050	504 - 580	650	1029	1184
A731S060	579 - 655	550	1000	1131
Barras puente Jumbo (con dos barras puente idénticas y bloques deslizantes ajustados simetricamente)				
A731S001	654-1105	170	349	590
A731S002	1104-1630	100	346	512
A731S003	1629-2155	70	358	473
A731S004	2154-2680	50	338	420
A731S005	2679-3205	40	336	402

Nota: Las máximas velocidades están relacionadas con el diseño mecánico de la cabeza de mandrinar y su calidad de equilibrado. Han de elegirse velocidades dentro de estos límites y tener en cuenta las otras condiciones del mecanizado, ejemplo, material de la pieza, fi lo de corte (plaquita), voladizo, husillo de la máquina.

Soluciones de mandrinado a medida

Seco Tools Tooling Systems tiene una gran experiencia en el diseño y fabricación de herramientas a medida para operaciones de mandrinado:
- Soluciones Steadyline® para mandrinado con sistema de absorción de vibraciones.
- Barras de mandrinado de múltiples filos de corte.
- Extensiones especiales, por ej. portaplaquitas con patines guía.
- Herramientas que combinen taladrado, mandrinado, chaflanado, escariado, roscado,...

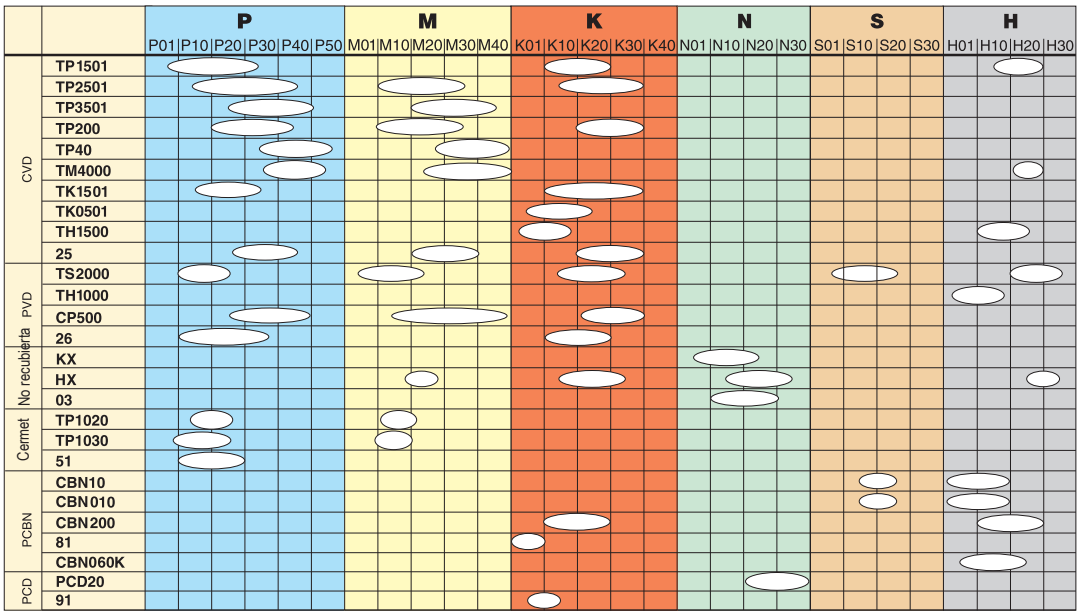
Por favor, contacte con su representante de Seco para más información.



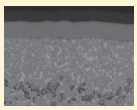
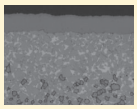
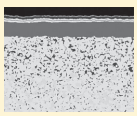
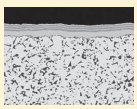
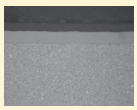
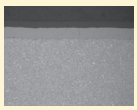
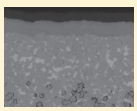
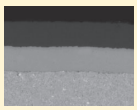
Selección de plaquitas para mandrinar

Esta es una selección de plaquitas del programa total de Seco, que son particularmente adecuadas para mandrinado. Los tamaños de plaquitas seleccionados son aquellos apropiados para la gama de cabezas de mandrinar.
Las plaquitas para mandrinar en desbaste tienen una alta tenacidad para garantizar gran extracción de viruta y geometrías positivas para minimizar las exigencias del par de torsión del husillo.
Las plaquitas para mandrinar en acabado tienen geometrías positivas y filos agudos resistentes al desgaste para un control exacto de la tolerancia, la geometría y el acabado superficial del agujero.

Calidades de plaquita para mandrinado – Clasificación ISO

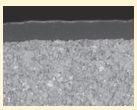
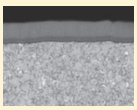


Calidades recubiertas CVD recomendadas para mandrinado

	**TP1501**	**Calidad recubierta con tecnología Duratomic®**. Gran resistencia al calor y el desgaste adecuada para el torneado general de aceros y otro gran tipo de materiales. $Ti(C,N) + Al_2O_3$
	**TP2501**	**Calidad recubierta con tecnología 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. $Ti(C,N) + Al_2O_3$
	**TP3501**	TP3501 es adecuada para aplicaciones de mandrinado donde la demanda principal es la tenacidad y fiabilidad en el mecanizando de aceros y aceros inoxidables. $Ti(C,N) + Al_2O_3$ DURATOMIC®
	**TP200**	TP200 es una calidad de uso universal con una alta versatilidad. La calidad es apropiada para una amplia gama de aplicaciones de torneado tanto en acero como en aceros inoxidables y asimismo una buena elección para fundición. $Ti(C,N) + Al_2O_3 + TiN$
	**TP40**	La TP40 es la calidad básica para tornear en la área P40 de la clasificación ISO. Calidad muy tenaz para operaciones exigentes en aceros fundidos y forjados y todo tipo de aceros inoxidables. TiC/Ti(C,N) + TiN
	**TK0501**	**Calidad recubierta con tecnología Duratomic®**. La calidad más resistente al desgaste para el mecanizado de fundiciones grises y dúctiles fáciles. $Ti(C,N) + Al_2O_3$
	**TK1501**	**Calidad recubierta con tecnología Duratomic®**. Calidad altamente resistente al desgaste para fundiciones en general y también en aceros. La calidad es particularmente capaz en el mecanizado de fundiciones dúctiles (nodular) y también en las confi guraciones más exigentes y cortes interrumpidos. $Ti(C,N) + Al_2O_3$
	**TM4000**	TM4000 está destinada al mecanizado de aceros inoxidables. TM4000 está 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. $Ti(C,N) + Al_2O_3$ DURATOMIC®
	**TH1500**	Calidad con tecnología de recubrimiento Duratomic®. Calidad micrograno extremadamente dura destinada a componentes de acero parcialmente templados. Alternativa para el acabado en fundiciones. $Ti(C,N) + Al_2O_3$
	**25**	Calidad de aplicación general. La calidad está indicada para una amplia gama de aplicaciones de torneado en acero, acero inoxidable y fundición. Buena combinación de resistencia al desgaste y tenacidad. $Ti\ (C,\ N) + Al_2O_3$.

Plaquitas para mandrinar

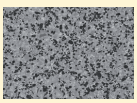
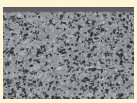
Calidades recubiertas PVD recomendadas para mandrinar

	**TS2000**	Micrograno duro adecuado principalmente para operaciones de acabado en superaleaciones y aleaciones de titanio. También es apropiada para operaciones de acabado en aceros inoxidables. (Ti,Al)N + TiN
	**CP500 & 26G6**	Un micro grano muy tenaz adecuado para acabado y semi acabado de aceros inoxidables. Se comporta muy bien en operaciones de corte interrumpido. CP500 es también una alternativa para aleaciones de aluminio. (Ti,Al)N + TiN
	**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.

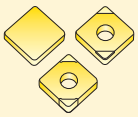
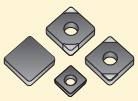
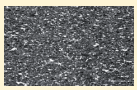
Calidades sin recubrir recomendadas para mandrinar

	**KX & 03G3**	Calidad micro grano adecuada para el mecanizado de aluminio y otros materiales no férricos.
	**HX**	Calidad no recubierta para el mecanizado de fundición y aceros templados también útil para materiales no férricos.

Cermet recomendada para mandrinar

	**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 Cermet con recubrimiento PVD con muy alta resistencia al desgaste destinado para altas exigencias de productividad y acabado superficial con previsibilidad en acero y acero inoxidable. Recubrimiento Ti-Al-Si-N nanolaminado.
	**51G1**	Cermet con una muy alta resistencia al desgaste. Adecuada para operaciones de acabado de aceros, en los que hay gran exigencia sobre la calidad superficial.

Calidades CBN y PCD recomendadas para mandrinado

	**CBN010**	Formato: Lámina superior completa enteriza y puntas soldadas (una o dos caras). Composición: Calidad con un contenido del 50% de CBN con un tamaño de grano medio de 2 µm y aglutinador cerámico TiC. Recubrimiento: No recubierta.
	**CBN10 & 81B1**	CBN, calidad de nitruro de boro cúbico, para mandrinado en acabado de acero templado para suave corte continuo a moderado corte interrumpido.
	**CBN060K**	Enteriza, punta soldada (una o dos caras) o lámina superior completa Primera elección para corte continuo a corte interrumpido moderado en aceros templados (a_p < 0.020 pulg.). Nuevo recubrimiento PVD (Ti,Si,Al)N para altas Vc.
	**CBN200**	CBN, calidad de nitruro de boro cúbico, para acabado en fundición perlítica y sinterizada.
	**PCD20 & 91J3**	PCD, diamante policristalino, para mandrinado en acabado de aluminio y aleaciones de Al, cobre, bronce, latón y materiales sintéticos.

Plaquitas para mandrinar

Plaquitas, recomendadas para mandrinar en desbaste, con los datos de corte

Referencia	No recubierta Rectificadas con rompevirutas sinterizado Corte a izq.			Recubierta Rompevirutas sinterizado							Recubierta Rectificada y rompev., corte mano izquierda	Máx. prof. de corte a_p (mm)	Avance f (mm/rev)
	KX	HX	03D3	TP2501	TP3501	TP40	TM4000	25C4	TP200	TK1501	CP500		
CPGT050204			02434654					02434652				2	0,08-0,2
CCMT060204-F1				02960857	03095430	00008505	02566087		74066010	03062942	00096854	2	0,1-0,22
CCMT060204-F2		74011732				74018652	02566088		74068123			2	0,1-0,22
CCGT060204L-UX											02497631	2	0,1-0,22
CCGT060204F-AL	00015710											2	0,1-0,22
CCMT060204-M3				02960858	03095431					03062944		2	0,1-0,22
CCMT09T308-F1				02960861	03095443	00008518	02566095		74065997	03063857	00096858	2,5	0,1-0,3
CCMT09T308-MF2				02956309	03095446		02754823				02754822	2,5	0,1-0,3
CCGT09T304L-UX											02497640	2,5	0,1-0,3
CCGT09T308F-AL	00015754											2,5	0,1-0,3
CCMT120408-F1				02960854	03095449					03062626		4	0,15-0,4
CCMT120408-MF2				02956311	03095452							4	0,15-0,4
CCGT120408L-UX											02610062	4	0,15-0,4
CCGT120408F-AL	00015790											5	0,15-0,4
SCMT060204-M3				02960423	03096621							2,5	0,1-0,22
SCMT09T308-F1				02960396	03096625				74069789	03062629	00099708	2,5	0,1-0,3
SCMT09T308-MF2				02956318	03096627						02755042	2,5	0,1-0,3
SCMT120408-F1				02960397	03096630						00099804	4	0,15-0,4
SCMT120408-M3				02960429	03096631					03063990		4	0,15-0,4
TCMT16T308-F1				02960408	03096643	74004572	02566147		74066002		00091357	5	0,15-0,4
TCMT16T308-MF2				02956323	03096645						02755046	5	0,15-0,4
TCGT16T308F-AL	00015875											4	0,15-0,4
CCMT160508-F2							02566098		00018067			7	0,2-0,5
CCMT160512-F2							02566099		00018082			7	0,2-0,5
SCMT150512-F2						74007348						7	0,2-0,5
TCMT220408-F2									74068150			7	0,2-0,5

Para velocidades de corte recomendadas, ver páginas 461-462

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

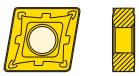
CPGT 	**CCMT-F1** 	**CCMT-F2** 	**CCMT-M3** 	**CCMT-MF2** 	**CCGT-UX** 
CCGT-AL 	**SCMT-M3** 	**SCMT-F1** 	**SCMT-MF2** 	**SCMT-F2** 	**TCMT-F1** 
TCMT-F2 	**TCGT-AL** 	**TCMT-MF2** 			

Plaquitas CN.., recomendadas para mandrinar en desbaste (doble cara), con los datos de corte

Referencia	Recubierta Rompevirutas sinterizado				Máx. prof. de corte a_p (mm)	Avance f (mm/rev)
	TP3501	TP40	TM4000	TP200		
CNMG120408-M3	03093856			74037351	4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF3	03094138	74030598	02839059	00024328	4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF4	03272737		02566104		4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF1			02566103		4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MR7	03094140	74017309	02593726		4,5	0,25-0,35

Para velocidades de corte recomendadas, ver páginas 461-462

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

CNMG-M3	CNMG-MF3	CNMG-MF4	CNMG-MF5	CNMG-MF1	CNMG-MR7
					

NOTA:
Cuando se utilizan plaquitas CN.. se recomienda usar los datos de corte y plaquitas recomendadas. Si se utilizan otras plaquitas y datos de corte incorrectos se pueden producir excesivas fuerzas de corte y daños en la pieza/máquina.

Plaquitas para mandrinar

Plaquitas, recomendadas para mandrinar en acabado, con los datos de corte

Referencia	Recubierta							Cermet			CBN				PCD		Máx. prof. de corte a_p (mm)	Avance f (mm/rev)
	TP1501	TS2000	TK1501	CP500	26G6	TH1000	TH1500	51G1	TP1020	TP1030	CBN010	CBN060K	CBN200	81B1	PCD20	91J3		
CCGT0602005-F1				02430287													0,01-0,3	0,03-0,15
CCGT060201-F1				02430307														
CCGT060204L-UX				02497631													2	0,1-0,22
CCMT060202-F1	02960383	02614299		00096853					02754786	02754435							0,01-0,3	0,03-0,15
CCMT060204-F1	02960856	02615873	03062942	00096854		02825858	02825859		02754791	02754792							2	0,1-0,22
CCMW060202F-L1															00089760		0,01-0,3	0,03-0,15
CCMW060204F-L1															00005684			
CCGW060202S-01020-LF													02464698					
CCGW060204S-01020-LF											02916281		02464699					
CCGW060204E-L1-B											02843086	02776337	02649599					
CCGT09T301-F1				02430311														
CCGT09T304L-UX				02497640													2,5	0,1-0,3
CCMT09T302-F1	02960837			00096856					02754805	02754806							0,01-0,3	0,03-0,15
CCMT09T304-F1	02960844	02615874	03063856	00096857		02731806	02731808		02754811	02754812								
CCMT09T308-F1	02960853	02615876	03063857	00096858		02731807	02731809			02754821							2,5	0,1-0,3
CCMW09T304F-L1															00005686		0,01-0,3	0,03-0,15
CCMW09T308F-L1															00095357			
CCGW09T304E-L1-B											02843126	02776338	02649607					
CCGW09T308E-L1-B											02937148		02649608					
CCGW09T304S-01020-LF											02916282		02464702					
CCGW09T308S-01020-LF													02464703					
TCGT110201-F1				02430376														
TCMT110202-F1				02430419														
TCMT110204-F1	02960401			02430421														
TCMT110208-F1	02960403			00098986														
TCGW110204E-L1-C											02848657	02776346						
TCGW110208E-L1-C											02848792							
TCGW110204S-01020-LF													02464742					
TCGW110208S-01020-LF													02464744					
TCMW110204F-L1															00005689			

Para velocidades de corte recomendadas, ver páginas 461-462

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

CCGT	CCGT-UX	CCMT-F1/CCGT-F1	CCMW/CCGW-L1-B	CCGW-LF
TCGT	TCGT-F1	TCGW-L1-C	TCGW-LF	TCMW/TCGW-L1-C
TCMT-F1	WBGT	WBGW		

Velocidades de corte recomendadas para mandrinar (relacionado con el material de la pieza y la calidad de la plaquita)

	v_c											
SMG	KX & HX	03	TP40	TM4000	TP1501	TP2501	TP3501	TK0501	TK1501	TH1000	TH1500	CP500
P1			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P2			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P3			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P4			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P5			60-150		60-300	60-250	60-230					80-200
P6			60-140		60-300	60-230	60-200					80-180
P7			60-140		60-300	60-230	60-200					80-160
P8			60-120		60-250	60-230	60-200					80-130
P11			60-120		60-300	60-250	60-200					80-180
M1			60-130	60-180	100-200	60-200	60-200					60-160
M2			60-130	60-180	100-200	60-200	60-200					60-160
M3			60-120	60-170	100-180	60-200	60-200					60-150
M4			60-110	60-160	100-180	60-190	60-190					60-150
M5			60-110	60-150	100-180	60-180	60-180					60-150
K1			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K2			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K3			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K4			60-140		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K5			60-140		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K6			60-130		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K7			60-130		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
N1	150-800	150-800										150-800
N2	150-800	150-800										150-800
N3	150-500	150-500										150-500
N11	150-400	150-400										150-400
S1	20-50	20-50										20-50
S2	20-50	20-50										20-50
S3	20-50	20-50										20-50
S11	20-50	20-50										20-50
S12	20-50	20-50										20-50
S13	20-50	20-50										20-50
H3										50-150	50-150	
H5										50-140	50-140	
H7										50-150	50-150	
H8										30-130	30-130	
H11										30-120	30-120	
H12										30-120	30-120	
H21												
H31												

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

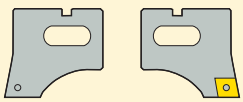
Velocidades de corte recomendadas para mandrinar (relacionado con el material de la pieza y la calidad de la plaquita)

SMG	v_c												
	26	25	TS2000	TP1020	TP1030	51	CBN10/ CBN010	81	CBN200	82	PCD20	91	Axiabore
P1	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P2	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P3	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P4	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P5	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							70-230
P6	80-180	60-160		100-300	100-300	100-300							70-230
P7	80-160	60-160		100-250	100-250	100-250							70-230
P8	80-130	60-130		100-250	100-250	100-250							70-200
P11	80-180	60-150		100-300	100-300	100-300							70-200
M1	60-160	60-140	60-200	80-200	80-200	80-200							60-200
M2	60-160	60-140	60-200	80-200	80-200	80-200							60-200
M3	60-150	60-130	60-200	80-200	80-200	80-200							60-180
M4	60-150	60-120	60-180	80-180	80-180	80-180							60-170
M5	60-150	60-120	60-180	80-180	80-180	80-180							60-170
K1	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K2	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K3	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K4	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-130
K5	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250							50-100
K6	60-160	60-160		100-180	100-180	100-180							50-100
K7	60-160	60-160		100-180	100-180	100-180							50-100
N1	150-800										300-1500	300-1500	200-800
N2	150-800										300-1500	300-1500	200-800
N3	150-500										200-800	200-800	200-800
N11	150-400										180-800	180-800	200-800
S1	20-50		20-80										20-60
S2	20-50		20-80										20-60
S3	20-50		20-80										60-50
S11	20-50		20-80										20-50
S12	20-50		20-80										20-50
S13	20-50		20-80										20-50
H3							80-180	80-180					
H5							80-200	80-200					
H7							80-150	80-150					
H8							80-150	80-150					
H11													
H12													
H21													
H31													

SMG = Grupos Seco de material
v_c= m/mín.
Datos de corte básicos

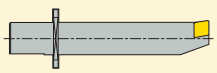
Llaves y tornillos para plaquitas y portaplaquitas, herramientas y cartuchos.

Las bridas de amarre para plaquitas CN.. se pueden encontrar en las páginas de los soportes para plaquitas CN.. Las bridas de amarre para soportes RB 610 se pueden encontrar en las páginas de los portaplaquitas RB 610, pág. 392.
Nota: los recambios forman parte del contenido del envío original de portaplaquitas, herramientas o cartuchos.
Los Accesorios no están incluidos en el envío original y deben pedirse por separado.



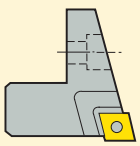
		Accesorios		Recambios	
		Llave Torx para fijación plaquita*		Tornillo bloqueo plaquita	
					
Portaplaquitas para mandrinar en desbaste	**Para tamaño plaquita**	**Referencia**	**Torx Plus**	**Referencia**	**Torx Plus**
	CP...0502	T07P-3	07	C02245-T07P	07
	CC...0602	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	CC...09T3	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	CC...1204	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	CC...1605	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	SC...0502	T07P-3	07	C02245-T07P	07
	SC...0602	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	SC...09T3	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	SC...1204	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	SC...1505	T15P-3	15	C05012-T15P	15

* En el envío de cada cabeza de mandrinar en desbaste se envía una llave Torx.

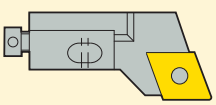


		Accesorios		Recambios	
		Llave Torx para fijación plaquita*		Tornillo bloqueo plaquita	
					
Para herramientas tipo Axiabore™	**Para tamaño plaquita**	**Referencia**	**Torx Plus**	**Referencia**	**Torx Plus**
	WB...0301...	T06P-3	06	C02035-T06P	06
	CC...0602...	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	–	T15P-3	15	C04008-T15P	15

Recambios para portaplaquitas

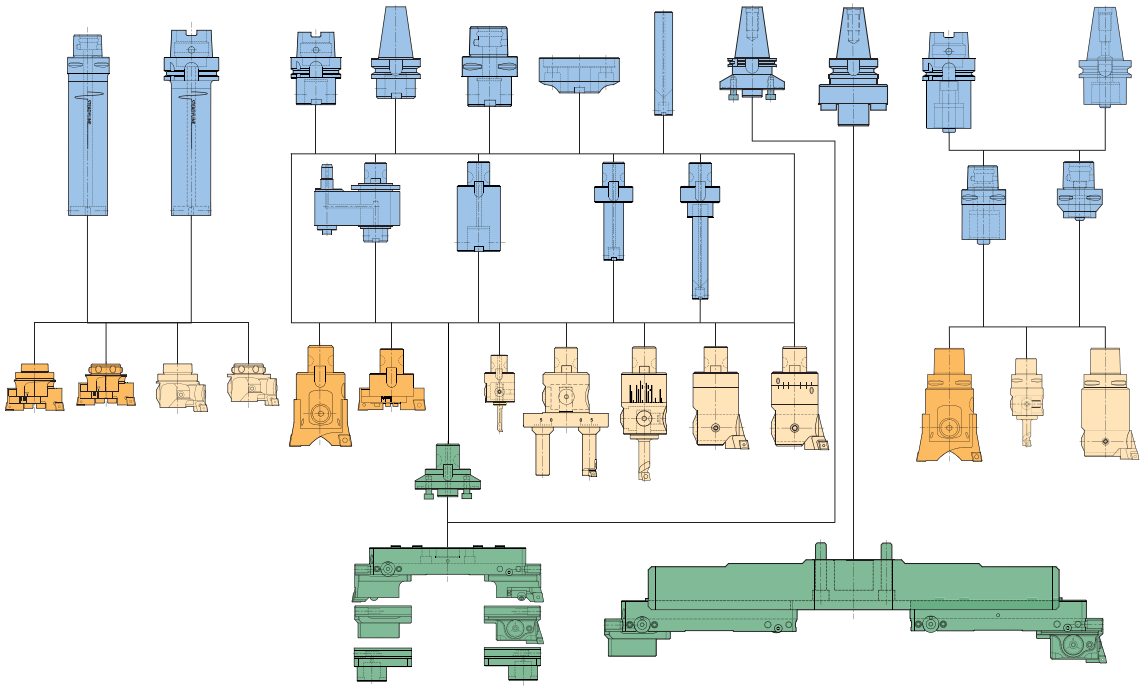


		Recambios			
		Llave plaquita		Tornillo fijación plaquita	
					
Para portaplaquitas de chaflanar y mandrinar por tracción para cabezas de mandrinar en acabado	**Para tamaño plaquita**	**Referencia**	**Torx Plus**	**Referencia**	**Torx Plus**
	WB...0301...	T06P-2	06	C02035-T06P	06
	CC...0602...	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	CC...09T3...	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	TC...1102...	T07P-3	07	C02504-T07P	07



		Accesorios		Recambios	
		Llave Torx para fijación plaquita*		Tornillo bloqueo plaquita	
					
Para cartuchos	**Para tamaño plaquita**	**Referencia**	**Torx Plus**	**Referencia**	**Torx Plus**
	CC...16...	T15P-2	15	C05012-T15P	15
	SC...15...	T15P-2	15	C05012-T15P	15
	TC...16...	T15P-2	15	C03509-T15P	15
	TC...22...	T15P-2	15	C05012-T15P	15

Soportes para cabezas de mandrinar



Las cabezas de mandrinado tienen conexiones tipo Graflex®, Seco-Capto™ o tipo GL en el lado máquina.

Las cabezas de mandrinar pueden usarse en cualquier tipo de máquina, con el soporte Graflex®, Seco-Capto™ o Steadyline® adecuado.

Sistema Steadyline® con sistema de absorción de vibraciones para operaciones de mandrinado
Las cabezas de mandrinar con conexión tipo GL o BA están diseñadas para montar con los soportes tipo Steadyline® (mandrinado y torneado) con conexión a máquina tipo HSK-T/A y Seco-Capto™ Le permitirá mejorar el rendimiento en las operaciones de desbaste y acabado de mandrinado con voladizos de 6xD, 8xD y 10xD en unas condiciones muy estables.

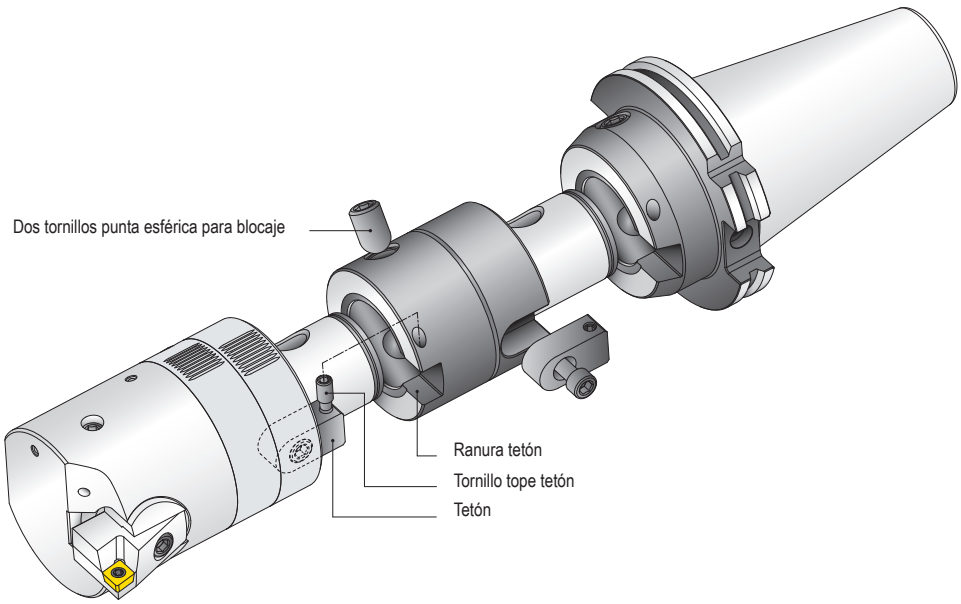
Soportes de mandrinado modular Graflex® y Seco-Capto™
Se puede llegar a todas las longitudes hasta 6xD seleccionando los intermedios Graflex® necesarios, por ejemplo los extra largos de metal duro. Se obtiene la más alta rigidez de montaje al escoger el soporte mas largo y ancho posible, completando luego con piezas intermedias más pequeñas.
Las conexiones Graflex® y Seco-Capto™ garantizan una orientación única de las cabezas de mandrinar, logrando una orientación del filo de acuerdo con ISO.
Los módulos Graflex® están diseñados para conectarse juntos por un lado.

Para las cabezas de mandrinar con conexión tipo GL para el sistema Steadyline®, seleccionar el soporte Steadyline® más corto utilizando el catálogo Soportes y útiles. Estos soportes existen con conexión tipo HSK-T/A y d Seco-Capto™. Se puede utilizar otro tipo de conexión, utilizando el adaptador Seco-Capto™ más corto.
Para las cabezas de mandrinar clásicas (acero), seleccionar los soportes e intermedios Graflex® y Seco-Capto™ del catálogo SOPORTES Y ÚTILES.
Para barras puente, ver los adaptadores y soportes Graflex® en las páginas 447.
Nota: Las barras puente Jumbo están diseñadas para llevar soportes portafresas o ser montadas directamente en la parte frontal del husillo.

Consejo sobre la fijación de conexiones Graflex® tipo G. (usando un tetón con tornillo tope)

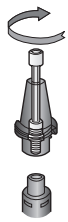
Para mandrinado, no es necesario ajustar el tornillo de fijación del tetón, ya que se permite la auto fijación de la conexión.
Para mandrinado en desbaste en operaciones pesadas, recomendamos aplicar pares de torsión de “alto valor” para los tornillos punta esférica Graflex®.

Ver también el capitulo detallado “Procedimiento de montaje de la conexión Graflex®” en el catálogo SOPORTES Y ÚTILES.

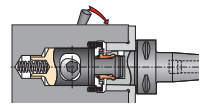


Consejo sobre la fijación de conexiones Seco-Capto™ sobre cabezas de mandrinar: Ningún consejo específico. Sin ningún consejo específico para las cabezas de mandrinar, las instrucciones generales se pueden aplicar, ver a continuación.

Par de apriete para conexiones para Seco-Capto™ con amarre central (soportes básicos, intermedios)

Seco-Capto Tamaño	Par de apriete tornillo central (Nm)	
		

Par de apriete para conexiones para Seco-Capto™ con segmento de sujeción, amarre lateral

Seco-Capto Tamaño	Par de apriete (Nm)	
		

La unión Seco-Capto™ cuenta con un cono de auto-bloqueo. Cuando se utilice el sistema central, desenroscar el tornillo central hasta que la cabeza del tornillo haga contacto con el soporte de la herramienta. Al utilizar el sistema de sujeción lateral, obligará al conjunto a aflojarse por la parte superior.


M8 - M20 / 1/4 - 3/4
AYL1213426

Agujeros roscados – tamaño del agujero, roscas métricas ISO y pulgadas

Roscas con macho – Fresado - Roscado					
Rosca	**Tamaños pulgadas**	**Paso**	**Agujero Ø**	**Tolerancia mínima**	**Tolerancia máxima**
M2	–	0,4	1,60	1,570	1,670
M2,5	–	0,45	2,05	2,015	2,130
–	UNC4-40	–	2,35	2,160	2,380
M3	–	0,5	2,50	2,470	2,590
–	UNC5-40	–	2,65	2,490	2,690
–	UNC6-32	–	2,85	2,645	2,890
M3,5	–	0,6	2,90	2,850	3,000
M4	–	0,7	3,30	3,250	3,400
–	UNC8-32	–	3,50	3,350	3,530
M4,5	–	0,75	3,70	3,690	3,870
–	UNC10-24	–	3,90	3,685	3,960
M5	–	0,8	4,20	4,140	4,330
–	UNC12-24	–	4,50	4,350	4,590
M6	–	1	5,00	4,920	5,150
–	UNC1/4-20	–	5,10	4,980	5,260
M7	–	1	6,00	5,980	6,260
–	NPT1/16	–	6,15	6,200	TAPER 1:16
–	UNC5/16-18	–	6,60	6,415	6,730
M8	–	1,25	6,80	6,650	6,910
–	UNC3/8-16	–	8,00	7,810	8,160
–	NPT1/8	–	8,40	8,500	TAPER 1:16
M10	–	1,5	8,50	8,380	8,675
–	G1/8	–	8,80	8,570	8,840
–	UNC7/16-14	–	9,40	9,150	9,550
M12	–	1,75	10,20	10,110	10,440
–	UNC1/2-13	–	10,80	10,590	11,010
–	NPT1/4	–	11,10	11,100	TAPER 1:16
–	G1/4	–	11,80	11,445	11,890
M14	–	2	12,00	11,835	12,210
–	UNC5/8-11	–	13,50	13,380	13,860
M16	–	2	14,00	13,835	14,210
–	NPT3/8	–	14,30	14,550	TAPER 1:16
–	G3/8	–	15,25	14,950	15,395
M18	–	2,5	15,50	15,295	15,740
M20	–	2,5	17,50	17,295	17,740
–	NPT1/2	–	17,90	18,000	TAPER 1:16
–	G1/2	–	19,00	18,635	19,170
M22	–	2,5	19,50	19,300	19,740
–	G5/8	–	21,00	20,590	21,120
M24	–	3	21,00	20,760	21,250
–	NPT3/4	–	23,20	23,250	TAPER 1:16
M27	–	3	24,00	23,760	24,250
–	G3/4	–	24,50	24,120	24,650
M30	–	3,5	26,50	26,380	26,670
–	G7/8	–	28,25	27,880	28,415
–	NPT1	–	29,00	29,200	TAPER 1:16
M33	–	3,5	29,50	28,706	29,211
–	G1	–	30,75	30,300	30,930
M36	–	4	32,00	31,670	32,270
M39	–	4	35,00	34,093	35,670
–	G1,1/8	–	35,50	34,940	35,580
M42	–	4,5	37,50	37,220	37,799
–	G1,1/4	–	39,50	38,960	39,590
–	G1,1/2	–	45,25	44,845	45,485

Agujeros roscados – tamaño del agujero, roscas métricas ISO y pulgadas

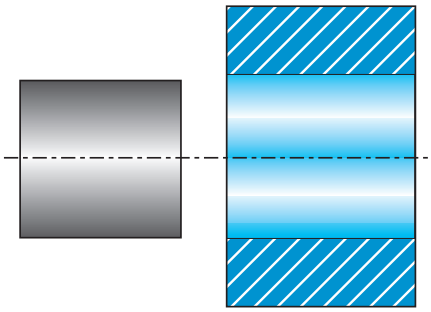
Roscas por laminación					
Rosca	**Tamaños pulgadas**	**Paso**	**Agujero Ø**	**Tolerancia mínima**	**Tolerancia máxima**
M3	–	0,5	2,80	2,78	2,82
M3,5	–	0,6	3,25	3,22	3,28
M4	–	0,7	3,70	3,67	3,73
MF5	–	0,5	4,80	4,78	4,82
M5	–	0,8	4,65	4,62	4,68
M6	–	1	5,55	5,52	5,58
MF6X0,75	–	0,75	5,65	5,62	5,68
MF7	–	0,75	6,65	6,62	6,68
M7	–	1	6,55	6,52	6,58
MF8	–	0,75	7,65	7,62	7,68
MF8	–	1	7,55	7,52	7,58
M8	–	1,25	7,45	7,41	7,49
MF10	–	1	9,55	9,52	9,58
MF10	–	1,25	9,45	9,41	9,49
M10	–	1,5	9,35	9,31	9,39
MF12	–	1	11,55	11,52	11,58
MF12	–	1,25	11,45	11,41	11,49
MF12	–	1,5	11,35	11,31	11,39
M12	–	1,75	11,20	11,15	11,25
MF14	–	1	13,55	13,52	13,58
MF14	–	1,25	13,45	13,41	13,49
MF14	–	1,5	13,35	13,31	13,39
M14	–	2	13,10	13,05	13,15
MF16	–	1,5	15,35	15,31	15,39
M16	–	2	15,10	15,05	15,15
M20	–	2,5	18,90	18,85	18,95
M24	–	3	22,65	22,60	22,70

Agujeros roscados – tamaño del agujero, roscas métricas ISO y pulgadas

Roscas con macho – Fresado - Roscado – Roscas finas					
Rosca	**Tamaños pulgadas**	**Paso**	**Agujero Ø**	**Tolerancia mínima**	**Tolerancia máxima**
MF4X0,5	–	0,5	3,50	3,459	3,599
–	UNF8-36	–	3,5	3,404	3,607
–	UNF10-32	–	4,1	3,962	4,166
MF5X0,5	–	0,5	4,50	4,459	4,599
MF6X0,75	–	0,75	5,20	5,188	5,378
–	UNF1/4-28	–	5,5	5,367	5,580
–	NPTF1/16	–	6,10	6,200	TAPER 1:16
–	UNF5/16-24	–	6,9	6,792	7,038
MF8X1	–	1	7,00	6,917	7,153
MF8X0,75	–	0,75	7,20	7,188	7,378
–	NPTF1/8	–	8,40	8,500	TAPER 1:16
MF10X1,25	–	1,25	8,80	8,647	8,912
MF10X1	–	1	9,00	8,917	9,153
MF10X0,75	–	0,75	9,20	9,188	9,378
–	UNF7/16-20	–	9,9	9,738	10,030
MF12X1,5	–	1,5	10,50	10,376	10,676
MF12X1,25	–	1,25	10,80	10,647	10,912
MF12X1	–	1	11,00	10,917	11,153
–	NPTF1/4	–	11,00	11,000	TAPER 1:16
–	UNF1/2-20	–	11,5	11,326	11,618
MF14X1,5	–	1,5	12,50	12,376	12,676
MF14X1,25	–	1,25	12,80	12,647	12,912
MF14X1	–	1	13,00	12,917	13,153
–	NPTF3/8	–	14,30	14,500	TAPER 1:16
MF16X1,5	–	1,5	14,50	14,376	14,676
–	UNF5/8-18	–	14,5	14,348	14,671
MF16X1	–	1	15,00	14,917	15,153
MF18X1,5	–	1,5	16,50	16,376	16,676
MF18X1	–	1	17,00	16,917	17,153
–	NPTF1/2	–	17,60	17,800	TAPER 1:16
MF20X1,5	–	1,5	18,50	18,376	18,676
MF20X1	–	1	19,00	18,917	19,153
MF22X1,5	–	1,5	20,50	20,376	20,676
MF24X2	–	2	22,00	21,835	22,210
MF24X1,5	–	1,5	22,50	22,376	22,676
–	NPTF3/4	–	23,00	23,100	TAPER 1:16
MF25X1,5	–	1,5	23,50	23,376	23,676
MF26X1,5	–	1,5	24,50	24,376	24,676
MF27X2	–	2	25,00	24,835	25,210
MF27X1,5	–	1,5	25,50	25,376	25,676
MF28X1,5	–	1,5	26,50	26,376	26,676
MF30X2	–	2	28,00	27,835	28,210
MF30X1,5	–	1,5	28,50	28,376	28,676

Tolerancias ISO para eje y agujeros

La posición de tolerancia del eje está expresada en **letras pequeñas.** La posición de tolerancia del agujero está expresada en **LETRA MAYÚSCULA**



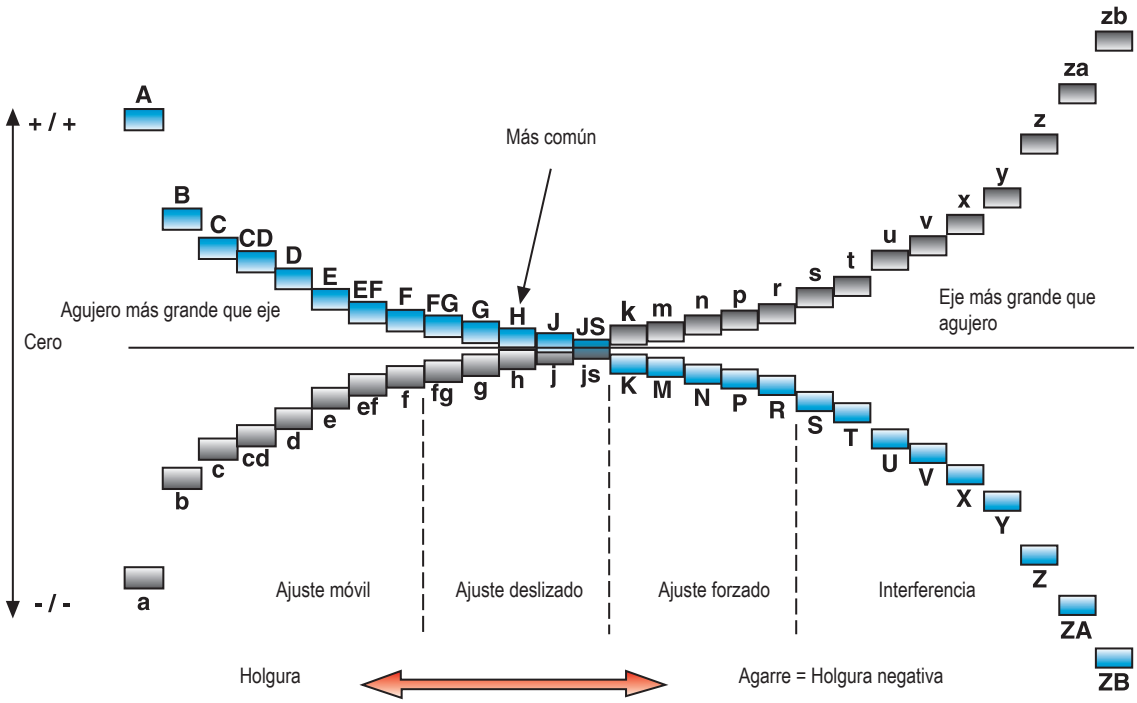


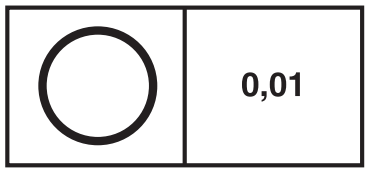
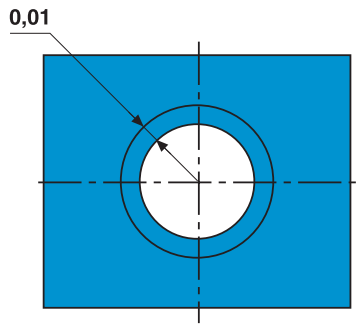
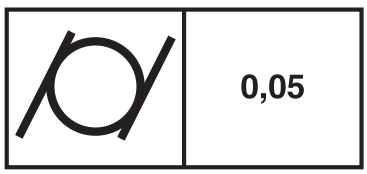
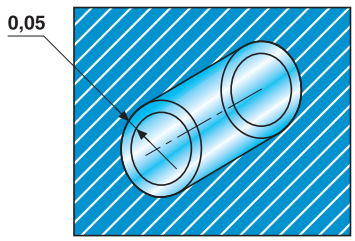
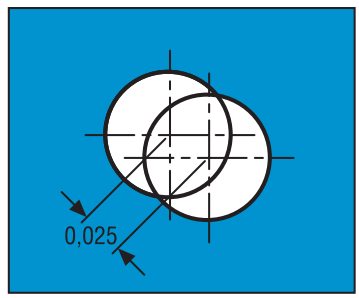
Tabla de tolerancias ISO

Tolerancias ISO para agujeros (µm)													
Diám. agujero (mm)	**D10**	**E9**	**F7**	**F8**	**G7**	**G9**	**H6**	**H7**	**H8**	**H9**	**H10**	**H11**	**H12**
≤ 3	+60 +20	+39 +14	+16 +6	+20 +6	+12 +2	+27 +2	+6 0	+10 0	+14 0	+25 0	+40 0	+60 0	+100 0
3 ≥ 6	+78 +30	+50 +20	+22 +10	+28 +10	+16 +4	+34 +4	+8 0	+12 0	+18 0	+30 0	+48 0	+75 0	+120 0
6 ≥ 10	+98 +40	+61 +25	+28 +13	+35 +13	+20 +5	+41 +5	+9 0	+15 0	+22 0	+36 0	+58 0	+90 0	+150 0
10 ≥ 18	+120 +50	+75 +32	+34 +16	+43 +16	+24 +6	+49 +6	+11 0	+18 0	+27 0	+43 0	+70 0	+110 0	+180 0
18 ≥ 30	+149 +65	+92 +40	+41 +20	+53 +20	+28 +7	+59 +7	+13 0	+21 0	+33 0	+52 0	+84 0	+130 0	+210 0
30 ≥ 50	+180 +80	+112 +50	+50 +25	+64 +25	+34 +9	+71 +9	+16 0	+25 0	+39 0	+62 0	+100 0	+160 0	+250 0
50 ≥ 65	+220 +100	+134 +60	+60 +30	+76 +30	+40 +10	-	+19 0	+30 0	+46 0	+74 0	+120 0	+190 0	+300 0
65 ≥ 80													
80 ≥ 100	+260 +120	+159 +72	+71 +36	+90 +36	+47 +12	-	+22 0	+35 0	+54 0	+87 0	+140 0	+220 0	+350 0
100 ≥ 120													
120 ≥ 140	+305 +145	+185 +85	+83 +43	+106 +43	+54 +14	-	+25 0	+40 0	+63 0	+100 0	+160 0	+250 0	+400 0
140 ≥ 160													
160 ≥ 180													
180 ≥ 200	+355 +170	+215 +110	+96 +50	+122 +50	+61 +15	-	+29 0	+46 0	+72 0	+115 0	+185 0	+290 0	+460 0
200 ≥ 225													
225 ≥ 250													
250 ≥ 280	+400 +190	+240 +110	+108 +56	+137 +56	+69 +17	-	+32 0	+52 0	+81 0	+130 0	210 0	+320 0	+520 0
280 ≥ 315													
315 ≥ 355	+440 +210	+265 +125	+119 +62	+151 +62	+75 +18	-	+36 0	+57 0	+89 0	+140 0	+230 0	+360 0	+570 0
355 ≥ 400													

Tabla de tolerancias ISO

Tolerancias ISO para agujeros (µm)												
Diám. agujero (mm)	**H13**	**JS7**	**JS9**	**K6**	**K7**	**M6**	**M7**	**N7**	**N9**	**P7**	**P9**	**R7**
≤ 3	+140 0	+/-5	+/-12,5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -14	-4 -29	-6 -16	-6 -31	-10 -20
3 ≥ 6	+180 0	+/-6	+/-15	+2 -6	+3 -9	-1 -9	0 -12	-4 -16	0 -30	-8 -20	-12 -42	-11 -23
6 ≥ 10	+220 0	+/-7,5	+/-18	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-4 -19	0 -36	-9 -24	-15 -51	-13 -28
10 ≥ 18	+270 0	+/-9	+/-21,5	+2 -9	+6 -12	-4 -15	0 -18	-5 -23	0 -43	-11 -29	-18 -61	-16 -34
18 ≥ 30	+330 0	+/-10,5	+/-26	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-7 -28	0 -52	-14 -35	-22 -74	-20 -41
30 ≥ 50	+390 0	+/-12,5	+/-31	+3 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-8 -33	0 -62	-17 -42	-26 -88	-25 -50
50 ≥ 65	+460 0	+/-15	+/-37	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-9 -39	0 -74	-21 -51	-32 -106	-30 -62
65 ≥ 80												-32 -62
80 ≥ 100	+540 0	+/-17,5	+/-43,5	+4 -18	+10 -15	-6 -28	0 -35	-10 -45	0 -87	-24 -59	-37 -124	-38 -73
100 ≥ 120												-41 -76
120 ≥ 140	+630 0	+/-20	+/-50	+4 -21	+12 -28	-8 -33	0 -40	-12 -52	0 -100	-28 -68	-43 -143	-48 -88
140 ≥ 160												-50 -90
160 ≥ 180												-53 -93
180 ≥ 200	+720 0	+/-23	+/-57,5	+5 -24	+13 -33	-8 -37	0 -46	-14 -60	0 -115	-33 -79	+50 +165	-60 -106
200 ≥ 225												-63 -109
225 ≥ 250												-67 -113
250 ≥ 280	+810 0	+/-26	+/-65	+5 -27	+16 -36	-9 -41	0 -52	-14 -66	0 -130	-36 -88	-56 -186	-74 -126
280 ≥ 315												-78 -130
315 ≥ 355	+890 0	+/-28,5	+/-70	+7 -29	+17 -40	-10 -46	0 -57	-16 -73	0 -140	-41 -98	-62 -202	-87 -144
355 ≥ 400												-93 -150

Tolerancia geométrica

	Símbolo en el plano	Área de tolerancia
Circularidad		
Cilindricidad		
Posicionamiento		

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 R_m = 385 N/mm^2	1500	0,14
P2	Aceros de baja aleación ferrítica, C < 0.25%wt Aceros estructuralmente soldados de baja aleación	320 < R_m < 600	S235JRG2 R_m = 420 N/mm^2	1600	0,23
P3	Aceros ferríticos y ferríticos/perlíticos, C < 0.25%wt Aceros estructuralmente soldados. Aceros con estructura templada	430 < R_m < 610	16 MnCr 5 R_m = 550 N/mm^2	1800	0,14
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	2000	0,15
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	2020	0,18
P6	Aceros duros de baja aleación, C > 0.67%wt Aceros de baja aleación para resortes y cojinetes	520 < R_m < 1200	C 100S R_m = 600 N/mm^2	2100	0,17
P7	Aceros completamente duros, C > 0.67%wt Aceros para resortes y cojinetes	600 < R_m < 1200	100 Cr 6 R_m = 650 N/mm^2	2160	0,17
P8	Aceros para herramienta. Acero rápido (HSS).	600 < R_m < 1200	X 40 CrMoV 5 1 R_m = 700 N/mm^2	2400	0,20
P11	Aceros inoxidables ferríticos y martensíticos.	415 < R_m < 1200	X 20 Cr 13 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 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 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, (α)		Ti		
S12	Titanio, aleación media,, (α+β)		TiAl6V4	1500	0,24
S13	Titanio, aleación alta, (cercana β y β)		Ti10V2Fe3Al		

Materiales templados

SMG	Descripción	Propiedades	Material de referencia	$k_{c1.1}$	m_c
H3	Aceros templados	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC	2070	0,14
H5	Aceros templados y revenidos	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC	2320	0,18
H7	Aceros templados y revenidos Aceros para cojinetes	56 < HRC < 64	100 Cr 6 60 HRC	2480	0,17
H8	Aceros para herramienta Acero rápido (HSS)	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC	2750	0,20
H11	Aceros inoxidables martensíticos.	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC	2300	0,15
H12	Acero inoxidable templado por precipitación	1200 < R_m < 1650	X 5 CrNiCuNb 16 4 R_m = 1450 N/mm^2	2410	0,17
H21	Acero al manganeso	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC		
H31	Fundición blanca	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 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 Fe2Cu1.8Ni 0.5Mo0.2Mn0.8C		
PM3	Metal sinterizado de aleación alta Materiales de asiento de la válvula de escape, etc.				
HF1	Aleaciones con superficie templada Aleaciones con base ferrítica soldadas o plasma depositado				
HF2	Aleaciones con superficie templada 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
			2.1087	CuSn10Zn					5458	C90500
N11	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										
S3	NiMo30		2.4810							N10002
	NiMo16Cr15W		2.4819							N10276
	NiCr19Fe19Nb5Mo3		2.4668							N07718
			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
H5	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
	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
H7	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
H8	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	
			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
H11	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 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
H12	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
	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	
H31	EN-GJN-HV520	0.9620	0.9620	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	Grado 2 A			05 12-00	F45001
	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 (α)
	AMS 4919			Ti 6-2-4-2	Recocido	Ti (α)
	AMS 4943			Ti 3Al-2.5V (grd 9)	Recocido	Ti (α+β)
	AMS 4920, Grado 5	VT6		Ti 6Al-4V	Recocido	Ti (α+β)
	AMS 4986			Ti 10V-2Fe-3Al	Recocido	Ti (β)
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 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.

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 uso adecuado del material de seguridad y 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 de los otros 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 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 de los otros 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 a los que están en contacto directo y prolongado con la piel y por lo tanto no son directamente aplicable a las plaquitas de cermet. Las personas con reacciones alérgicas conocidas al níquel se recomienda llevar 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 uso adecuado del material de seguridad y equipo de protección.

Nota :
Las plaquitas usadas deben de ser recicladas. Las plaquitas deberán estar separadas de los otros 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 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 a los que están 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 para 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

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

03334941, ST20196722 ES,
© SECO TOOLS AB, 2020.
Todos los derechos reservados.
Las especificaciones técnicas están
sujetas a cambios sin previo aviso.