



ACCESORIOS
DE
**HIERRO
MALEABLE**

INDICACIONES GENERALES

1. NORMATIVA E IDENTIFICACIÓN

- Norma de fabricación y de uso EN 10242: 1994.
- Identificación: De acuerdo con el material escogido para la fabricación y el tipo de rosca, los accesorios EO son identificados como de clase "A", es decir:
 - Son fabricados generalmente en fundición maleable de corazón blanco de alta calidad EN-GJMW 400 - 5.
 - Son roscados según ISO 7/1 con roscas internas cilíndricas (Rp) y roscas externas cónicas (R).

2. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Esta norma UNE-EN 10242 exige que el fabricante establezca y mantenga un Sistema de Calidad documentado y conforme a la norma ISO 9001, certificado por un tercer Organismo de Certificación que actúe de acuerdo a los criterios rigurosos de la EN ISO/IEC 17021, como medio para asegurar que los accesorios son conformes a los requisitos especificados en la norma de producto EN 10242.

Cumpliendo con estas exigencias ATUSA tiene establecido un Sistema de Aseguramiento de la Calidad conforme a ISO 9001 según certificado de Registro de Empresa AENOR/ER 076/2/95 y Atestación de la prestigiosa **IQNet** (Red Internacional para la Evaluación y Certificación de los Sistemas de Calidad) que opera de acuerdo a los criterios de la EN ISO/IEC.

3. GALVANIZADO

Los accesorios EO, de acuerdo con las especificaciones del pedido, se suministran en acabado negro y galvanizado en caliente.

Tal como prescribe la Norma EN 10242, la masa del recubrimiento del Zinc es superior a 500 gr/m², lo que supone un espesor medio mínimo de 70 µm.

Ambos acabados son protegidos por un barniz antioxidante.

Las superficies de los accesorios EO están exentas de hidrocarburos aromáticos policíclicos.

4. ENSAYO DE LA ESTANQUEIDAD

En aplicación de la norma EN 10242, se comprueba unitariamente la estanquidad de todos los accesorios EO mediante presión hidrostática no inferior a 20 bar, equivalente a una presión neumática no inferior a 5 bar.

5. CONDICIONES DE SUMINISTRO

Los aspectos técnicos, de diseño y otras características de los accesorios pueden ser modificadas por mejoras técnicas o cambios en la normalización.

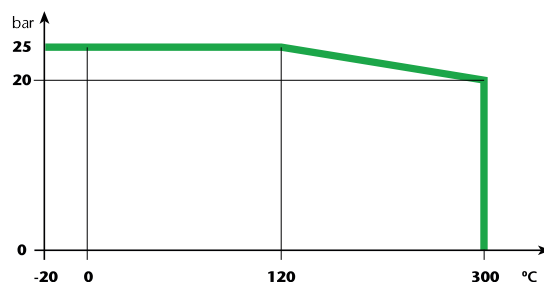
DIÁMETRO NOMINAL Y MEDIDA DE CONEXIONES

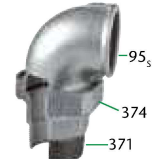
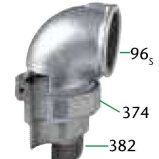
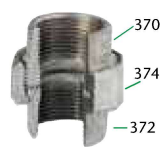
DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
"	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6

RELACIÓN PRESIÓN / TEMPERATURA

Temperatura de servicio (°C)	Presión Trabajo máxima (*) (bar)
-20 a 120	25
entre 120 y 300	valores interpolados
300	20

(*) Para usos superiores se ruega consultar.



						
1	1A	2	2A	3	40	41
						
60	85	90	90R	92	92R	94
						
95	96	97	98	120	121	130
						
130R	131	132	133	134	135	165
						
180	220	221	223	240	241	245
						
246	270	271	280	281	290	291
						
294	300	310	312	320	321	330
						
331	340	341	344	370	371	372
						
374	471	526	529	531	596	



1 CURVA 90° M/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	200	10	01001000	4,18	01005000	5,23
1/4"	250	10	01001001	2,28	01005001	2,77
3/8"	170	10	01001002	2,56	01005002	3,09
1/2"	110	10	01001003	2,51	01005003	3,03
3/4"	60	10	01001004	4,31	01005004	5,18
1"	35	1	01001005	5,74	01005005	7,00
1 1/4"	17	1	01001006	10,25	01005006	12,40
1 1/2"	12	1	01001007	13,43	01005007	16,20
2"	6	1	01001008	21,94	01005008	26,50
2 1/2"	3	1	01001009	46,59	01005009	56,58
3"	4	1	0100100A	60,37	0100500A	73,24
4"	2	1	0100100C	109,32	0100500C	132,99



1A CURVA CORTA 90° M/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	250	10	01A01001	2,67	01A05001	3,28
3/8"	130	10	01A01002	2,97	01A05002	3,79
1/2"	100	10	01A01003	2,26	01A05003	2,78
3/4"	60	10	01A01004	3,18	01A05004	4,18
1"	40	1	01A01005	4,66	01A05005	5,85
1 1/4"	20	1	01A01006	7,07	01A05006	8,82
1 1/2"	15	1	01A01007	9,84	01A05007	12,25
2"	8	1	01A01008	15,79	01A05008	21,68
2 1/2"	3	1	01A01009	39,41	01A05009	49,71
3"	4	1	01A0100A	59,86	01A0500A	75,59
4"	2	1	01A0100C	139,40	01A0500C	178,35



2 CURVA 90° H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	200	10	02001001	2,36	02005001	2,83
3/8"	140	10	02001002	2,72	02005002	3,29
1/2"	90	10	02001003	2,72	02005003	3,29
3/4"	50	10	02001004	4,31	02005004	5,18
1"	28	1	02001005	5,89	02005005	7,06
1 1/4"	14	1	02001006	10,35	02005006	12,50
1 1/2"	10	1	02001007	12,66	02005007	15,32
2"	5	1	02001008	19,63	02005008	22,75
2 1/2"	2	1	02001009	47,35	02005009	57,35
3"	4	1	0200100A	59,40	0200500A	72,16
4"	2	1	0200100C	112,75	0200500C	136,74



2A CURVA CORTA 90° H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	50	10	02A01002	2,20	02A05002	2,77
1/2"	90	10	02A01003	2,17	02A05003	2,67
3/4"	50	10	02A01004	3,18	02A05004	3,87
1"	35	1	02A01005	4,66	02A05005	5,80
1 1/4"	20	1	02A01006	7,12	02A05006	8,82
1 1/2"	14	1	02A01007	9,64	02A05007	11,79
2"	8	1	02A01008	14,25	02A05008	18,91
2 1/2"	4	1	02A01009	18,45	02A05009	43,05
3"	4	1	02A0100A	49,92	02A0500A	63,19
4"	2	1	02A0100C	105,37	02A0500C	133,45



3 CURVA 90° M/M

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	300	10	03001001	6,25	03005001	7,69
3/8"	200	10	03001002	3,54	03005002	4,40
1/2"	120	10	03001003	3,92	03005003	4,87
3/4"	70	10	03001004	4,77	03005004	5,90
1"	40	1	03001005	7,07	03005005	8,89
1 1/4"	20	1	03001006	14,71	03005006	17,63
1 1/2"	14	1	03001007	18,86	03005007	23,17
2"	7	1	03001008	25,22	03005008	31,06
2 1/2"	3	1	03001009	63,55	03005009	78,21
3"	5	1	0300100A	74,52	0300500A	89,28
4"	2	1	0300100C	136,94	0300500C	161,95



40 CURVA 45° M/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	300	10	04001001	3,33	04005001	4,13
3/8"	200	10	04001002	3,03	04005002	3,66
1/2"	120	10	04001003	2,64	04005003	3,30
3/4"	80	10	04001004	3,64	04005004	4,45
1"	50	1	04001005	5,38	04005005	6,41
1 1/4"	25	1	04001006	8,82	04005006	10,35
1 1/2"	18	1	04001007	11,17	04005007	13,43
2"	10	1	04001008	17,58	04005008	21,22
2 1/2"	6	1	04001009	37,26	04005009	45,10
3"	3	1	0400100A	42,03	0400500A	51,10
4"	4	1	0400100C	91,74	0400500C	111,26



41 CURVA 45° H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	220	10	04101001	3,79	04105001	4,76
3/8"	150	10	04101002	3,49	04105002	4,18
1/2"	100	10	04101003	3,35	04105003	3,93
3/4"	60	10	04101004	4,10	04105004	4,96
1"	40	1	04101005	5,38	04105005	6,48
1 1/4"	22	1	04101006	9,23	04105006	11,02
1 1/2"	15	1	04101007	12,56	04105007	15,32
2"	9	1	04101008	17,78	04105008	21,58
2 1/2"	4	1	04101009	34,08	04105009	41,41
3"	2	1	0410100A	43,51	0410500A	52,74
4"	2	1	0410100C	97,58	0410500C	117,36



90 CODO 90° H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	400	10	09001000	2,83	09005000	3,45
1/4"	350	10	09001001	1,48	09005001	1,78
3/8"	250	10	09001002	1,25	09005002	1,52
1/2"	120	10	09001003	0,99	09005003	0,99
3/4"	90	10	09001004	1,36	09005004	1,36
1"	50	10	09001005	2,09	09005005	2,09
1 1/4"	30	1	09001006	3,59	09005006	3,59
1 1/2"	22	1	09001007	4,66	09005007	4,66
2"	12	1	09001008	7,02	09005008	7,02
2 1/2"	7	1	09001009	21,06	09005009	25,47
3"	4	1	0900100A	29,21	0900500A	35,41
4"	2	1	0900100C	50,69	0900500C	61,50
5"	2	1			0900500D	235,39
6"	1				0900500E	350,65



92 CODO 90° M/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	500	10	09201000	3,38	09205000	4,13
1/4"	350	10	09201001	1,63	09205001	1,99
3/8"	250	10	09201002	1,48	09205002	1,72
1/2"	150	10	09201003	1,15	09205003	1,15
3/4"	90	10	09201004	1,47	09205004	1,47
1"	50	10	09201005	2,46	09205005	2,46
1 1/4"	30	1	09201006	4,46	09205006	4,46
1 1/2"	22	1	09201007	5,95	09205007	5,95
2"	12	1	09201008	8,71	09205008	8,71
2 1/2"	7	1	09201009	22,45	09205009	27,16
3"	4	1	0920100A	33,52	0920500A	40,59
4"	2	1	0920100C	47,97	0920500C	58,12



60 CURVA DOBLE

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	90	1	06001003	14,91	06005003	18,14
3/4"	90	1	06001004	22,65	06005004	27,78
1"	20	1	06001005	28,70	06005005	35,26
1 1/4"	15	1	06001006	39,62	06005006	48,69
1 1/2"	10	1	06001007	46,64	06005007	57,55
2"	6	1	06001008	71,75	06005008	87,84



85 CURVA PUENTE

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	100	10	08501002	3,54	08505002	4,61
1/2"	60	10	08501003	3,69	08505003	4,45
3/4"	30	10	08501004	5,50	08505004	6,59
1"	20	1	08501005	10,66	08505005	13,17
1 1/4"	10	1	08501006	32,60	08505006	40,59



90R CODO REDUCIDO 90° H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"-1/4"	120	10	09001021	2,56	09005021	3,13
1/2"-1/4"	120	10	09001031	2,56	09005031	3,13
1/2"-3/8"	120	10	09001032	1,54	09005032	1,89
3/4"-3/8"	90	10	09001042	2,21	09005042	2,72
3/4"-1/2"	90	10	09001043	1,83	09005043	1,83
1"-1/2"	50	10	09001053	2,61	09005053	3,19
1"-3/4"	50	10	09001054	2,88	09005054	3,51
1 1/4"-1/2"	50	10	09001063	5,71	09005063	6,87
1 1/4"-3/4"	50	10	09001064	5,76	09005064	6,97
1 1/4"-1"	40	1	09001065	4,61	09005065	5,54
1 1/2"-3/4"	30	1	09001074	6,10	09005074	7,33
1 1/2"-1"	35	1	09001075	6,77	09005075	8,15
1 1/2"-1 1/4"	25	1	09001076	7,38	09005076	8,97
2"-1"	15	1	09001085	18,40	09005085	22,60
2"-1 1/4"	15	1	09001086	12,45	09005086	15,12
2"-1 1/2"	15	1	09001087	11,99	09005087	14,45
2 1/2"-2"	8	1			09005098	54,07



92R CODO REDUCIDO 90°

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2" x 3/8"	150	10	09201032	5,66	09205032	6,92
3/4" x 1/2	90	10	09201043	6,30	09205043	7,79
1" x 3/4"	60	10	09201054	4,72	09205054	5,79
1 1/4" x 1"	30	1	09201065	12,10	09205065	14,91
1 1/2" x 1"	20	1	09201075	25,06	09205075	31,06
1 1/2" x 1 1/4"	20	1	09201076	18,45	09205076	22,81
3/8" x 1/2"	150	10	09201023	4,15	09205023	5,02
1/2" x 3/4"	90	10	09201034	8,00	09205034	10,15
3/4" x 1"	60	10	09201045	11,43	09205045	14,17
1" x 1 1/4"	30	1	09201056	17,89	09205056	22,04



94 CODO M/M 90°

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	200	10	09401002	6,05	09405002	7,33
1/2"	150	10	09401003	6,25	09405003	7,79
3/4"	90	10	09401004	6,97	09405004	8,66
1"	60	10	09401005	10,87	09405005	13,22
1 1/4"	20	1	09401006	15,38	09405006	19,01
1 1/2"	25	1	09401007	28,19	09405007	34,85
2"	10	1	09401008	29,01	09405008	35,93



95 CODO UNIÓN,
ASIENTO PLANO H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	70	10	09501002	11,94	09505002	14,69
1/2"	50	10	09501003	5,75	09505003	6,69
3/4"	40	10	09501004	6,56	09505004	8,16
1"	28	1	09501005	8,46	09505005	10,82
1 1/4"	14	1	09501006	15,38	09505006	19,78
1 1/2"	10	1	09501007	21,32	09505007	27,37
2"	6	1	09501008	31,67	09505008	40,74



96 CODO UNIÓN,
ASIENTO CÓNICO H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	120	10	09601001	13,33	09605001	16,47
3/8"	80	10	09601002	7,23	09605002	9,00
1/2"	50	10	09601003	5,84	09605003	7,06
3/4"	40	10	09601004	6,74	09605004	8,16
1"	28	1	09601005	9,78	09605005	11,82
1 1/4"	14	1	09601006	16,35	09605006	19,68
1 1/2"	10	1	09601007	22,65	09605007	26,09
2"	6	1	09601008	33,72	09605008	39,05
2 1/2"	4	1	09601009	72,88	09605009	87,48
3"	2	1	0960100A	92,66	0960500A	109,78



97 CODO UNIÓN,
ASIENTO PLANO M/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	70	10	09701002	11,94	09705002	14,70
1/2"	50	10	09701003	6,20	09705003	7,59
3/4"	30	10	09701004	8,10	09705004	9,98
1"	23	1	09701005	10,30	09705005	12,65
1 1/4"	12	1	09701006	16,81	09705006	20,65
1 1/2"	10	1	09701007	23,11	09705007	27,52
2"	6	1	09701008	34,95	09705008	42,90



98 CODO UNIÓN,
ASIENTO CÓNICO M/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	120	10	09801001	12,40	09805001	15,22
3/8"	80	10	09801002	6,59	09805002	7,84
1/2"	50	10	09801003	6,02	09805003	7,16
3/4"	30	10	09801004	7,89	09805004	9,15
1"	23	1	09801005	10,30	09805005	12,44
1 1/4"	12	1	09801006	17,17	09805006	20,81
1 1/2"	10	1	09801007	22,75	09805007	26,29
2"	6	1	09801008	34,29	09805008	41,56
2 1/2"	3	1	09801009	76,52	09805009	92,35
3"	2	1	0980100A	100,45	0980500A	123,82



120 CODO 45° H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	150	10	12001002	3,08	12005002	3,69
1/2"	150	10	12001003	3,14	12005003	3,71
3/4"	90	10	12001004	3,92	12005004	4,81
1"	60	10	12001005	5,70	12005005	6,74
1 1/4"	30	1	12001006	14,61	12005006	18,45
1 1/2"	25	1	12001007	18,09	12005007	22,55
2"	10	1	12001008	23,58	12005008	29,42
2 1/2"	8	1	12001009	32,80	12005009	40,39
3"	5	1	1200100A	43,46	1200500A	55,61



121 CODO 45° M/H

Ø						
3/8"	200	10	12101002	4,20	12105002	5,28
1/2"	150	10	12101003	3,18	12105003	3,93
3/4"	100	10	12101004	3,74	12105004	4,76
1"	50	10	12101005	5,89	12105005	7,11
1 1/4"	30	1	12101006	15,17	12105006	18,91
1 1/2"	25	1	12101007	16,40	12105007	20,50
2"	12	1	12101008	20,91	12105008	25,93
2 1/2"	8	1	12101009	40,18	12105009	49,25
3"	5	1	1210100A	49,20	1210500A	62,53



130 TE 90°

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	200	10	13001000	3,64	13005000	4,45
1/4"	220	10	13001001	2,15	13005001	2,88
3/8"	120	10	13001002	1,83	13005002	2,19
1/2"	70	10	13001003	1,36	13005003	1,36
3/4"	60	10	13001004	1,99	13005004	1,99
1"	30	10	13001005	2,98	13005005	2,98
1 1/4"	20	1	13001006	5,23	13005006	5,23
1 1/2"	14	1	13001007	6,82	13005007	6,82
2"	10	1	13001008	10,30	13005008	10,30
2 1/2"	5	1	13001009	28,55	13005009	34,54
3"	4	1	1300100A	34,24	1300500A	41,56
4"	2	1	1300100C	66,01	1300500C	80,10
5"	2	1			1300500D	293,66
6"	1				1300500E	396,47

3

2 **130R** TE 90° REDUCIDA

1

Ø			NEGRO COD.	€	GALVANIZADO COD.	€
3/8"-1/4"-3/8"	150	10	13001212	5,84	13005212	7,22
3/8"-1/2"-3/8"	120	10	13001232	2,75	13005232	3,45
3/8"-3/4"-3/8"	90	10	13001242	3,69	13005242	4,65
1/2"-1/4"-1/2"	110	10	13001313	4,56	13005313	5,75
1/2"-3/8"-3/8"	110	10	13001322	2,64	13005322	3,35
1/2"-3/8"-1/2"	110	10	13001323	2,36	13005323	2,88
1/2"-1/2"-3/8"	110	10	13001332	2,64	13005332	3,35
1/2"-3/4"-3/8"	70	10	13001342	4,70	13005342	5,44
1/2"-3/4"-1/2"	70	10	13001343	2,60	13005343	3,24
1/2"-1"-1/2"	60	10	13001353	5,79	13005353	7,27
3/4"-1/4"-3/4"	70	10	13001414	6,20	13005414	7,69
3/4"-3/8"-1/2"	70	10	13001423	3,54	13005423	4,45
3/4"-3/8"-3/4"	70	10	13001424	2,91	13005424	3,61
3/4"-1/2"-3/8"	70	10	13001432	5,13	13005432	6,30
3/4"-1/2"-1/2"	70	10	13001433	2,26	13005433	2,31
3/4"-1/2"-3/4"	60	10	13001434	2,26	13005434	2,31
3/4"-3/4"-3/8"	60	10	13001442	3,92	13005442	4,86
3/4"-3/4"-1/2"	60	10	13001443	2,70	13005443	3,40
3/4"-1"-1/2"	50	10	13001453	5,23	13005453	6,43
3/4"-1"-3/4"	40	10	13001454	4,20	13005454	5,28
3/4"-1 1/4"-3/4"	35	1	13001464	8,87	13005464	11,04
1"-1/4"-1"	40	10	13001515	11,63	13005515	14,53
1"-3/8"-3/4"	50	10	13001524	4,92	13005524	6,17
1"-3/8"-1"	50	10	13001525	4,61	13005525	5,70
1"-1/2"-1/2"	50	10	13001533	4,92	13005533	6,12
1"-1/2"-3/4"	50	10	13001534	3,49	13005534	4,28
1"-1/2"-1"	40	10	13001535	3,02	13005535	3,35
1"-3/4"-1/2"	40	10	13001543	4,36	13005543	5,44
1"-3/4"-3/4"	40	10	13001544	3,54	13005544	4,39
1"-3/4"-1"	40	10	13001545	3,30	13005545	3,61
1"-1"-3/8"	40	10	13001552	5,84	13005552	7,32
1"-1"-1/2"	40	10	13001553	3,84	13005553	4,70
1"-1"-3/4"	30	10	13001554	4,10	13005554	5,02
1"-1 1/4"-3/4"	30	1	13001564	12,97	13005564	16,04
1"-1 1/4"-1"	30	1	13001565	7,07	13005565	8,82
1"-1 1/2"-1"	22	1	13001575	9,12	13005575	11,48
1 1/4"-3/8"-1 1/4"	30	1	13001626	7,28	13005626	8,82
1 1/4"-1/2"-1"	35	1	13001635	5,59	13005635	6,82
1 1/4"-1/2"-1 1/4"	30	1	13001636	4,87	13005636	5,79
1 1/4"-3/4"-1/2"	40	1	13001643	8,35	13005643	11,38
1 1/4"-3/4"-3/4"	35	1	13001644	7,07	13005644	8,71
1 1/4"-3/4"-1"	32	1	13001645	6,51	13005645	7,94
1 1/4"-3/4"-1 1/4"	30	1	13001646	5,23	13005646	6,25
1 1/4"-1"-3/8"	30	1	13001652	9,17	13005652	11,28
1 1/4"-1"-1/2"	32	1	13001653	7,79	13005653	9,84
1 1/4"-1"-3/4"	30	1	13001654	7,59	13005654	8,97
1 1/4"-1"-1"	28	1	13001655	6,35	13005655	7,69
1 1/4"-1"-1 1/4"	25	1	13001656	5,74	13005656	6,92
1 1/4"-1 1/4"-1/2"	30	1	13001663	7,07	13005663	8,82
1 1/4"-1 1/4"-3/4"	25	1	13001664	8,71	13005664	10,40
1 1/4"-1 1/4"-1"	25	1	13001665	7,07	13005665	8,82
1 1/4"-1 1/2"-1"	20	1	13001675	10,66	13005675	13,22
1 1/4"-1 1/2"-1 1/4"	18	1	13001676	10,66	13005676	13,22
1 1/4"-2"-1 1/4"	10	1	13001686	20,60	13005686	25,68
1 1/2"-3/8"-1 1/2"	28	1	13001727	9,12	13005727	11,38
1 1/2"-1/2"-1 1/4"	28	1	13001736	7,07	13005736	8,82
1 1/2"-1/2"-1 1/2"	25	1	13001737	6,56	13005737	8,05
1 1/2"-3/4"-1 1/4"	25	1	13001746	9,28	13005746	11,48

Ø			NEGRO COD.	€	GALVANIZADO COD.	€
1 1/2"-3/4"-1 1/2"	22	1	13001747	6,82	13005747	8,25
1 1/2"-1"-1"	25	1	13001755	8,51	13005755	10,45
1 1/2"-1"-1 1/4"	22	1	13001756	8,51	13005756	10,45
1 1/2"-1"-1 1/2"	20	1	13001757	7,64	13005757	8,87
1 1/2"-1 1/4"-1"	15	1	13001765	18,04	13005765	22,60
1 1/2"-1 1/4"-1 1/4"	18	1	13001766	9,94	13005766	12,76
1 1/2"-1 1/4"-1 1/2"	17	1	13001767	10,15	13005767	12,25
1 1/2"-1 1/2"-1/2"	17	1	13001773	11,84	13005773	14,55
1 1/2"-1 1/2"-3/4"	17	1	13001774	11,58	13005774	14,40
1 1/2"-1 1/2"-1"	17	1	13001775	11,48	13005775	14,09
1 1/2"-1 1/2"-1 1/4"	15	1	13001776	12,20	13005776	15,07
1 1/2"-2"-1 1/4"	10	1	13001786	16,60	13005786	16,60
1 1/2"-2"-1 1/2"	10	1	13001787	13,84	13005787	17,07
2"-1/2"-1 1/2"	18	1	13001837	13,53	13005837	14,61
2"-1/2"-2"	15	1	13001838	9,33	13005838	11,28
2"-3/4"-1 1/2"	16	1	13001847	12,35	13005847	15,32
2"-3/4"-2"	15	1	13001848	12,25	13005848	14,81
2"-1"-1 1/2"	15	1	13001857	12,92	13005857	15,99
2"-1"-2"	12	1	13001858	9,53	13005858	11,48
2"-1 1/4"-1"	12	1	13001865	18,09	13005865	23,93
2"-1 1/4"-1 1/4"	12	1	13001866	13,58	13005866	16,81
2"-1 1/4"-1 1/2"	12	1	13001867	12,86	13005867	15,84
2"-1 1/4"-2"	12	1	13001868	12,35	13005868	14,81
2"-1 1/2"-1"	12	1	13001875	17,37	13005875	21,42
2"-1 1/2"-1 1/2"	10	1	13001877	14,71	13005877	18,09
2"-1 1/2"-2"	10	1	13001878	14,09	13005878	17,07
2"-2"-1/2"	10	1	13001883	36,18	13005883	45,00
2"-2"-3/4"	10	1	13001884	22,96	13005884	28,80
2"-2"-1"	10	1	13001885	14,35	13005885	17,63
2"-2"-1 1/4"	10	1	13001886	17,53	13005886	21,68
2"-2"-1 1/2"	10	1	13001887	15,07	13005887	18,76
2"-2 1/2"-2"	6	1	13001898	35,57	13005898	45,36
2 1/2"-1/2"-2 1/2"	8	1	13001939	52,28	13005939	65,60
2 1/2"-3/4"-2 1/2"	8	1	13001949	37,93	13005949	44,69
2 1/2"-1"-2 1/2"	8	1	13001959	30,44	13005959	33,11
2 1/2"-1 1/4"-2 1/2"	8	1	13001969	32,95	13005969	39,05
2 1/2"-1 1/2"-2 1/2"	8	1	13001979	31,01	13005979	33,77
2 1/2"-2"-2"	6	1	13001988	35,47	13005988	39,62
2 1/2"-2"-2 1/2"	6	1	13001989	35,47	13005989	38,59
2 1/2"-2 1/2"-1 1/2"	6	1			13005997	91,74
2 1/2"-2 1/2"-2"	6	1			13005998	74,31
3"-1/2"-3"	5	1			13005A3A	58,22
3"-3/4"-3"	6	1			13005A4A	62,73
3"-1"-3"	5	1	13001A5A	38,95	13005A5A	43,61
3"-1 1/4"-3"	4	1	13001A6A	42,85	13005A6A	47,92
3"-1 1/2"-3"	4	1	13001A7A	42,85	13005A7A	46,59
3"-2"-2"	4	1			13005A88	40,69
3"-2"-3"	4	1	13001A8A	38,90	13005A8A	42,33
3"-2 1/2"-3"	3	1	13001A9A	42,85	13005A9A	46,59
3"-3"-2"	2	1			13005AA8	76,88
4"-1/2"-4"	2	1	13001C3C	75,08	13005C3C	91,43
4"-3/4"-4"	2	1	13001C4C	75,08	13005C4C	91,43
4"-1"-4"	2	1	13001C5C	75,08	13005C5C	91,43
4"-1 1/2"-4"	2	1	13001C7C	75,08	13005C7C	91,43
4"-2"-4"	2	1	13001C8C	75,08	13005C8C	91,43
4"-2 1/2"-4"	2	1	13001C9C	75,08	13005C9C	91,43
4"-3"-4"	2	1	13001CAC	75,08	13005CAC	91,43
5"-4"-5"	2	1			13005DCD	433,63



131 TE 90° EMPALME CURVADO

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	50	10	13101003	7,12	13105003	9,10
3/4"	40	10	13101004	9,07	13105004	11,56
1"	20	10	13101005	13,74	13105005	17,47
1 1/4"	14	1	13101006	18,71	13105006	23,68
1 1/2"	8	1	13101007	27,78	13105007	34,65
2"	4	1	13101008	39,26	13105008	49,97
2 1/2"	2	1	13101009	76,67	13105009	96,04
3"	2	1	1310100A	91,53	1310500A	114,90
4"	2	1	1310100C	144,53	1310500C	182,45



132 TE DE 2 CURVAS

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	40	1	13201003	10,87	13205003	13,22
3/4"	25	1	13201004	11,99	13205004	14,55
1"	15	1	13201005	19,01	13205005	23,22
1 1/4"	10	1	13201006	32,80	13205006	40,08
1 1/2"	8	1	13201007	41,51	13205007	50,58
2"	3	1	13201008	52,89	13205008	64,68



133 TE

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	150	10	13301002	7,48	13305002	9,12
1/2"	80	10	13301003	6,00	13305003	7,28
3/4"	50	10	13301004	9,07	13305004	11,07
1"	15	1	13301005	15,22	13305005	18,71



134 TE

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	80	10	13401003	6,82	13405003	8,40
3/4"	50	10	13401004	9,23	13405004	11,38
1"	30	1	13401005	13,17	13405005	16,09
1 1/4"	20	1	13401006	20,91	13405006	25,42
1 1/2"	15	1	13401007	25,32	13405007	31,06
2"	8	1	13401008	39,87	13405008	49,05



135 TE

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	100	10	13501003	10,66	13505003	13,07
3/4"	60	1	13501004	13,02	13505004	15,99
1"	40	1	13501005	17,17	13505005	20,86



165 TE 45°

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	50	10	16501003	11,07	16505003	13,81
3/4"	30	10	16501004	12,81	16505004	15,85
1"	20	1	16501005	19,01	16505005	23,69
1 1/4"	10	1	16501006	23,47	16505006	29,37
1 1/2"	6	1	16501007	31,57	16505007	39,46
2"	4	1	16501008	47,15	16505008	58,89



180 CRUZ

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	120	10	18001001	6,15	18005001	7,69
3/8"	100	10	18001002	4,23	18005002	5,28
1/2"	70	10	18001003	4,18	18005003	4,97
3/4"	40	10	18001004	6,41	18005004	7,59
1"	28	1	18001005	7,79	18005005	9,38
1 1/4"	16	1	18001006	10,30	18005006	12,45
1 1/2"	10	1	18001007	13,74	18005007	16,60
2"	7	1	18001008	20,40	18005008	24,80
2 1/2"	3	1	18001009	44,90	18005009	54,53
3"	2	1	1800100A	51,71	1800500A	62,78
4"	1		1800100C	86,77	1800500C	103,63



220 DISTRIBUIDOR EN Y

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	100	10	22001002	8,87	22005002	10,98
1/2"	60	10	22001003	7,64	22005003	9,41
3/4"	40	10	22001004	11,94	22005004	14,85
1"	20	1	22001005	19,73	22005005	24,57



221 DISTRIBUIDOR EN CODO

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	120	10	22101002	4,10	22105002	5,59
1/2"	80	10	22101003	3,90	22105003	4,72
3/4"	50	10	22101004	4,66	22105004	5,60
1"	40	10	22101005	8,25	22105005	10,03
1 1/4"	20	1	22101006	14,55	22105006	18,09
1 1/2"	13	1	22101007	19,68	22105007	25,73
2"	8	1	22101008	32,19	22105008	39,46



223 DISTRIBUIDOR EN T

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	60	1	22301003	8,56	22305003	10,51
3/4"	40	1	22301004	10,66	22305004	13,17
1"	25	1	22301005	15,68	22305005	19,56



240 MANGUITO REDUCIDO

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"-1/8"	400	10	24011010	4,05	24015010	4,03
3/8"-1/8"	400	10	24011020	3,61	24015020	3,61
3/8"-1/4"	400	10	24011021	3,45	24015021	3,61
1/2"-1/4"	150	10	24001031	2,79	24005031	3,51
1/2"-3/8"	200	10	24001032	1,49	24005032	1,83
3/4"-1/4"	140	10	24001041	3,74	24005041	4,60
3/4"-3/8"	140	10	24001042	2,01	24005042	2,46
3/4"-1/2"	140	10	24001043	1,64	24005043	1,99
1"-3/8"	100	10	24001052	2,90	24005052	3,61
1"-1/2"	90	10	24001053	2,26	24005053	2,67
1"-3/4"	80	10	24001054	2,01	24005054	2,46
1 1/4"-3/8"	60	10	24001062	5,07	24005062	6,35
1 1/4"-1/2"	60	10	24001063	4,20	24005063	5,07
1 1/4"-3/4"	60	10	24001064	3,74	24005064	4,51
1 1/4"-1"	50	10	24001065	3,74	24005065	4,51
1 1/2"-1/2"	50	1	24001073	6,51	24005073	7,84
1 1/2"-3/4"	50	1	24001074	5,79	24005074	6,97
1 1/2"-1"	45	1	24001075	4,46	24005075	5,38
1 1/2"-1 1/4"	40	1	24001076	4,72	24005076	5,74
2"-1/2"	30	1	24001083	9,02	24005083	10,97
2"-3/4"	30	1	24001084	9,33	24005084	11,38
2"-1"	25	1	24001085	9,43	24005085	11,48
2"-1 1/4"	22	1	24001086	9,64	24005086	11,74
2"-1 1/2"	22	1	24001087	9,94	24005087	12,15
2 1/2"-1"	16	1	24001095	26,04	24005095	32,49
2 1/2"-1 1/4"	14	1	24001096	28,80	24005096	36,03
2 1/2"-1 1/2"	14	1	24001097	22,35	24005097	26,96
2 1/2"-2"	10	1	24001098	19,37	24005098	23,22
3"-1 1/4"	10	1	240010A6	20,60	240050A6	28,14
3"-1 1/2"	10	1	240010A7	20,35	240050A7	24,70
3"-2"	10	1	240010A8	29,83	240050A8	35,98
3"-2 1/2"	8	1	240010A9	31,11	240050A9	37,52
4"-2"	6	1	240010C8	45,72	240050C8	54,53
4"-2 1/2"	6	1	240010C9	44,90	240050C9	58,63
4"-3"	6	1	240010CA	52,79	240050CA	62,94



241 TUERCA REDUCIDA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"-1/8"	400	10	24111010	1,47	24115010	1,78
3/8"-1/8"	400	10	24111020	1,37	24115020	1,72
3/8"-1/4"	400	10	24111021	1,21	24115021	1,47
1/2"-1/8"	400	10	24111030	2,00	24115030	2,09
1/2"-1/4"	350	10	24101031	0,89	24105031	1,05
1/2"-3/8"	350	10	24101032	0,89	24105032	1,05
3/4"-1/4"	200	10	24101041	1,57	24105041	1,89
3/4"-3/8"	200	10	24101042	1,25	24105042	1,41
3/4"-1/2"	200	10	24101043	0,94	24105043	1,10
1"-1/4"	140	10	24101051	3,69	24105051	4,55
1"-3/8"	140	10	24101052	2,01	24105052	2,46
1"-1/2"	140	10	24101053	1,52	24105053	1,62
1"-3/4"	140	10	24101054	1,52	24105054	1,62
1 1/4"-3/8"	80	10	24101062	3,54	24105062	4,41
1 1/4"-1/2"	80	10	24101063	2,36	24105063	2,77
1 1/4"-3/4"	80	10	24101064	2,20	24105064	2,51
1 1/4"-1"	80	10	24101065	1,85	24105065	2,20
1 1/2"-3/8"	80	10	24101072	7,07	24105072	8,82
1 1/2"-1/2"	70	10	24101073	2,98	24105073	3,59
1 1/2"-3/4"	70	10	24101074	3,30	24105074	3,95
1 1/2"-1"	70	10	24101075	2,41	24105075	2,77
1 1/2"-1 1/4"	70	10	24101076	2,31	24105076	2,72
2"-1/2"	30	1	24101083	6,05	24105083	7,33
2"-3/4"	30	1	24101084	6,00	24105084	7,23
2"-1"	30	1	24101085	4,87	24105085	5,90
2"-1 1/4"	30	1	24101086	4,61	24105086	5,88
2"-1 1/2"	30	1	24101087	4,31	24105087	5,23
2 1/2"-1"	20	1	24101095	11,79	24105095	14,25
2 1/2"-1 1/4"	20	1	24101096	11,84	24105096	14,25
2 1/2"-1 1/2"	20	1	24101097	11,53	24105097	14,04
2 1/2"-2"	20	1	24101098	11,12	24105098	13,33
3"-1"	10	1	241010A5	14,50	241050A5	17,53
3"-1 1/4"	10	1	241010A6	14,50	241050A6	17,53
3"-1 1/2"	10	1	241010A7	13,43	241050A7	16,25
3"-2"	15	1	241010A8	13,74	241050A8	16,60
3"-2 1/2"	15	1	241010A9	13,84	241050A9	16,71
4"-2"	8	1	241010C8	27,73	241050C8	33,16
4"-2 1/2"	8	1	241010C9	24,60	241050C9	30,29
4"-3"	8	1	241010CA	24,60	241050CA	29,42
5"-4"	11	1			241050DC	179,68
6"-4"	6	1			241050EC	241,59
6"-5"	6	1			241050ED	260,25



245 ROSCA DOBLE REDUCIDA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"-1/8"	400	10	24511010	3,69	24515010	4,65
3/8"-1/8"	400	10	24511020	3,40	24515020	3,51
3/8"-1/4"	400	10	24511021	2,01	24515021	2,46
1/2"-1/4"	250	10	24511031	2,31	24515031	2,78
1/2"-3/8"	230	10	24501032	1,99	24505032	2,31
3/4"-1/4"	150	10	24501041	3,00	24505041	3,66
3/4"-3/8"	140	10	24501042	3,00	24505042	3,66
3/4"-1/2"	150	10	24501043	1,89	24505043	1,89
1"-1/2"	100	10	24501053	3,49	24505053	4,23
1"-3/4"	100	10	24501054	2,15	24505054	2,36
1 1/4"-1/2"	60	10	24501063	5,59	24505063	6,77
1 1/4"-3/4"	60	10	24501064	4,72	24505064	5,74
1 1/4"-1"	50	10	24501065	3,35	24505065	4,00
1 1/2"-3/4"	50	1	24501074	4,72	24505074	5,79
1 1/2"-1"	50	1	24501075	7,23	24505075	8,82
1 1/2"-1 1/4"	45	1	24501076	4,72	24505076	5,79
2"-1"	25	1	24501085	6,82	24505085	8,25
2"-1 1/4"	25	1	24501086	8,71	24505086	10,51
2"-1 1/2"	25	1	24501087	8,00	24505087	9,58
2 1/2"-1 1/2"	15	1	24501097	17,32	24505097	21,47
2 1/2"-2"	14	1	24501098	18,55	24505098	21,73
3"-2"	8	1	245010A8	35,21	245050A8	44,13
3"-2 1/2"	8	1	245010A9	26,91	245050A9	34,49
4"-3"	4	1	245010CA	81,28	245050CA	98,66



246 MANGUITO REDUCIDO H/M

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"-1/8"	400	10	24611010	2,31	24615010	2,67
3/8"-1/4"	400	10	24611021	2,20	24615021	2,61
1/2"-1/4"	220	10	24601031	2,16	24605031	2,67
1/2"-3/8"	220	10	24601032	2,15	24605032	2,61
3/4"-3/8"	150	10	24601042	2,63	24605042	3,24
3/4"-1/2"	140	10	24601043	1,89	24605043	2,31
1"-1/2"	80	10	24601053	2,73	24605053	3,35
1"-3/4"	80	10	24601054	2,93	24605054	3,56
1 1/4"-1/2"	60	10	24601063	6,87	24605063	8,40
1 1/4"-3/4"	50	10	24601064	5,59	24605064	6,66
1 1/4"-1"	50	10	24601065	4,72	24605065	5,64
1 1/2"-3/4"	45	1	24601074	5,84	24605074	7,23
1 1/2"-1"	45	1	24601075	6,46	24605075	7,74
1 1/2"-1 1/4"	40	1	24601076	5,59	24605076	6,66
2"-1"	30	1	24601085	10,25	24605085	12,40
2"-1 1/4"	25	1	24601086	8,97	24605086	10,76
2"-1 1/2"	20	1	24601087	9,33	24605087	11,28
2 1/2"-1 1/2"	12	1	24601097	29,06	24605097	36,39
2 1/2"-2"	12	1	24601098	23,06	24605098	28,65
3"-2"	12	1	246010A8	33,21	246050A8	41,82
3"-2 1/2"	12	1	246010A9	40,59	246050A9	51,20



270 MANGUITO

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	400	10	27011000	1,36	27015000	1,62
1/4"	400	10	27011001	1,36	27015001	1,62
3/8"	250	10	27001002	1,25	27005002	1,48
1/2"	180	10	27001003	0,94	27005003	0,94
3/4"	110	10	27001004	1,16	27005004	1,16
1"	80	10	27001005	1,52	27005005	1,52
1 1/4"	45	1	27001006	2,67	27005006	2,67
1 1/2"	35	1	27001007	3,59	27005007	3,59
2"	20	1	27001008	5,74	27005008	5,74
2 1/2"	12	1	27001009	16,25	27005009	19,68
3"	9	1	2700100A	20,50	2700500A	24,70
4"	4	1	2700100C	44,69	2700500C	54,27
5"	3	1			2700500D	233,04
6"	3	1			2700500E	304,37



271 MANGUITO DERECHA/IZQUIERDA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	250	10	27101002	1,59	27105002	1,99
1/2"	180	10	27101003	1,52	27105003	1,83
3/4"	110	10	27101004	2,01	27105004	2,51
1"	80	10	27101005	2,63	27105005	3,24
1 1/4"	45	1	27101006	5,02	27105006	6,05
1 1/2"	35	1	27101007	5,59	27105007	6,92
2"	20	1	27101008	10,05	27105008	12,40



280 ROSCA DOBLE

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	400	10	28011000	1,59	28015000	1,99
1/4"	400	10	28011001	1,59	28015001	1,99
3/8"	300	10	28001002	1,64	28005002	1,99
1/2"	200	10	28001003	0,98	28005003	0,98
3/4"	130	10	28001004	1,14	28005004	1,14
1"	80	10	28001005	1,53	28005005	1,53
1 1/4"	40	10	28001006	2,77	28005006	2,77
1 1/2"	40	1	28001007	3,49	28005007	3,49
2"	20	1	28001008	5,54	28005008	5,54
2 1/2"	10	1	28001009	13,68	28005009	16,50
3"	8	1	2800100A	21,27	2800500A	25,63
4"	4	1	2800100C	44,74	2800500C	54,27
5"	3	1			2800500D	210,64
6"	3	1			2800500E	309,75



281 ROSCA DOBLE DERECHA/IZQUIERDA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	300	10	28101002	3,17	28105002	3,87
1/2"	200	10	28101003	1,95	28105003	2,41
3/4"	130	10	28101004	2,21	28105004	2,78
1"	80	10	28101005	3,15	28105005	4,40
1 1/4"	40	10	28101006	4,87	28105006	6,15
1 1/2"	40	1	28101007	6,56	28105007	7,84
2"	20	1	28101008	10,56	28105008	13,02



290 TAPÓN M

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	400	10	29011000	1,06	29015000	1,31
1/4"	400	10	29011001	0,94	29015001	1,14
3/8"	400	10	29001002	0,89	29005002	1,04
1/2"	300	10	29001003	0,72	29005003	0,72
3/4"	200	10	29001004	0,98	29005004	0,98
1"	120	10	29001005	1,26	29005005	1,26
1 1/4"	80	10	29001006	2,01	29005006	2,41
1 1/2"	60	10	29001007	2,61	29005007	3,18
2"	40	1	29001008	4,10	29005008	4,77
2 1/2"	20	1	29001009	9,38	29005009	10,97
3"	15	1	2900100A	11,89	2900500A	13,99
4"	8	1	2900100C	20,96	2900500C	24,70



291 TAPÓN SIN REBORDE M

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	400	10	29111000	1,05	29115000	1,26
1/4"	400	10	29111001	1,05	29115001	1,26
3/8"	400	10	29101002	1,05	29105002	1,26
1/2"	300	10	29101003	0,89	29105003	1,05
3/4"	200	10	29101004	1,11	29105004	1,41
1"	120	10	29101005	1,42	29105005	1,83
1 1/4"	80	10	29101006	2,11	29105006	2,61
1 1/2"	60	10	29101007	2,82	29105007	3,79
2"	40	1	29101008	4,36	29105008	5,84
2 1/2"	20	1	29101009	13,43	29105009	16,81
3"	15	1	2910100A	16,40	2910500A	20,50
4"	8	1	2910100C	56,79	2910500C	71,65



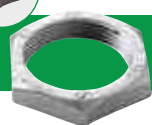
294 TAPÓN CON ORIFICIO EN EL DADO

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	300	10	29401003	2,41	29405003	2,83
3/4"	200	10	29401004	3,03	29405004	3,61
1"	120	10	29401005	4,29	29405005	5,02
1 1/4"	80	10	29401006	4,87	29405006	5,84
1 1/2"	60	10	29401007	5,38	29405007	6,46
2"	40	1	29401008	7,43	29405008	8,97



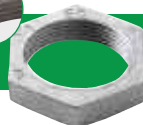
300 TAPÓN H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	400	10	30011000	1,16	30015000	1,36
1/4"	400	10	30011001	1,11	30015001	1,36
3/8"	400	10	30011002	1,00	30015002	1,25
1/2"	280	10	30001003	1,05	30005003	1,20
3/4"	180	10	30001004	1,25	30005004	1,52
1"	130	10	30001005	1,59	30005005	1,99
1 1/4"	80	10	30001006	2,87	30005006	3,54
1 1/2"	60	10	30001007	3,38	30005007	4,10
2"	40	1	30001008	5,59	30005008	6,77
2 1/2"	25	1	30001009	11,38	30005009	13,84
3"	15	1	3000100A	12,97	3000500A	15,68
4"	8	1	3000100C	23,32	3000500C	28,65



310 CONTRATUERCA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	400	10	31011001	2,10	31015001	2,10
3/8"	400	10	31011002	2,26	31015002	2,26
1/2"	400	10	31001003	1,16	31005003	1,41
3/4"	300	10	31001004	1,26	31005004	1,52
1"	200	10	31001005	1,42	31005005	1,89
1 1/4"	80	1	31001006	3,28	31005006	3,90
1 1/2"	70	1	31001007	3,59	31005007	4,41
2"	50	1	31001008	7,07	31005008	8,71
2 1/2"	25	1	31001009	14,30	31005009	18,04
3"	25	1	3100100A	16,76	3100500A	21,17



312 CONTRATUERCA CON REBAJE

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/4"	400	10	31211001	1,64	31215001	2,04
3/8"	400	10	31211002	1,64	31215002	2,04
1/2"	400	10	31201003	1,11	31205003	1,41
3/4"	300	10	31201004	2,19	31205004	2,19
1"	200	10	31201005	1,57	31205005	1,89
1 1/4"	120	10	31201006	2,31	31205006	2,72
1 1/2"	90	10	31201007	2,67	31205007	3,28
2"	60	10	31201008	5,48	31205008	6,51
2 1/2"	35	1	31201009	10,66	31205009	14,50
3"	25	1	3120100A	12,97	3120500A	16,04
4"	12	1	3120100C	17,12	3120500C	23,11



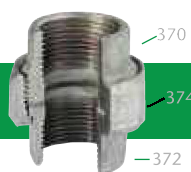
320 BRIDA OVALADA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	140	1	32001003	4,75	32005003	6,69
3/4"	110	1	32001004	5,76	32005004	8,10
1"	70	1	32001005	6,66	32005005	9,36
1 1/4"	50	1	32001006	9,43	32005006	12,04
1 1/2"	35	1	32001007	12,10	32005007	15,48
2"	30	1	32001008	14,66	32005008	18,65
2 1/2"	15	1	32001009	25,01	32005009	35,62
3"	10	1	3200100A	31,16	3200500A	38,69
4"	6	1	3200100C	33,93	3200500C	45,00



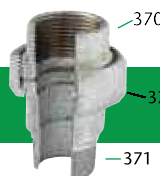
321 BRIDA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	110	1			32105002	11,69
1/2"	90	1	32101003	8,30	32105003	9,93
3/4"	70	1	32101004	9,15	32105004	9,93
1"	50	1	32101005	9,73	32105005	10,98
1 1/4"	30	1	32101006	11,63	32105006	13,17
1 1/2"	20	1	32101007	13,89	32105007	15,68
2"	15	1	32101008	16,20	32105008	18,19
2 1/2"	12	1	32101009	23,47	32105009	26,85
3"	9	1	3210100A	28,19	3210500A	32,19
4"	5	1	3210100C	46,84	3210500C	55,09



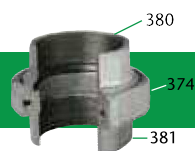
330 UNIÓN ASIENTO PLANO H/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	80	10	33001003	4,46	33005003	5,38
3/4"	50	10	33001004	5,54	33005004	6,59
1"	30	10	33001005	6,66	33005005	7,89
1 1/4"	20	1	33001006	9,12	33005006	10,81
1 1/2"	18	1	33001007	11,84	33005007	14,04
2"	10	1	33001008	17,53	33005008	21,73
2 1/2"	7	1	33001009	38,54	33005009	47,56
3"	4	1	3300100A	57,09	3300500A	70,01
4"	2	1	3300100C	110,19	3300500C	148,42



331 UNIÓN ASIENTO PLANO M/H

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	100	10	33101002	9,12	33105002	11,18
1/2"	60	10	33101003	5,18	33105003	6,07
3/4"	40	10	33101004	6,46	33105004	7,74
1"	35	1	33101005	7,94	33105005	9,41
1 1/4"	18	1	33101006	10,35	33105006	12,71
1 1/2"	15	1	33101007	14,04	33105007	16,60
2"	10	1	33101008	19,68	33105008	24,04
2 1/2"	4	1	33101009	47,35	33105009	56,68
3"	2	1	3310100A	79,39	3310500A	91,69



340 UNIÓN ASIENTO CÓNICO H/H

Ø		NEGRO		GALVANIZADO	
		COD.	€	COD.	€
1/8"	160 10	34001000	20,96	34005000	26,04
1/4"	140 10	34001001	6,03	34005001	7,43
3/8"	100 10	34001002	5,69	34005002	6,53
1/2"	80 10	34001003	4,92	34005003	5,69
3/4"	50 10	34001004	6,05	34005004	7,16
1"	30 10	34001005	7,23	34005005	8,42
1 1/4"	20 1	34001006	10,05	34005006	12,04
1 1/2"	18 1	34001007	13,02	34005007	14,97
2"	10 1	34001008	19,12	34005008	23,06
2 1/2"	7 1	34001009	40,59	34005009	48,59
3"	4 1	3400100A	59,76	3400500A	69,60
4"	2 1	3400100C	116,59	3400500C	136,74



341 UNIÓN ASIENTO CÓNICO M/H

Ø		NEGRO		GALVANIZADO	
		COD.	€	COD.	€
1/4"	120 10	34101001	6,23	34105001	7,64
3/8"	100 10	34101002	5,89	34105002	6,51
1/2"	60 10	34101003	5,65	34105003	6,38
3/4"	40 10	34101004	7,01	34105004	8,16
1"	35 1	34101005	8,68	34105005	10,15
1 1/4"	18 1	34101006	11,28	34105006	13,17
1 1/2"	15 1	34101007	15,27	34105007	17,78
2"	10 1	34101008	21,63	34105008	25,52
2 1/2"	4 1	34101009	52,02	34105009	60,63
3"	2 1	3410100A	83,95	3410500A	97,99
4"	1	3410100C	131,71	3410500C	152,16



344 UNIÓN ASIENTO CÓNICO M/M

Ø		NEGRO		GALVANIZADO	
		COD.	€	COD.	€
1/4"	120 10	34401001	16,81	34405001	20,76
3/8"	100 10	34401002	13,99	34405002	17,15
1/2"	50 10	34401003	12,81	34405003	16,05
3/4"	40 10	34401004	14,71	34405004	18,56
1"	30 1	34401005	17,07	34405005	21,70
1 1/4"	15 1	34401006	30,19	34405006	37,72
1 1/2"	10 1	34401007	33,93	34405007	42,38
2"	6 1	34401008	61,81	34405008	77,29



370 HEMBRA UNIÓN PLANA

Ø		NEGRO		GALVANIZADO	
		COD.	€	COD.	€
1/2"	250 1	37001003	2,11	37005003	2,61
3/4"	200 1	37001004	2,58	37005004	3,24
1"	120 1	37001005	3,06	37005005	3,81
1 1/4"	70 1	37001006	3,95	37005006	4,97
1 1/2"	50 1	37001007	5,54	37005007	6,51
2"	25 1	37001008	7,79	37005008	9,53
2 1/2"	15 1	37001009	10,15	37005009	12,61
3"	10 1	3700100A	13,43	3700500A	17,22
4"	6 1	3700100C	18,55	3700500C	23,27



371 MACHO LOCO PLANO

Ø		NEGRO		GALVANIZADO	
		COD.	€	COD.	€
1/2"	225 1	37101003	2,64	37105003	3,35
3/4"	125 1	37101004	2,97	37105004	4,08
1"	80 1	37101005	3,95	37105005	5,02
1 1/4"	45 1	37101006	5,18	37105006	6,51
1 1/2"	35 1	37101007	7,23	37105007	9,02
2"	20 1	37101008	10,20	37105008	12,56
2 1/2"	10 1	37101009	26,14	37105009	32,19
3"	6 1	3710100A	46,54	3710500A	57,40



372 HEMBRA LOCA PLANA

Ø		NEGRO		GALVANIZADO	
		COD.	€	COD.	€
1/2"	325 1	37201003	1,69	37205003	2,14
3/4"	210 1	37201004	2,10	37205004	2,61
1"	150 1	37201005	2,48	37205005	3,14
1 1/4"	80 1	37201006	3,69	37205006	4,51
1 1/2"	55 1	37201007	4,56	37205007	5,64
2"	30 1	37201008	6,30	37205008	7,79
2 1/2"	16 1	37201009	13,48	37205009	17,27
3"	10 1	3720100A	21,27	3720500A	26,14



374 TUERCA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	300	1	37401002	1,59	37405002	1,99
1/2"	175	1	37401003	1,48	37405003	1,83
3/4"	140	1	37401004	1,85	37405004	2,26
1"	100	1	37401005	2,20	37405005	2,72
1 1/4"	55	1	37401006	2,97	37405006	3,59
1 1/2"	45	1	37401007	3,59	37405007	4,46
2"	30	1	37401008	5,07	37405008	6,25
2 1/2"	15	1	37401009	12,25	37405009	15,79
3"	12	1	3740100A	17,02	3740500A	20,91
4"	8	1	3740100C	22,14	3740500C	27,62



471 CODO PLACA HEMBRA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	40	10			47105003	11,48
3/4"	30	10			47105004	22,14
1"	20	10			47105005	33,21



526 ALARGADERA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
30 x 3/8"	350	10	52601302	1,91	52605302	2,46
30 x 1/2"	220	10	52601303	1,91	52605303	2,46
40 x 3/8"	250	10	52601402	2,01	52605402	2,46
40 x 1/2"	200	10	52601403	2,01	52605403	2,46
40 x 3/4"	120	10	52601404	2,63	52605404	3,24
50 x 1/2"	120	10	52601503	3,23	52605503	4,08
50 x 3/4"	100	10	52601504	2,70	52605504	3,45



529 ALARGADERA

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
3/8"	300	10	52901002	1,79	52905002	2,20
1/2"	200	10	52901003	1,79	52905003	2,26
3/4"	120	10	52901004	2,63	52905004	3,24
1"	60	10	52901005	4,22	52905005	5,07
1 1/4"	40	1	52901006	8,46	52905006	10,30
1 1/2"	35	1	52901007	12,15	52905007	14,97
2"	20	1	52901008	20,04	52905008	25,01



531 MANGUITO INTERIOR

Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/8"	100	10			53115000	1,03
1/4"	500	10	53111001	0,84	53115001	0,99
3/8"	400	10	53101002	1,21	53105002	1,47
1/2"	380	10	53101003	1,26	53105003	1,57
3/4"	240	10	53101004	1,64	53105004	2,14
1"	140	10	53101005	1,85	53105005	2,31
1 1/4"	80	10	53101006	2,97	53105006	3,59
1 1/2"	60	10	53101007	3,84	53105007	4,72
2"	35	1	53101008	5,79	53105008	7,07
2 1/2"	18	1	53101009	11,48	53105009	14,15
3"	12	1	5310100A	15,12	5310500A	21,01
4"	8	1	5310100C	27,98	5310500C	34,08



596 TAPÓN CUADRADO INTERIOR

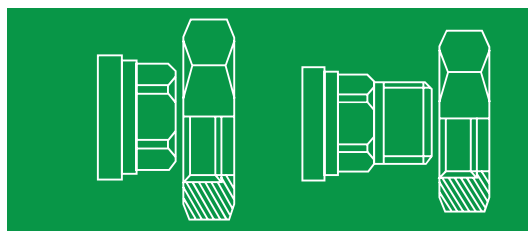
Ø			NEGRO		GALVANIZADO	
			COD.	€	COD.	€
1/2"	200	10			59605003	2,56
3/4"	150	10	59601004	2,56		
1"	150	10	59601005	3,08		
1 1/4"	140	1	59601006	4,66		
1 1/2"	125	1	59601007	8,92	59605007	10,87
2"	60	1	59601008	12,61		

JUNTAS DE ESTANQUEIDAD



- Juntas aptas para gases, agua, aceite e hidrocarburos.
- Óptima calidad en ratio P (0-50Bar) - Tª (0 - 220° C)
- Certificadas para agua potable (TZW) y gas (DVGW - VP 401 y DIN 3535-6)

Ø	Ø Int. mm.	Ø Ext. mm.	ESPESOR	COD.	€
1/2"	24	31	2	90000003	0,18
3/4"	27	38	2	90000004	0,24
1"	32	44	2	90000005	0,34
1 1/4"	42	55	2	90000006	0,51
1 1/2"	46	62	2	90000007	0,56
2"	60	78	2	90000008	0,77
2 1/2"	75	97	3	90000009	2,26
3"	88	110	3	9000000A	2,92
4"	113	134	3	9000000C	4,10



JUEGOS DE CONEXIÓN PARA BOMBAS

■ 1 Juego se compone de:

- 2 Tuercas Ref. 374 (P1)
Rosca de sujeción EN-ISO 228-1.
- 2 Piezas locas Ref. 372 ó 371
Roscas de unión DIN 2999 / ISO 7-1 / EN 10226-1
- 2 Juntas de fibras sin amianto:
 - Temperatura máx 300° C.
 - Temperatura máx con vapor 200° C.
 - Certificado DVGW para gases industriales.
 - Certificado KTW para alimentación y agua potable.

■ Los juegos se fabrican en acabado negro (sin galvanizar), si no se especifica lo contrario.

■ Cada juego se suministra en bolsita de plástico y caja de cartón, debidamente etiquetadas.

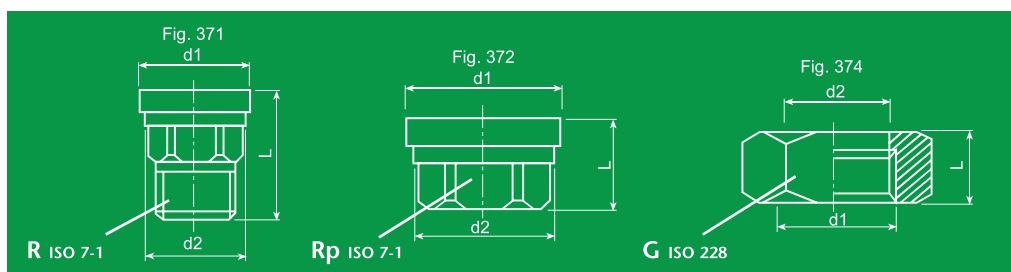


FIG	€	mm.				(grs.)
		d1	d2	L		
372 Rp 3/4"	10,76	44,2	40,9	26,0	20	464
374 G 1 1/2"		45,15	41,8	22,0		

1" JUEGO C4201057

FIG	€	mm.				(grs.)
		d1	d2	L		
372 Rp 1"	8,61	44,2	40,9	26,5	20	474
374 G 1 1/2"		45,15	41,8	22,0		

1" (372 Reducido) JUEGO C4201058

FIG	€	mm.				(grs.)
		d1	d2	L		
372 Rp 1"	15,43	56,0	52,2	31,0	15	854
374 G 2"		56,9	52,9	24,0		

1" JUEGO C4101057

FIG	€	mm.				(grs.)
		d1	d2	L		
371 R 1"	16,40	44,2	40,9	49,0	18	620
374 G 1 1/2"		45,15	41,8	22,0		

1 1/4" (371 Ampliado) JUEGO C4101067

FIG	€	mm.				(grs.)
		d1	d2	L		
371 R 1 1/4"	18,14	44,2	40,9	48,0	15	624
374 G 1 1/2"		45,15	41,8	22,0		

1 1/4" JUEGO C4201068

FIG	€	mm.				(grs.)
		d1	d2	L		
372 Rp 1 1/4"	13,07	56,0	52,2	31,0	15	878
374 G 2"		56,9	52,9	24,0		