

INDICE



PAGINA:

TUBO SOLDADO POR RESISTENCIA ELECTRICA (EN-10255 / EN-10217)	1
TUBO ACERO SIN SOLDADURA EN-10255 M / DIN-2440	2
TUBO ACERO SIN SOLDADURA EN-10216-1 / DIN-2448	3
TUBO ACERO SIN SOLDADURA EN-10255 H / DIN-2441	4
TUBO ACERO SIN SOLDADURA ASTM A-106 Gr.B	6 - 13
TUBO SOLDADO HELICOIDAL	14 - 15
TUBO SOLDADO LONGITUDINAL EN-10217-1	16
TUBO SOLDADO LONGITUDINAL API 5L	17
DIMENSIONES Y PESO DEL TUBO AC. SOLDADO Y SIN SOLDADURA ASTM-API	18
TUBO PARA USOS MECANICOS / BARRA PERFORADA	19-23
CURVA EN-10253-1 N-3D / DIN-2605	24
CURVA EN-10253-1 N-5D / DIN-2606	25
BRIDAS DIN	26-57
BRIDAS ANSI	58-62
ACCESORIO FORJADO	63
ACCESORIO ANSI PARA SOLDAR (TES IGUALES / CAPS)	64
ACCESORIO ANSI PARA SOLDAR (CODOS)	65
ACCESORIO ANSI PARA SOLDAR (REDUCCIONES)	66
JUNTAS CARTON DIN-2690 / ABARCONES	67
CARRETES TELESCOPICOS DE DESMONTAJE	68-69
ACCESORIO MALEABLE	70
TORNILLERIA	71
VARIOS	72-73
SISTEMAS SOPORTACIÓN	74

TUBO SOLDADO POR RESISTENCIA ELECTRICA

D.N.	Ø EXT.	UNE-EN 10255 Tipo L2		UNE-EN 10255 Serie Media M		UNE-EN 10217 Serie Media	
		ISO R-65 L-II (UNE 19043)		DIN-2440 (UNE 19040)		RANURADO / PINTADO	
		ESP. m/m	Kg/m.	ESP. m/m	Kg/m.	ESP. m/m	Kg/m.
1/8"	10,2	1.8	0,360	2,0	0,404	-	-
1/4"	13,5	1.8	0,515	2,3	0,641	-	-
3/8"	17,2	1.8	0,670	2,3	0,839	-	-
1/2"	21,3	2	0,947	2,6	1,210	-	-
3/4"	26,9	2.3	1,380	2,6	1,560	-	-
1"	33,7	2.6	1,980	3,2	2,410	2,3	1,78
1.1/4"	42,4	2.6	2,540	3,2	3,100	2,3	2,27
1.1/2"	48,3	2.9	3,230	3,2	3,560	2,3	2,61
2"	60,3	2.9	4,080	3,6	5,030	2,3	3,29
2.1/2"	76,1	3.2	5,710	3,6	6,420	2,6	4,71
3"	88,9	3.2	6,720	4,0	8,360	2,9	6,15
3.1/2"	101,6	3.6	8,74	4,0	9,7	-	-
4"	114,3	3.6	9,750	4,5	12,20	3,2	8,77
5"	139,7	3.6	12,08	5	16,60	3,6	12,1
6"	165,1	3.6	14,34	5	19,80	4,0	16,21

Material: S195T

Material: S195T

Material: P235

TERMINACIÓN DEL TUBO

Los tubos pueden suministrarse en negro, galvanizado, pintado y con los extremos lisos, roscados o ranurados.



TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

EN-10255-M / DIN - 2440

Material ST. 33.2 / S195T
Largos comerciales de fabricación (4 a 7.5 mts.)
con extremos lisos

D.N.	Ø EXT.	ESP. m/m	Kg/m.
1/8"	10.2	2	0,404
1/4"	13.5	2.3	0,641
3/8"	17.2	2.3	0,839
1/2"	21.3	2.6	1,210
3/4"	26.9	2.6	1,560
1"	33.7	3.2	2,410
1.1/4"	42.4	3.2	3,100
1.1/2"	48.3	3.25	3,560
2"	60.3	3.6	5,030
2.1/2"	76.1	3.6	6,420
3"	88.9	4.0	8,360
4"	114.3	4.5	12,200
5"	139.7	5,0	16,600
6"	165.1	5,0	19,800

TOLERANCIAS EN ESPESORES:

+ No limitado
- 12,5% (en puntos aislados max. 2xD - 15%)

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

EN-10216-1 / DIN - 2448

Material ST. 37.0 P235 según DIN-1629
Largos comerciales de fabricación (4 a 7.5 mts.)
con extremos lisos

Ø EXT. (* serie fundamental)	ESP. m/m	Kg/m.	Ø EXT. (* serie fundamental)	ESP. m/m	Kg/m.
*10.2	1.6	0,34	108	3.6	9,33
*13.5	1.8	0,52	*114.3	3.6	9,90
16	1.8	0,63	127	4	12,2
*17.2	1.8	0,68	133	4	12,8
20	2	0,89	*139.7	4	13,5
*21.3	2	0,96	152.4	4.5	16,4
25	2	1,13	159	4.5	17,1
*26.9	2.3	1,41	165.1	4.5	17,8
30	2.6	1,77	*168.3	4.5	18,1
31.8	2.6	1,88	177.8	5	21,3
*33.7	2.6	2,01	*193.7	5.4	25
38	2.6	2,29	*219.1	6.3	33,06
*42.4	2.6	2,57	*244.5	6.3	37,1
44.5	2.6	2,70	267	6.3	40,6
*48.3	2.6	2,95	*273	6.3	41,6
51	2.6	3,12	298.5	7.1	51,1
57	2.9	3,90	*323.9	7.1	55,6
*60.3	2.9	4,14	*355.6	8	68,3
63.5	2.9	4,36	368	8	70,8
70	2.9	4,83	*406.4	8.8	85,9
*76.1	2.9	5,28	419	10	101
82.5	3.2	6,31	*457.2	10	110
88.9	3.2	6,81	*508	11	135
101.6	3.6	8,76	558.8	12.5	170

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

EN-10255-H / DIN - 2441

Material ST. 33.2 / S195T
Largos comerciales de fabricación (4 a 7.5 mts.)
con extremos lisos

D.N.	Ø EXT.	ESP. m/m	Kg/m.
1/8"	10.2	2.6	0,487
1/4"	13.5	2.9	0,765
3/8"	17.2	2.9	1,02
1/2"	21.3	3.2	1,44
3/4"	26.9	3.2	1,87
1"	33.7	4	2,93
1.1/4"	42.4	4	3,79
1.1/2"	48.3	4	4,37
2"	60.3	4.5	6,19
2.1/2"	76.1	4.5	7,93
3"	88.9	5	10,30
4"	114.3	5.6	14,50
5"	139.7	5.6	17,90
6"	165.1	5.6	21,30

TOLERANCIAS EN ESPESORES:

+ No limitado
- 12,5% (en puntos aislados max. 2xD - 15%)

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA PARA CONDUCCIONES SEGÚN NORMAS ASTM

CALIDADES DE ACERO AL CARBONO Y DE BAJA Y MEDIA ALEACIÓN

A) Para conducciones generales.

- Según ASTM-A 53

B) Para conducciones a altas temperaturas.

- Según ASTM-A 106
- Calidades: grados A, B y C de la norma ASTM-A 106.

C) Para hornos.

- Según ASTM-A 106
- Calidades: grados A, B y C de la norma ASTM-A 106.

D) Para intercambiadores de calor.

- Según ASTM-A 179
 - Según ASTM-A 199
- Calidades: grados T3b, T4, T5, T7, T9, T11, T21, T22.
- Según ASTM-A 209
- Calidades: grados T1, T1a, T1b.
- Según ASTM-A 213
- Calidades: grados T2, T3b, T5, T5b, T5c, T7, T9, T11, T12, T17, T21, T22.

E) Para calderas y otros usos a altas presiones y/o temperaturas.

- Según ASTM-A 83
 - Según ASTM-A 161
 - Según ASTM-A 192
 - Según ASTM-A 200
- Calidades: grados T3b, T4, T5, T7, T9, T11, T21, T22.
- Según ASTM-A 210
- Calidades: grados A-1 y grado C.
- Según ASTM-A 335
- Calidades: grados P1, P2, P5, P5b, P5c, P7, P9, P11, P12, P15, P21, P22.

F) Para conducciones y trabajos a bajas temperaturas.

- Según ASTM-A 333
- Calidades: grados 1, 3, 4 y 6.
- Según ASTM-A 334
- Calidades: grados 1, 3 y 6

Las dimensiones de todos los tubos anteriormente enunciados vienen dadas por la norma ANSI B36.10.

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

ASTM A-106 Gr. B

Dimensiones y Pesos de Tubo de Acero sin Soldadura,
Extremos Lisos
(ANSI/B 36,10 / 1970)

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPESORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
1/8"	10,3	1,73	0,36	STD	40
		2,41	0,46	XS	80
1/4"	13,7	2,24	0,63	STD	40
		3,02	0,80	XS	80
3/8"	17,1	2,31	0,85	STD	40
		3,20	1,10	XS	80
1/2"	21,3	2,77	1,26	STD	40
		3,73	1,62	XS	80
		4,77	1,95		160
		7,47	2,54	XXS	
3/4"	26,7	2,87	1,68	STD	40
		3,91	2,19	XS	80
		5,54	2,89		160
		7,82	3,63	XXS	
1"	33,4	3,38	2,50	STD	40
		4,55	3,23	XS	80
		6,35	4,24		160
		9,09	5,45	XXS	
1 1/4"	42,2	3,56	3,38	STD	40
		4,85	4,46	XS	80
		6,35	5,59		160
		9,70	7,75	XXS	
1 1/2"	48,3	3,68	4,05	STD	40
		5,08	5,40	XS	80
		7,13	7,23		160
		10,16	9,54	XXS	
2"	60,3	3,91	5,43	STD	40
		5,54	7,47	XS	80
		8,71	11,08		160
		11,07	13,44	XXS	
2 1/2"	73,0	5,16	8,62	STD	40
		7,01	11,40	XS	80
		9,52	14,89		160
		14,02	20,39	XXS	
3"	88,9	3,18	6,71		

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPEORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
3" (Cont.)	88,9	3,96	8,30		
		4,78	9,87		
		5,49	11,28	STD	40
		6,35	12,92		
		7,14	14,39		
		7,62	15,25	XS	80
		11,13	21,31		160
		15,24	27,65	XXS	
3 1/2"	101,6	3,96	9,54		
		4,78	11,35		
		5,74	13,56	STD	40
		6,35	14,90		
		7,14	16,62		
		8,08	18,62	XS	80
4"	114,3	3,58	9,75		
		3,96	10,79		
		4,37	11,82		
		4,78	12,86		
		5,16	13,87		
		5,56	14,88		
		6,02	16,06	STD	40
		6,35	16,89		
		7,14	18,86		
		7,92	20,81		
		8,56	22,29	XS	80
		11,13	28,25		120
		13,49	33,51		160
		17,12	40,99	XXS	
		5"	141,3	4,78	16,01
5,56	18,59				
6,55	21,76			STD	40
7,14	23,62				
7,92	26,07				
8,74	28,51				
9,52	30,92			XS	80
12,70	40,24				120
15,88	49,05				160
	19,05	XXS			
6"	168,3	4,78	19,18		
		5,16	20,72		
		5,56	22,28		
		6,35	25,33		
		7,11	28,23	STD	40
		7,92	31,36		
		8,74	34,32		
		9,52	37,25		
		10,97	42,52	XS	80
		12,7	48,68		
		14,27	54,20		120
		15,88	59,60		



TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPEORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
6" (Cont.)	168,3	18,26	67,47		160
		21,95	79,11	XXS	
8"	219,1	6,35	33,28		20
		7,04	36,76		30
		7,92	41,28		
		8,18	42,49	STD	40
		8,74	45,24		
		9,52	49,17		
		10,31	53,06		60
		11,13	56,94		
		12,7	64,57	XS	80
		14,27	72,09		
		15,09	75,78		100
		15,88	79,47		
		18,26	90,32		120
		20,62	100,87		140
22,22	107,78	XXS			
23,01	111,17		160		
10"	273,0	4,8	31,47		
		5,2	34,04		
		5,6	36,60		
		6,4	41,72		20
		7,08	46,42		
		7,8	50,94		30
		8,7	56,84		
		9,2	60,23	STD	40
		11,1	71,70		
		12,7	81,45	XS	60
		15,1	95,82		80
		18,3	114,57		100
		21,4	132,83		120
		25,4	154,94	XXS	140
28,6	172,23		160		
12"	323,85	5,2	40,50		
		5,6	43,56		
		6,4	49,66		20
		7,1	55,72		
		7,9	61,76		
		8,3	65,12		30
		8,7	67,77		
		9,5	73,74	STD	
		10,3	79,69		40
		11,1	85,60		
		12,7	97,34	XS	
		14,3	108,95		60
		17,5	131,79		80
		21,4	159,64		100
25,4	186,72	XXS	120		
28,6	207,84		140		
33,3	238,57		160		

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPEORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
14"	355,60	5,33	46,02		
		5,6	47,91		
		6,4	54,62		10
		7,1	61,32		
		7,9	67,97		20
		8,7	74,60		
		9,5	81,20	STD	30
		11,1	94,29		40
		11,9	100,85		
		12,7	107,26	XS	
		15,1	126,49		60
		19,1	157,92		80
		23,8	194,61		100
		27,8	224,33		120
		31,8	253,28		140
		35,7	281,45		160
		50,8	381,40		
		54,00	401,03		
		55,88	412,56		
63,50	456,89				
16"	406,40	5,6	54,86		
		6,4	62,57		10
		7,1	70,26		
		7,9	77,91		20
		8,7	85,53		
		9,5	93,11	STD	30
		11,1	108,20		
		11,9	115,69		
		12,7	123,01	XS	40
		16,7	160,01		60
		21,4	203,23		80
		26,2	245,31		100
		31,00	286,29		120
		36,52	332,67		140
40,48	364,88		160		
18"	457,20	6,4	70,51		10
		7,1	79,19		
		7,9	87,83		20
		8,7	96,45		
		9,5	105,03	STD	
		10,3	113,59		
		11,1	122,10		30
		11,9	130,60		
		12,7	139,05	XS	
		14,3	155,88		40
		19,1	205,59		60
		23,8	254,20		80
		29,36	309,50		100
		34,92	363,28		120
		39,60	408,15		140



TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPESORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
18" (Cont.)	457,20	45,23	459,12		160
20"	508,00	6,4	78,46		10
		7,1	88,13		
		7,9	97,77		
		8,7	107,37		
		9,5	116,95	STD	20
		10,3	126,49		
		11,1	136,01		
		11,9	145,49		
		12,7	154,94	XS	30
		15,1	183,11		40
		20,6	247,75		60
		26,18	310,87		80
		32,53	381,15		100
		38,1	440,99		120
		44,45	507,55		140
50,09	564,16		160		
22"	558,80	6,4	86,40		10
		7,1	97,07		
		7,9	107,70		
		8,7	118,31		
		9,5	128,87	STD	20
		10,3	139,41		
		11,1	149,91		
		11,9	160,39		
		12,7	170,83	XS	30
		15,9	212,30		
		22,2	293,76		60
		28,57	373,22		80
		34,92	450,68		100
		41,27	526,17		120
		47,62	599,67		140
53,97	671,19		160		
24"	609,60	6,4	94,35		10
		7,1	106,02		
		7,9	117,64		
		8,7	128,34		
		9,5	140,79	STD	20
		10,3	152,32		
		11,1	163,82		
		11,9	175,30		
		12,7	186,72	XS	
		14,3	209,51		30
		17,5	254,70		40
		24,6	354,57		60
		30,96	441,23		80
		38,88	546,76		100
		46,02	639,09		120
52,37	719,06		140		
59,53	806,62		160		

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPESORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
26"	660,40	6,4	102,30		
		7,1	114,94		
		7,9	127,56		10
		8,7	140,15		
		9,5	152,71	STD	
		10,3	165,24		
		11,1	177,72		
		11,9	190,19		
		12,7	202,62	XS	20
		14,3	227,39		
28"	711,20	6,4	110,24		
		7,1	123,89		
		7,9	137,50		10
		8,7	151,07		
		9,5	164,63	STD	
		10,3	178,14		
		11,1	191,63		
		11,9	205,09		
		12,7	218,51	XS	20
		15,9	271,90		30
30"	762,00	6,4	118,19		
		7,1	132,83		
		7,9	143,43		10
		8,7	162,01		
		9,5	176,55	STD	
		10,3	191,05		
		11,1	205,53		
		11,9	219,98		
		12,7	234,40	XS	20
		15,9	291,76		30
32"	812,80	6,4	126,13		
		7,1	141,77		
		7,9	157,37		10
		8,7	172,93		
		9,5	188,47	STD	
		10,3	203,97		
		11,1	219,45		
		11,9	234,89		
		12,7	250,29	XS	20
		15,9	311,63		30
34"	863,60	17,5	446,28		40
		6,4	134,08		
		7,1	150,70		
		7,9	167,29		10
		8,7	183,85		
		9,5	200,38	STD	
		10,3	216,89		
		11,1	233,31		
		11,9	249,79		
		12,7	266,18	XS	20



TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPEORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
34" (Cont.)	863,60	15,9	331,49		30
		17,5	364,11		40
36"	914,40	6,4	142,02		
		7,1	159,64		
		7,9	177,23		10
		8,7	194,77		
		9,5	212,30	STD	
		10,3	229,79		
		11,1	247,26		
		11,9	264,68		
		12,7	282,08	XS	20
		14,3	316,78		30
		15,9	351,36		40
		19,05	420,15		
38"	965,2	7,92	187,05		
		8,74	206,07		
		9,52	224,45	STD	
		10,31	242,80		
		11,13	261,72		
		11,91	280,01		
		12,70	298,27	XS	
		14,27	334,71		
		15,88	371,60		
		17,48	408,36		
		19,05	444,42		
		20,62	480,36		
22,22	516,75				
23,83	553,02				
25,40	588,59				
40"	1.016,0	7,92	169,99		
		8,74	217,02		
		9,52	236,38	STD	
		10,31	255,72		
		11,13	275,65		
		11,91	294,94		
		12,70	314,18	XS	
		14,27	352,58		
		15,88	391,49		
		17,48	430,26		
		19,05	468,28		
		20,62	506,19		
22,22	544,59				
23,83	582,87				
25,40	620,41				
42"	1.066,8	8,74	227,95		
		9,52	248,31	STD	
		10,31	268,63		
		11,13	289,59		
		11,91	309,86		
		12,70	330,09	XS	

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA

DIAMETRO NOMINAL IN.	DIAMETRO EXTERIOR mm.	ESPESOR mm.	EXTREMOS LISOS Kg/m.	IDENTIFICACION DE ESPESORES	
				STANDARD X-STRONG / XX-STRONG	SCHEDULE NUMERO
42" (Cont.)	1.066,8	14,27	370,47		
		15,88	411,37		
		17,48	452,14		
		19,05	492,15		
		20,62	532,03		
		22,22	572,43		
		23,83	612,71		
		25,40	652,22		
44"	1.117,6	8,74	238,90		
		9,52	260,25	STD	
		10,31	281,56		
		11,13	303,53		
		11,91	324,77		
		12,70	346,00	XS	
		14,27	388,34		
		15,88	431,25		
		17,48	474,03		
		19,05	516,01		
		20,62	557,86		
		22,22	600,27		
		23,83	642,56		
		25,40	684,04		
		46"	1.168,4	8,74	249,85
9,52	272,18			STD	
10,31	294,47				
11,13	317,46				
11,91	339,70				
12,70	361,90			XS	
14,27	406,23				
15,88	451,14				
17,48	495,93				
19,05	539,87				
20,62	583,71				
22,22	628,11				
23,83	672,39				
25,40	715,85				
48"	1.219,2			8,74	260,78
		9,52	284,11	STD	
		10,31	307,39		
		11,13	331,40		
		11,91	354,62		
		12,70	377,81	XS	
		14,27	424,11		
		15,88	471,02		
		17,48	517,81		
		19,05	563,73		
		20,62	609,53		
		22,22	655,95		
		23,83	702,24		
		25,40	747,67		



TUBERIA SOLDADA HELICOIDAL, CON DOBLE CORDON DE SOLDADURA INTERIOR Y EXTERIOR

Ø EXTERIOR mm.	Ø INTERIOR mm.	KILOS m.	ESPEJOR mm.
168.0	162.0	13	3
168.0	160.0	17	4
168.0	158.0	21	5
168.0	156.0	25	6
181.0	175.0	14	3
183.0	175.0	19	4
185.0	175.0	23	5
187.0	175.0	28	6
206.0	200.0	15	3
208.0	200.0	21	4
210.0	200.0	26	5
212.0	200.0	31	6
219.1	213.1	16	3
219.1	211.1	22	4
219.1	209.1	27	5
219.1	207.1	33	6
231.0	225.0	18	3
233.0	225.0	24	4
235.0	225.0	30	5
237.0	225.0	35	6
256.0	250.0	19	3
258.0	250.0	26	4
260.0	250.0	32	5
262.0	250.0	39	6
273.0	267.0	20	3
273.0	265.0	27	4
273.0	263.0	34	5
273.0	261.0	41	6
323.9	317.9	24	3
323.9	315.9	33	4
323.9	313.9	41	5
323.9	311.0	49	6
323.9	307.9	65	8
355.6	349.6	27	3
355.6	347.6	36	4
355.6	345.6	45	5
355.6	343.6	54	6
355.6	339.6	71	8

Ø EXTERIOR mm.	Ø INTERIOR mm.	KILOS m.	ESPEJOR mm.
406.4	400.4	31	3
406.4	398.4	41	4
406.4	396.4	51	5
406.4	394.4	61	6
406.4	390.4	82	8
406.4	386.4	102	10
457.2	451.2	35	3
457.2	449.2	46	4
457.2	447.2	57	5
457.2	445.2	69	6
457.2	441.2	93	8
457.2	437.2	115	10
508.0	502.0	38	3
508.0	500.0	51	4
508.0	498.0	64	5
508.0	496.0	77	6
508.0	492.0	102	8
508.0	488.0	128	10
508.0	484.0	153	12
558.8	550.8	56	4
558.8	548.8	70	5
558.8	546.8	84	6
558.8	542.8	112	8
558.8	538.8	140	10
558.8	534.8	169	12
609.6	601.6	61	4
609.6	599.6	76	5
609.6	597.6	92	6
609.6	593.6	122	8
609.6	589.6	153	10
609.6	585.6	184	12
660.4	650.4	83	5
660.4	648.4	100	6
660.4	644.4	133	8
660.4	640.4	166	10
660.4	636.4	199	12

TUBERIA SOLDADA HELICOIDAL, CON DOBLE CORDON DE SOLDADURA INTERIOR Y EXTERIOR

Ø EXTERIOR mm.	Ø INTERIOR mm.	KILOS m.	ESPEJOR mm.
711.2	701.2	89	5
711.2	699.2	107	6
711.2	695.2	143	8
711.2	691.2	179	10
711.2	687.2	215	12
762.0	752.0	96	5
762.0	750.0	115	6
762.0	746.0	153	8
762.0	742.0	191	10
762.0	738.0	230	12
812.8	802.8	102	5
812.8	800.8	122	6
812.8	796.8	163	8
812.8	792.8	204	10
812.8	788.8	246	12
863.6	853.6	108	5
863.6	851.6	130	6
863.6	847.6	173	8
863.6	843.6	217	10
863.6	839.6	261	12
914.4	904.4	115	5
914.4	902.4	138	6
914.4	898.4	184	8
914.4	894.4	230	10
914.4	890.4	276	12
965.2	955.2	121	5
965.2	953.2	145	6
965.2	899.2	194	8
965.2	895.2	242	10
965.2	941.2	291	12
1016.0	1004.0	153	6
1016.0	1000.0	204	8
1016.0	996.0	255	10
1016.0	992.0	307	12
1066.8	1054.8	161	6
1066.8	1050.8	214	8
1066.8	1046.8	268	10
1066.8	1042.8	322	12

Ø EXTERIOR mm.	Ø INTERIOR mm.	KILOS m.	ESPEJOR mm.
1117.6	1105.6	168	6
1117.6	1101.6	225	8
1117.6	1097.6	281	10
1117.6	1093.6	337	12
1168.4	1156.4	176	6
1168.4	1152.4	235	8
1168.4	1148.4	293	10
1168.4	1144.4	353	12
1219.2	1207.2	184	6
1219.2	1203.2	245	8
1219.2	1199.2	306	10
1219.2	1195.2	368	12
1270	1258	192	6
1270	1254	256	8
1270	1250	320	10
1270	1246	383	12
1320,8	1308,8	200	6
1320,8	1304,8	266	8
1320,8	1300,8	332	10
1320,8	1269,8	399	12
1371,6	1355,6	276	8
1371,6	1351,6	345	10
1371,6	1347,6	414	12
1422,4	1406,4	286	8
1422,4	1402,4	358	10
1422,4	1398,4	429	12
1473,2	1457,2	297	8
1473,2	1453,2	371	10
1473,2	1449,2	445	12
1524,0	1508	307	8
1524,0	1504	384	10
1524,0	1500	460	12



TUBERIA SOLDADA

EN 10217-1 (P235 TR1)

Tubos para usos a presión, para utilizar a temperatura ambiente.

Ø	Ø EXTERIOR	ESPEORES	Kg/mts.
1"	33,7	2,6	1,99
1.1/4"	42,4	2,3	2,27
		2,6	2,55
1.1/2"	48,3	2,3	2,61
		2,6	2,93
		3,6	3,97
2"	60,3	2,3	3,29
		2,6	3,7
		2,9	4,11
		4	5,55
2.1/2"	76,1	2,6	4,71
		2,9	5,24
3"	88,9	2,9	6,15
		3,2	6,76
4"	114,3	3,2	8,77
		3,6	9,83
5"	139,7	3,6	12,1
		4	13,4
6"	168,3	4	16,2
		4,5	18,2
7"	193,7	3	14,3
		4	18,7
		5	23,59
		6	28,16
8"	219,1	3	16,21
		4	21,2
		5	26,4
		6,4	33,6
10"	273,0	4	26,5
		5	33
		6,4	42,1
12"	323,9	4	31,6
		5	39,3
		6,4	50,1

TUBERIA SOLDADA

API 5L

Tubería de acero, soldada longitudinalmente por resistencia eléctrica (ERW), para la conducción de fluidos, extremos biselados, largos de 6 a 14 metros, calidad API 5L Gr. B

D.N.	PULGADAS	EXTERIOR	ESPESOR	Kg./m.
200	8"	219,1	4,8	25,4
			5,6	29,5
			6,4	33,6
			7,0	36,6
			8,2	42,7
250	10"	273,0	6,4	42,1
			7,8	51,0
			9,3	60,2
300	12"	323,9	4,8	37,8
			6,4	50,1
			7,1	55,5
			8,4	65,3
			9,5	73,7
350	14"	355,6	4,8	41,5
			5,6	48,3
			6,4	55,1
			7,9	67,7
			9,5	81,1
400	16"	406,4	4,8	47,5
			6,4	63,1
			7,9	77,6
			9,5	93,1
			12,7	123,3
450	18"	457,2	6,4	71,1
			7,9	87,5
			9,5	105,0
			12,7	139,1
500	20"	508,0	6,4	79,1
			7,9	97,4
			9,5	117,0
			12,7	155,0



DIMENSIONES Y PESO DEL TUBO DE ACERO SOLDADO Y SIN SOLDADURA ASTM - API (m/m. y Kg/m.)

Ø Nominal	Ø Exte.	Sch. 5 S	Sch. 10S	Sch. 10	Sch. 20	Sch. 30	STD y 40 S	Sch. 40	Sch. 60	XS y 80 S	Sch. 80	Sch. 100	Sch. 120	Sch. 140	Sch. 160	XXS
1/8"	10,3	---	1,24 0,28	---	---	---	1,73 0,36	---	---	2,41 0,46	---	---	---	---	---	---
1/4"	13,71	---	1,65 0,49	---	---	---	2,24 0,63	---	---	3,02 0,80	---	---	---	---	---	---
3/8"	17,14	---	1,65 0,63	---	---	---	2,31 0,85	---	---	3,20 1,10	---	---	---	---	---	---
1/2"	21,34	1,65 0,80	2,11 1,00	---	---	---	2,77 1,27	---	---	3,73 1,62	---	---	---	---	4,78 1,94	7,47 2,55
3/4"	26,7	1,65 1,03	2,11 1,28	---	---	---	2,87 1,68	---	---	3,91 2,19	---	---	---	---	5,56 2,90	7,82 3,63
1"	33,40	1,65 1,29	2,77 2,08	---	---	---	3,38 2,50	---	---	4,55 3,23	---	---	---	---	6,35 4,18	9,09 5,45
1 1/4"	42,2	1,65 1,65	2,77 2,69	---	---	---	3,56 3,38	---	---	4,85 4,47	---	---	---	---	6,35 5,58	9,70 7,76
1 1/2"	48,3	1,65 1,90	2,77 3,12	---	---	---	3,68 4,05	---	---	5,08 5,41	---	---	---	---	7,14 7,22	10,16 9,55
2"	60,32	1,65 2,38	2,77 3,93	---	---	---	3,91 5,44	---	---	5,54 7,48	---	---	---	---	8,74 11,08	11,07 13,45
2 1/2"	73,02	2,11 3,68	3,05 5,26	---	---	---	5,16 8,62	---	---	7,01 11,41	---	---	---	---	9,52 14,88	14,02 20,41
3"	88,90	2,11 4,52	3,05 6,45	---	---	---	5,49 11,29	---	---	7,62 15,27	---	---	---	---	11,13 20,98	15,24 27,67
3 1/2"	101,60	2,11 5,17	3,05 7,40	---	---	---	5,74 13,57	---	---	8,08 18,63	---	---	---	---	---	---
4"	114,30	2,11 5,81	3,05 8,34	---	---	---	6,02 16,07	---	---	8,50 22,31	---	---	11,13 28,35	---	13,49 33,53	17,12 41,02
5"	141,30	2,77 9,45	3,40 11,56	---	---	---	6,55 21,78	---	---	9,52 30,95	---	---	12,7 40,28	---	15,88 49,09	19,05 57,42
6"	168,30	2,77 11,31	3,40 13,82	---	---	---	7,11 28,26	---	---	10,97 42,56	---	---	14,27 54,20	---	18,26 67,55	21,95 79,18
8"	219,10	2,77 14,78	3,76 19,94	---	6,35 33,31	7,04 36,79	8,18 42,53	10,31 52,88	12,70 81,54	15,09 95,95	18,26 114,74	21,44 132,74	25,40 154,94	28,58 172,14	33,01 214,14	41,02 254,94
10"	273,00	3,40 22,62	4,19 27,83	---	6,35 41,77	7,80 51,00	9,27 60,29	12,70 81,54	15,09 95,95	18,26 114,74	21,44 132,74	25,40 154,94	28,58 172,14	33,01 214,14	39,62 254,94	50,01 314,14
12"	323,85	3,96 33,00	4,57 36,00	---	6,35 49,72	8,38 65,20	9,52 73,82	10,31 79,67	14,27 108,96	17,48 132,01	21,44 159,52	25,40 186,77	28,58 206,96	33,01 238,11	39,62 281,38	50,01 314,14
14"	355,60	3,96 34,23	4,78 41,30	6,35 54,68	7,92 67,94	9,52 81,28	11,13 94,49	15,09 126,49	17,48 132,01	21,44 159,52	25,40 186,77	28,58 206,96	33,01 238,11	39,62 281,38	50,01 314,14	---
16"	406,40	4,19 41,60	4,78 47,29	6,35 62,63	7,92 77,86	9,52 93,21	12,70 123,29	16,64 159,98	21,44 186,77	25,40 206,96	30,96 245,32	36,52 286,44	40,49 332,32	49,49 364,85	---	---
18"	457,20	4,19 46,83	4,78 53,26	6,35 70,59	7,92 87,79	9,52 122,36	11,13 105,14	14,27 151,91	19,05 205,80	23,83 254,59	29,36 309,44	34,92 363,19	39,69 408,01	45,24 459,18	---	---
20"	508,00	4,78 59,22	5,54 68,50	6,35 78,54	9,52 117,07	12,70 155,10	9,52 117,07	15,09 183,12	20,62 247,85	26,19 310,90	32,54 381,04	38,10 440,93	44,45 509,00	50,01 564,14	---	---
22"	558,80	---	---	6,35 86,50	9,52 129,01	12,70 171,01	9,52 129,01	---	22,22 224,04	12,70 171,01	28,58 373,58	34,92 451,14	41,98 526,82	47,62 599,74	53,98 671,18	---
24"	609,60	5,54 82,60	6,35 94,45	6,35 94,45	9,52 140,94	14,27 209,54	9,52 140,94	17,48 255,14	24,61 354,64	12,70 186,92	30,96 441,10	38,89 546,92	46,02 639,18	52,30 718,94	59,54 806,61	---
26"	660,40	---	---	7,92 127,50	12,70 202,83	---	9,52 152,87	---	---	12,70 202,83	---	---	---	---	---	---
28"	711,20	---	---	7,92 137,42	12,70 218,73	15,88 272,18	9,52 164,80	---	---	12,70 218,73	---	---	---	---	---	---
30"	762,00	---	---	7,92 147,36	12,70 234,64	15,88 292,06	9,52 176,73	---	---	12,70 234,74	---	---	---	---	---	---
32"	812,80	---	---	7,92 157,28	12,70 250,55	15,88 311,95	9,52 188,66	17,48 342,70	---	12,70 250,55	---	---	---	---	---	---
34"	863,60	---	---	7,92 162,20	12,70 266,46	15,88 331,83	9,52 200,59	17,48 364,58	---	12,70 266,46	---	---	---	---	---	---
36"	914,40	---	---	7,92 177,13	12,70 282,36	15,88 351,72	9,52 212,52	19,05 420,56	---	12,70 282,36	---	---	---	---	---	---
38"	965,20	---	---	---	---	---	9,52 224,45	---	---	12,70 298,27	---	---	---	---	---	---
40"	1.016,00	---	---	---	---	---	9,52 236,38	---	---	12,70 314,18	---	---	---	---	---	---
42"	1.066,80	---	---	---	---	---	9,52 248,31	---	---	12,70 330,09	---	---	---	---	---	---
44"	1.177,60	---	---	---	---	---	9,52 260,25	---	---	12,70 346,00	---	---	---	---	---	---

NOTA: Caracteres en NEGRILLA significan espesores en milímetros. Caracteres en FINA significan peso en Kg/mts.

TUBOS PARA USOS MECANICOS

BARRA PERFORADA

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.
30,0	20,0	5,0	3,2
32,0	25,0	3,5	2,8
	20,0	6,0	4,3
	18,0	7,0	4,8
	16,0	8,0	5,3
36,0	28,0	4,0	3,5
	25,0	5,5	4,6
	20,0	8,0	6,2
36,5	17,1	9,7	7,2
38,0	25,4	6,3	5,1
40,0	32,0	4,0	4,0
	28,0	6,0	5,6
	25,0	7,5	6,7
	20,0	10,0	8,3
42,4	29,8	6,3	5,8
	26,4	8,0	7,0
45,0	36,0	4,5	5,0
	32,0	6,5	6,9
	30,0	7,5	7,8
	28,0	8,5	8,6
	25,0	10,0	9,7
45,5	31,5	7,0	7,5
45,9	26,9	9,5	9,6
	21,7	12,1	10,2
46,3	20,3	13,0	11,0
48,3	38,3	5,0	5,5
	35,1	6,6	7,0
	28,3	10,0	9,7
50,0	40,0	5,0	6,2
	36,0	7,0	8,3
	32,0	9,0	10,2
	30,0	10,0	11,1
51,0	25,0	12,5	12,5
	41,0	5,0	5,8
	38,4	6,3	7,2
	36,8	7,1	7,9
	33,4	8,8	9,4
54,0	29,0	11,0	11,2
	26,4	12,3	12,7
	39,8	7,1	8,5
56,0	45,0	5,5	7,7
	40,0	8,0	10,6
56,0	36,0	10,0	12,7
57,0	28,0	14,0	15,7
	42,8	7,1	9,0
	41,0	8,0	10,0
	37,0	10,0	11,9
	32,0	12,5	14,1
	28,6	14,2	15,4
60,3	25,0	16,0	16,7
	52,3	4,0	5,7
	50,3	5,0	7,0
	47,7	6,3	8,6
	45,3	7,5	10,1
	44,3	8,0	10,6
42,7	8,8	11,5	

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.	
	40,3	10,0	12,8	
	38,3	11,0	13,8	
	35,3	12,5	15,2	
	31,9	14,2	16,6	
	28,3	16,0	18,0	
63,0	45,0	9,0	13,4	
	40,0	11,5	15,8	
	36,0	13,5	17,8	
	32,0	15,5	19,6	
63,5	53,5	5,0	7,4	
	50,9	6,3	9,2	
	47,5	8,0	11,3	
	43,5	10,0	13,6	
	38,5	12,5	16,2	
	35,1	14,2	17,8	
66,5	30,9	17,8	23,1	
70,0	60,0	5,0	8,3	
	58,0	6,0	9,8	
	54,0	8,0	12,6	
	53,0	8,5	13,3	
	50,0	10,0	16,6	
	48,0	11,0	17,3	
	45,0	12,5	18,3	
71,0	42,0	14,0	20,9	
	35,0	17,5	23,3	
	56,0	7,5	13,2	
	50,0	10,5	16,9	
	45,0	13,0	20,1	
71,4	40,0	15,5	22,9	
	36,0	17,5	24,9	
	37,0	17,2	23,3	
	57,0	8,0	13,2	
75,0	73,0	60,0	7,5	14,0
	56,0	9,5	17,2	
	50,0	12,5	20,8	
	45,0	15,0	24,0	
	40,0	17,5	26,8	
	66,1	5,0	9,0	
76,1	63,5	6,3	11,2	
	60,1	8,0	13,8	
	56,1	10,0	16,8	
	51,1	12,5	20,2	
	47,7	14,2	22,3	
80,0	44,1	16,0	24,4	
	36,1	20,0	28,5	
	40,7	17,8	27,7	
	67,0	6,5	13,2	
	63,0	8,5	16,8	
	60,0	10,0	19,3	
	56,0	12,0	21,7	
	50,0	15,0	26,0	
	45,0	17,5	29,1	
	40,0	20,0	32,0	
81,4	41,8	19,8	32,5	
81,5	47,1	17,2	29,5	
	42,3	19,6	32,3	
	36,9	22,3	32,6	
82,5	72,5	5,0	9,9	

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.	
	69,5	6,5	12,6	
	66,5	8,0	15,1	
	62,5	10,0	18,4	
	60,5	11,0	20,0	
	57,5	12,5	22,2	
	54,1	14,2	24,6	
	50,5	16,0	27,0	
	42,5	20,0	31,8	
	70,0	7,5	16,1	
	67,0	9,0	18,9	
	85,0	65,0	10,0	20,7
		61,0	12,0	23,3
		55,0	15,0	28,0
		50,0	17,5	31,5
45,0		20,0	34,6	
40,0		22,5	37,5	
85,4		44,2	20,6	33,3
86,5	52,1	17,2	31,8	
	47,3	19,6	34,9	
86,5	41,9	22,3	38,1	
88,9	79,9	4,5	9,7	
	76,3	6,3	13,2	
	74,7	7,1	14,8	
	72,9	8,0	16,4	
	68,9	10,0	20,0	
	63,9	12,5	24,3	
90,0	60,5	14,2	26,9	
	56,9	16,0	29,6	
	48,9	20,0	35,0	
	43,9	22,5	37,2	
	75,0	7,5	17,1	
	71,0	9,5	21,1	
	70,0	10,0	22,1	
	67,0	11,5	24,1	
	63,0	13,5	27,5	
	60,0	15,0	30,0	
56,0	17,0	33,1		
91,2	50,0	20,0	37,3	
	45,0	22,5	40,5	
91,5	57,0	17,1	33,8	
	51,8	19,7	37,5	
95,0	46,9	22,3	38,8	
	82,0	6,5	14,6	
	80,0	7,5	18,1	
	77,0	9,0	21,4	
	75,0	10,0	23,5	
	70,0	12,5	27,5	
	69,0	13,0	28,4	
	67,0	14,0	30,2	
	63,0	16,0	33,7	
	59,0	18,0	36,9	
	56,0	19,5	39,2	
50,0	22,5	43,5		
45,0	25,0	46,6		
96,2	62,0	17,1	36,0	
96,5	56,1	20,2	38,4	
100,0	85,0	7,5	19,2	
	80,0	10,0	24,9	

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.
	75,0	12,5	29,1
	71,0	14,5	33,0
	63,0	18,5	40,2
	56,0	22,0	45,7
	91,6	5,0	12,3
	89,0	6,3	15,3
	85,6	8,0	19,0
	81,6	10,0	23,3
	76,6	12,5	28,3
	73,2	14,2	31,5
101,6	69,6	16,0	34,8
	67,6	17,0	36,5
	61,6	20,0	41,5
	56,4	22,6	47,6
	51,6	25,0	48,7
	85,0	10,5	26,7
	80,0	13,0	32,2
106,0	75,0	15,5	37,4
	63,0	21,5	48,4
	56,0	25,0	54,0
106,6	61,4	22,6	50,6
	56,2	25,2	54,7
108,0	100,0	4,0	10,6
	95,4	6,3	16,3
	92,0	8,0	20,3
	88,0	10,0	24,9
	83,0	12,5	30,3
	76,0	16,0	37,4
	72,0	18,0	41,2
	68,0	20,0	44,7
	67,0	20,5	45,6
	58,0	25,0	52,7
52,0	28,0	56,9	
110,0	84,0	13,0	32,0
111,6	61,8	24,9	53,9
	61,0	25,3	53,3
112,0	95,0	8,5	24,3
	90,0	11,0	29,6
	85,0	13,5	35,4
	80,0	16,0	40,9
114,3	71,0	20,5	50,0
	63,0	24,5	57,1
	104,3	5,0	13,9
	101,7	6,3	17,3
	98,3	8,0	21,6
	96,7	8,8	23,6
	96,3	9,0	24,1
	94,3	10,0	26,5
	89,3	12,5	32,3
	82,3	16,0	40,0
74,3	20,0	47,9	
118,0	64,3	25,0	56,7
	58,3	28,0	61,4
	54,3	30,0	64,3
	44,3	35,0	70,5
	100,0	9,0	27,1
	95,0	11,5	32,6
90,0	14,0	38,8	



TUBOS PARA USOS MECANICOS

BARRA PERFORADA

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.	Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.	Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.	Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.	
	85,0	16,5	44,6		114,7	12,5	40,4		122,0	19,0	71,4		112,0	34,0	132,2	
	80,0	19,0	50,1		111,3	14,2	45,3		112,0	24,0	87,0		100,0	40,0	149,2	
	63,0	27,5	63,7		107,7	16,0	50,3		100,0	30,0	103,9		142,3	19,8	80,1	
	111,0	5,0	14,7		99,7	20,0	60,8		95,0	32,5	110,4	181,9	110,7	35,6	138,8	
	105,0	8,0	23,0		89,7	25,0	72,9		90,0	35,0	116,5		100,1	40,9	143,8	
	101,0	10,0	28,2		79,7	30,0	83,6		121,1	20,5	77,3		135,8	23,2	92,2	
	99,0	11,0	30,8		69,7	35,0	93,1		110,5	25,8	93,7		182,2	125,2	28,5	116,7
	96,0	12,5	34,5		59,7	40,0	101,3		99,9	31,1	108,5		98,8	41,7	146,1	
	85,0	18,0	47,1		122,0	9,0	32,6		89,3	36,4	121,9		170,0	10,0	49,7	
	81,0	20,0	51,3		118,0	11,0	37,8		84,1	39,0	127,9		165,0	12,5	59,1	
	71,0	25,0	61,0	140,0	112,0	14,0	47,0		145,1	10,0	39,4		160,0	15,0	69,9	
	107,0	9,0	28,8		90,0	25,0	76,6		136,7	14,2	54,4		155,0	17,5	80,4	
	105,0	10,0	31,8		141,8	76,0	32,9	95,5		130,1	17,5	65,6		150,0	20,0	90,6
	100,0	12,5	37,5		142,0	90,8	25,6	79,4		125,1	20,0	73,7		146,0	22,0	98,5
	95,0	15,0	44,0		124,0	11,0	37,7		115,1	25,0	89,0		132,0	29,0	124,4	
	90,0	17,5	50,1		121,0	12,5	42,4		105,1	30,0	103,0		118,0	36,0	147,7	
	80,0	22,5	61,4		117,6	14,2	47,5		95,1	35,0	115,7		106,0	42,0	165,6	
	71,0	27,0	70,5		114,0	16,0	52,9		85,1	40,0	127,1		170,7	10,8	52,2	
126,7	71,5	27,6	72,9		101,6	22,2	69,8		155,7	6,3	25,9		160,7	15,8	69,5	
126,8	81,2	22,8	63,2		86,0	30,0	88,4		152,3	8,0	32,6		156,1	18,1	84,0	
	118,0	4,5	14,0		136,0	7,0	27,7		148,3	10,0	40,2		192,3	151,1	20,6	94,2
	111,0	8,0	24,2		130,0	10,0	38,7		143,3	12,5	49,5		145,7	23,3	104,9	
	107,0	10,0	29,7		125,0	12,5	45,8		139,9	14,2	55,6		119,3	36,5	151,5	
	105,0	11,0	32,4		118,0	16,0	57,1		136,3	16,0	61,9		108,7	41,8	161,8	
	102,0	12,5	36,4		112,0	19,0	66,3		128,3	20,0	75,4		192,4	162,4	15,0	70,9
	98,6	14,2	40,7		106,0	22,0	75,0		118,3	25,0	91,0		157,0	17,7	82,4	
	95,0	16,0	45,1		95,0	27,5	89,7		108,3	30,0	105,4		181,1	6,3	30,0	
	87,0	20,0	54,4		80,0	35,0	107,2		98,3	35,0	118,5		177,7	8,0	37,7	
	77,0	25,0	64,8		151,8	107,0	22,4	77,2		150,0	10,0	44,2		173,7	10,0	46,7
	67,0	30,0	73,9		152,2	106,0	23,1	79,4		145,0	12,5	52,4		168,7	12,5	57,6
	91,9	19,9	59,3		79,4	36,4	105,1		140,0	15,0	61,9		161,7	16,0	72,2	
	71,1	30,3	81,9		139,4	6,5	24,1		130,0	20,0	79,9		153,7	20,0	88,3	
	106,0	13,0	41,2		136,4	8,0	29,3		118,0	26,0	99,7		147,7	23,0	99,8	
	98,0	17,0	52,1		132,4	10,0	36,2		110,0	30,0	111,9		143,7	25,0	107,2	
	91,4	20,3	56,7		130,4	11,0	39,5		100,0	35,0	125,9		133,7	30,0	124,8	
	90,0	21,0	62,1		127,4	12,5	44,4		132,3	19,8	83,6		123,7	35,0	141,1	
	80,8	25,6	72,6		124,0	14,2	49,9		116,5	27,7	106,4		113,7	40,0	156,2	
	80,0	26,0	73,4		120,4	16,0	55,4		111,1	30,4	114,6		93,7	50,0	182,6	
	71,0	30,5	82,5		112,4	20,0	67,3		100,7	35,6	129,3		200,0	160,0	20,0	95,9
	70,2	30,9	77,9		102,4	25,0	80,9		130,9	20,7	83,6		140,0	30,0	135,9	
	125,0	4,0	13,1		92,4	30,0	93,3		110,1	31,1	111,4		112,0	44,0	182,9	
	124,0	4,5	14,7		82,4	35,0	104,4		161,8	8,0	34,5		187,0	8,0	39,6	
	123,0	5,0	16,3		72,4	40,0	114,2		157,8	10,0	42,6		183,0	10,0	49,0	
	120,4	6,3	20,3		146,0	6,5	25,2		152,8	12,5	52,5		178,0	12,5	60,5	
	117,0	8,0	25,4		144,8	7,1	27,4		147,8	15,0	62,0		176,0	13,5	65,0	
	113,0	10,0	31,3		143,0	8,0	30,7		145,8	16,0	65,8		174,6	14,2	68,1	
	108,0	12,5	38,3		138,0	10,5	39,6		142,8	17,5	71,3		171,0	16,0	76,0	
	104,6	14,2	42,9		137,0	11,0	41,4		137,8	20,0	80,2		203,0	168,0	17,5	82,5
	103,0	15,0	45,0		134,0	12,5	46,5		127,8	25,0	97,1		163,0	20,0	93,0	
	101,0	16,0	47,6		127,0	16,0	58,1		117,8	30,0	112,7		158,6	22,2	102,0	
	98,0	17,5	51,4		124,0	17,5	62,9		107,8	35,0	127,0		153,0	25,0	113,1	
	93,0	20,0	57,4		119,0	20,0	70,6		97,8	40,0	140,0		143,0	30,0	131,9	
	83,0	25,0	68,6		109,0	25,0	85,1		160,0	10,0	47,0		133,0	35,0	149,4	
	73,0	30,0	78,5		99,0	30,0	98,3		155,0	12,5	55,8		123,0	40,0	165,6	
	129,7	5,0	17,1		89,0	35,0	110,3		150,0	15,0	65,9		180,0	16,0	83,5	
	127,1	6,3	21,4		79,0	40,0	120,9		145,0	17,5	75,8		175,0	18,5	95,4	
	123,7	8,0	26,8		140,0	10,0	38,1		140,0	20,0	85,2		170,0	21,0	106,9	
	119,7	10,0	33,0		132,0	14,0	54,5		125,0	27,5	111,7		150,0	31,0	149,5	

Medidas en milímetros.

TUBOS PARA USOS MECANICOS

BARRA PERFORADA

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.
	125,0	43,5	195,3
214,1	172,7	20,7	106,7
	151,1	31,5	153,2
216,0	197,0	9,5	49,8
	195,0	10,5	54,8
	184,0	16,0	81,3
219,1	205,1	7,0	37,7
	203,1	8,0	42,9
	199,1	10,0	53,1
	194,1	12,5	65,6
	190,7	14,2	71,8
	187,1	16,0	82,6
	184,1	17,5	89,6
	179,1	20,0	101,2
	174,1	22,5	112,4
	169,1	25,0	123,3
224,0	159,1	30,0	144,1
	149,1	35,0	163,7
	139,1	40,0	182,0
	129,1	45,0	199,1
	119,1	50,0	214,8
	204,0	10,0	59,1
	194,0	15,0	83,5
	180,0	22,0	118,4
	160,0	32,0	163,7
	132,0	46,0	218,1
125,0	49,5	230,1	
226,2	125,2	50,5	225,4
229,0	209,0	10,0	55,6
	203,0	13,0	71,3
	200,0	14,5	79,0
	197,0	16,0	86,6
236,0	204,0	16,0	93,8
	196,0	20,0	115,1
	190,0	23,0	130,5
	170,0	33,0	178,5
	140,0	48,0	240,4
238,4	187,0	25,7	138,9
244,5	228,5	8,0	48,1
	224,5	10,0	59,6
	219,5	12,5	73,7
	216,1	14,2	83,1
	212,5	16,0	92,9
	204,5	20,0	114,1
	200,1	22,2	125,4
	194,5	25,0	139,4
	184,5	30,0	163,5
	174,5	35,0	186,3
	164,5	40,0	207,8
	144,5	50,0	247,1
	124,5	60,0	281,2
250,0	200,0	25,0	149,9
	150,0	50,0	266,4
252,4	141,4	55,5	291,1
252,9	168,7	42,1	236,4
254,0	234,0	10,0	62,0
	229,0	12,5	76,7
	222,0	16,0	96,8

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.
254,0	214,0	20,0	118,9
	204,0	25,0	145,5
	200,0	27,0	155,7
	196,0	29,0	165,8
	174,0	40,0	217,5
	164,0	45,0	238,9
	154,0	50,0	259,1
267,0	242,0	12,5	80,8
	235,0	16,0	102,0
	227,0	20,0	125,5
	217,0	25,0	153,7
	167,0	50,0	275,7
273,0	257,0	8,0	53,9
	253,0	10,0	66,8
	248,0	12,5	82,7
	241,0	16,0	104,5
	238,0	17,5	113,6
	233,0	20,0	128,6
	223,0	25,0	157,5
	213,0	30,0	185,2
	203,0	35,0	211,6
	193,0	40,0	236,8
173,0	50,0	283,3	
153,0	60,0	324,7	
	143,0	65,0	343,5
	133,0	70,0	361,0
279,0	239,0	20,0	131,6
298,0	222,0	38,0	251,0
	282,5	8,0	59,0
	281,5	8,5	62,6
	278,5	10,0	73,3
	273,5	12,5	90,8
298,5	266,5	16,0	114,8
	258,5	20,0	141,5
	248,5	25,0	173,7
	242,5	28,0	192,4
	238,5	30,0	204,6
	228,5	35,0	234,3
	218,5	40,0	262,7
198,5	50,0	315,7	
178,5	60,0	363,6	
	168,5	65,0	385,6
318,0	258,0	30,0	219,5
323,9	307,9	8,0	64,2
	303,9	10,0	79,8
	298,9	12,5	98,9
	295,5	14,2	111,7
	291,9	16,0	125,2
	283,9	20,0	154,4
	273,9	25,0	189,9
	263,9	30,0	224,0
	253,9	35,0	256,9
	243,9	40,0	288,5
	223,9	50,0	347,9
	203,9	60,0	402,3
	183,9	70,0	451,5
330,0	280,0	25,0	193,7
339,0	259,0	40,0	303,9

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.
342,9	317,9	12,5	104,9
	292,9	25,0	201,9
343,0	243,0	50,0	372,2
355,6	339,6	8,0	70,7
	335,6	10,0	87,8
	330,6	12,5	109,0
	323,6	16,0	138,1
	315,6	20,0	170,5
	305,6	25,0	210,0
	295,6	30,0	248,2
	291,6	32,0	263,1
	285,6	35,0	285,1
	275,6	40,0	320,7
255,6	50,0	388,2	
235,6	60,0	450,6	
225,6	65,0	479,9	
195,6	80,0	560,2	
368,0	348,0	10,0	91,0
	343,0	12,5	112,9
	336,0	16,0	143,1
	328,0	20,0	176,8
	318,0	25,0	217,9
	308,0	30,0	257,6
	298,0	35,0	296,1
288,0	40,0	333,3	
278,0	45,0	369,3	
268,0	50,0	404,0	
368,0	248,0	60,0	469,5
	228,0	70,0	530,0
381,0	305,0	38,0	331,2
388,0	260,0	64,0	526,8
406,4	386,4	10,0	100,7
	381,4	12,5	125,1
	374,4	16,0	158,7
	371,4	17,5	172,9
	366,4	20,0	196,3
	356,4	25,0	242,3
	346,4	30,0	286,9
	342,4	32,0	304,4
	336,4	35,0	330,3
	326,4	40,0	372,4
316,4	45,0	413,2	
306,4	50,0	452,7	
296,4	55,0	491,0	
286,4	60,0	528,0	
246,4	80,0	663,4	
411,2	275,3	68,0	592,6
419,0	379,0	20,0	202,7
	369,0	25,0	250,3
	355,0	32,0	314,6
	339,0	40,0	385,2
	319,0	50,0	468,7
	299,0	60,0	547,3
279,0	70,0	620,7	
431,8	371,8	30,0	306,2
457,2	437,2	10,0	113,6
	432,2	12,5	141,2
	425,5	16,0	179,3

Ø Ext.	Ø Int.	Espesor	Kgs/m.
	417,2	20,0	222,2
	407,2	25,0	274,5
	397,2	30,0	325,6
	387,2	35,0	375,4
	377,2	40,0	424,0
	367,2	45,0	471,3
	357,2	50,0	517,3
	337,2	60,0	605,5
482,6	322,6	80,0	818,3
508,0	483,0	12,5	157,4
	476,0	16,0	200,0
	468,0	20,0	248,0
	458,0	25,0	306,8
	448,0	30,0	364,3
	444,0	32,0	387,0
	438,0	35,0	420,6
	428,0	40,0	475,6
	408,0	50,0	581,8
	388,0	60,0	682,9
368,0	70,0	779,0	
328,0	90,0	955,8	
559,0	527,0	16,0	220,7
	519,0	20,0	273,9
	509,0	25,0	339,2
	487,0	36,0	478,3
	459,0	50,0	646,6
	439,0	60,0	760,7
	419,0	70,0	869,7
584,2	524,2	30,0	422,4
609,0	569,0	20,0	299,3
610,0	570,0	20,0	299,8
	560,0	25,0	371,6
	550,0	30,0	442,1
	546,0	32,0	466,9
	530,0	40,0	579,3
	510,0	50,0	711,4
	490,0	60,0	838,4
	470,0	70,0	960,3
622,2	495,0	63,6	902,6
660,0	596,0	32,0	510,6
	680,0	40,0	630,1
	560,0	50,0	774,9
	540,0	60,0	914,6
	520,0	70,0	1049,3

TUBOS PARA USOS MECANICOS

BARRA PERFORADA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- > El acero habitualmente utilizado corresponde a la calidad ST-52.0 de DIN 1629.
- > Determinadas dimensiones se suministran en acero calidad 20 Mn V 6 o equivalentes.
- > Composición química (en %):

	C	Mn	Si	P	S	Al	V
ST-52.0	≤0,22	≤1,50	≤0,55	≤0,05	≤0,05	-	-
20MnV6	≤0,22	≤1,70	≤0,50	≤0,03	≤0,03	≤0,02	≤0,20

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	Carga de rotura	Límite elástico	Alargamiento
ST-52.0	52-62 Kg/mm ²	34 Kg/mm ² (min.)	20 % (min.)
20MnV6	58-75 Kg/mm ²	45 Kg/mm ² (min.)	18 % (min.)

TOLERANCIAS

NORMA	SERIE DIMENSIONAL DIAMETRO EXTERIOR	TOLERANCIA DIMENSIONAL	
		DIAMETRO	ESPESOR
ISO 2938	Toda la gama	-0 + 2 % (min. 1 mm.)	espesor min. ≤ 5% del nominal
DIN 2448	Hasta 130mm. de 130 a 325 mm. más de 325 mm.	+ 1% + 1% + 1%	+ 10,0% + 12,5% + 15,0%

> Los pesos por metro indicados en las listas adjuntas son orientativos.

Su valor real se halla sujeto a las variaciones de diámetro y espesor que permiten las respectivas normas de fabricación.

> **TUBO CALIBRADO DE PRECISION SIN SOLDADURA PARA CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS SEGÚN NORMA DIN-2391**

> **TUBO CALIBRADO DE PRECISION CON SOLDADURA PARA CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS SEGÚN NORMA DIN-2393**

> **BARRA DE ACERO CROMADA Y RECTIFICADA**

Barra de acero maciza rectificada y cromado duro, acabado f7, para vástagos de cilindros hidráulicos y neumáticos.

CALIDAD: F-1140 (C-45)
F-1252 (42 Cr Mo4 bonificado)
espesor capa Cromo: 25 (+ 5) micras

> **TUBO LAPEADO ACABADO INTERIOR H-8 / H-9 / H-10**

Tubos con acabado interior de precisión, para cilindros hidráulicos y neumáticos.

> **TUBO ESTIRADO EN FRIO DISPUESTO PARA LAPEAR**

Tubos de precisión sin soldadura, con tolerancia interior en menos, que permite obtener lapeado H8

Curvas EN-10253-1 / DIN-2605 (3D)

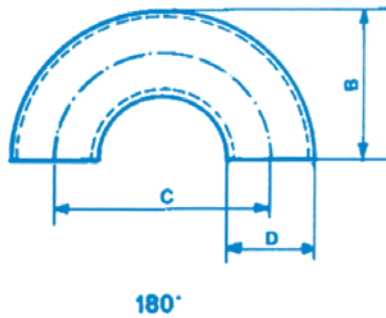
Fabricados con tubo de acero sin soldadura según DIN 1.629 (P235) (H.2-H-3)

CARACTERISTICAS MECANICAS:

R-Kg/mm ²	E _{mínimo} Kg/mm ²	A % (en L ₀ = 5 d ₀) _{mínimo}
35-45 (47)	24	25

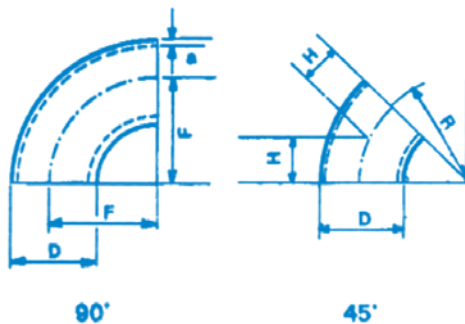
COMPOSICION QUIMICA:

C	Si	Mn	P _{máximo}	S _{máximo}
≤ 0,18	-	-	0,05	0,05



DIMENSIONES (mm.)

Ø Ext. D	ESPESOR		Radio F y R	Segmento H	Intereje C	Altura B	PESO	
	1	2					1	2
26,9	2,3	2,6	28,5	11,6	57	42	0,064	0,067
33,7	2,6	3,2	38	15,7	76	55	0,106	0,146
38	2,6	---	45	18,6	90	64	0,152	---
42,4	2,6	3,2	47,5	19,7	95	69	0,190	0,20
44,5	2,6	---	51	21,1	102	73	0,210	---
48,3	2,6	3,2	57	23,5	114	82	0,263	0,325
57	2,9	---	72	29,8	144	100	0,440	---
60,3	2,9	3,6	76	31,5	152	106	0,490	0,610
70	2,9	3,6	92	38,1	184	127	0,700	0,845
76,1	2,9	3,6	95	39,4	190	133	0,780	0,975
88,9	3,2	4	114,5	47,4	229	159	1,22	1,52
101,6	3,6	4	133,5	55,3	267	184	1,83	2,05
108	3,6	---	142,5	59	285	196	2,08	---
114,3	3,6	4,5	152,5	63,2	305	210	2,35	3
133	4	---	181	75	362	247	3,60	---
139,7	4	---	190,5	78,9	381	260	4,01	---
159	4,5	---	216	89,5	432	295	5,79	---
168,3	4,5	---	228,5	94,7	457	313	6,53	---
193,7	5,4	---	270	111,8	540	367	10,6	---
219,1	6,3	---	305	126,4	610	415	14,9	---
273	6,3	---	381	157,8	762	517	24,8	---
323,9	7,1	---	457	189,3	914	619	39,8	---
355,6	8	---	533,5	221	1.067	711	57,5	---
406,4	8,8	---	610	253	1.220	813	---	---



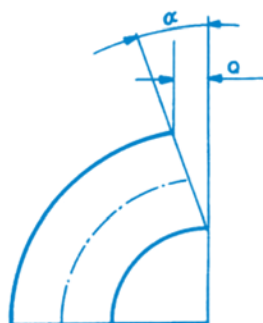
TOLERANCIAS

para D ≤ 57 : Q = ± 1 mm.

para D > 57 : α = ± 1 con Q max. = ± 5 mm.

Con Soldadura Longitudinal

Ø Ext. D	ESPESOR		Radio F y R	Segmento H	Intereje C	Altura B	Peso
	1	2					
406,4	6,3	---	610	253	1.220	813	59,60
457,2	6,3	---	686	---	1.372	914	75,50
508,0	6,3	---	762	316	1.524	1.016	93,50
610,0	6,3	---	914	379	1.828	1.219	133,00
711,0	7,1	---	1.067	442	2.134	1.422	203,00
813,0	8,0	---	1.219	505	2.438	1.626	299,00



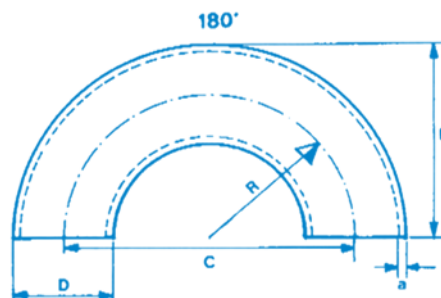
Curvas EN-10253-1 / DIN-2606 (5D)

Fabricados con tubo de acero sin soldadura según DIN 1.629 (St00-St35)



CARACTERISTICAS MECANICAS:

R -Kg/mm ²	$E_{\text{mínimo}}$ Kg/mm ²	A % (en $L_0 = 5 d_0$) _{mínimo}
35-45 (47)	24	25

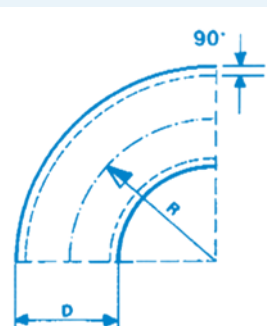


COMPOSICION QUIMICA:

C	Si	Mn	P _{máximo}	S _{máximo}
≤ 0,18	-	-	0,05	0,05

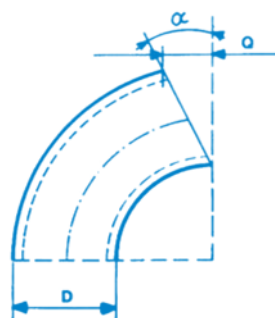
DIMENSIONES (mm.)

Ø Ext. D	Espesor a	Radio R	Intereje C	Altura B	Peso curva 90°
26,9	2,3	57,5	115	71	0,130
33,7	2,6	72,5	145	89	0,250
42,4	2,6	92,5	185	114	0,400
48,3	2,6	107,5	215	132	0,500
60,3	2,9	135	270	165	0,880
76,1	2,9	175	350	213	1,45
88,9	3,2	205	410	249	2,23
101,6	3,6	237,5	475	288	3,15
114,3	3,6	270	540	327	4,00
139,7	4	330	660	400	7,20
168,3	4,5	390	780	474	11,20
219,1	5,9	510	1.020	619	24,90
273	6,3	650	1.300	786	41,50
323,9	7,1	775	1.550	937	67,50



TOLERANCIAS

para $D \leq 60$ mm. -Q = ± 1 mm.
 para $D > 60$ mm. -Q = ± 1%
 (Q máximo = ± 5 mm.).



BRIDAS DE ACERO SEGUN DIN PARA TUBOS DIN E ISO

* TIPOS FABRICADOS NORMALMENTE

Tipo de brida	Montaje al tubo
Con cuello para soldar	
Roscada	
Plana para soldar	
Loca con aro	
Loca con aro soldar tope	
Loca para tubo rebordado	
Ciega	Se monta a cualquier brida como tapa

NORMA DIN

Presion nominal Kg/cm ²											
1	2,5	6	10	16	25	40	64	100	160	250	320
2.630	2.630	2.631 *	2.632 *	2.633 *	2.634 *	2.635 *	2.636 *	2.637 -	2.638	2.628	2.629
Para condiciones de servicio muy severas											
2.563		2.565	2.566 *	2.566 *	2.567	2.567	2.568	2.569			
Rosca Whitworth gas DIN 2999											
Para materiales especiales que no sueldan bien											
2.572 *	2.572 *	2.573 *	86031 2.576 *	86033	86041						
Para condiciones de servicio menos severas											
		2.652	2.653		2.655	2.656					
Para condiciones de servicio como las anteriores Desmontajes frecuentes											
			2.673					2.667	2.668	2.669	
Para condiciones de servicio muy severas Desmontajes frecuentes											
		2.641 *	2.642 *								
Para condiciones de servicio poco severas											
		*	2.527								
Tapas para prever ampliaciones											

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

ELECCION DEL MATERIAL Y DE LA PRESION NOMINAL DE LAS BRIDAS

(en función de la presión y la temperatura de servicio)

DIN 2401

PRESION NOMINAL Kg/cm ²	BRIDA MATERIAL	PRESIONES DE SERVICIO EN Kg/mm ² PARA TEMPERATURAS EN °C														
		20° (120)	200°	250°	300°	350°	400°	425°	450°	475°	500°	510°	520°	530°	540°	550°
1	St 37-2	1	---	---	---											
		1	1	1	1											
2,5	St 37-2	2,5	---	---	---											
		2,5	2	1,8	1,5											
6	St 37-2	6	---	---	---											
		6	5	4,5	3,6											
10	St 37-2	10	---	---	---											
		10	8	7	6											
16	St 37-2	16	---	---	---											
		16	13	11	10											
	C 22-3/8	16	14	13	11	10	8									
25	St 37-2	25	---	---	---											
		25	20	18	16											
	C 22-3/8	25	22	20	17	16	13									
	15 Mo 3			25	22	20	19	18	17							
	13 CrMo 44				25	24	23	22	21	20	18	15	12	9		
40	St 37-2	40	32	28	24											
		40	---	---	---											
	C 22-3/8	40	35	32	28	24	21									
	15 Mo 3			40	35	31	30	29	28							
	13 CrMo 44				40	38	36	35	34	33	29	24	19	15		
64	RSt 42-2	64	36	29	24											
		64	50	45	40											
	C 22-3/8	64	---	---	---											
	64	50	45	40	35	32										
	15 Mo 3			64	56	50	47	46	45							
	13 CrMo 44				64	61	58	57	56	53	47	40	32	25		
100	RSt 42-2	100	80	70	60											
		100	---	---	---											
	C 22-3/8	100	80	70	60	56	50									
	15 Mo 3			100	87	78	74	72	70							
	13 CrMo 44				100	95	91	89	87	82	74	62	49	38		
160	RSt 42-2	160	130	112	96											
		160	---	---	---											
	C 22-3/8	160	130	112	96	90	80									
	15 Mo 3			160	139	125	118	115	112							
	13 CrMo 44				160	153	146	142	139	132	118	100	79	62	46	35
	10 CrMo 9 10												70	61	52	
250	RSt 42-2	250	200	175	150											
		250	---	---	---											
	C 22-3/8	250	200	175	150	140	125									
	15 Mo 3			250	217	195	185	179	174							
	13 CrMo 44				250	238	227	223	217	206	184	154	124	97	73	54
	10 CrMo 9 10											124	108	95	81	
320	RSt 42-2	320	250	225	192											
		320	---	---	---											
	C 22-3/8	320	250	225	192	180	160									
	15 Mo 3			320	278	250	236	230	222							
	13 CrMo 44				320	304	292	285	278	264	237	200	158	124	93	69
	10 CrMo 9 10											158	139	121	104	
400	RSt 42-2	400	320	280	240											
		400	---	---	---											
	C 22-3/8	400	320	280	240	225	200									
	15 Mo 3			400	348	312	296	286	278							
	13 CrMo 44				400	380	364	356	348	330	295	250	198	155	116	87
	10 CrMo 9 10											198	174	151	130	

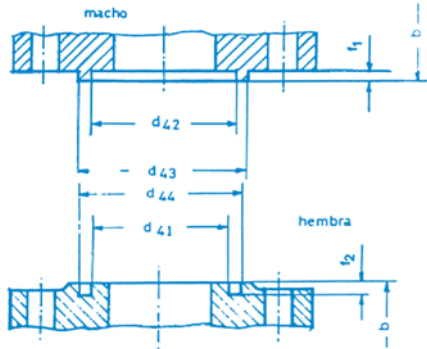
NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

CARAS DE JUNTA CON ENCAJE

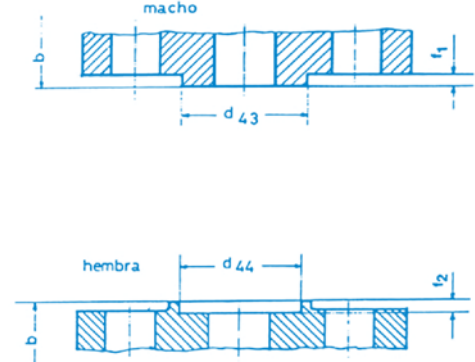
DIN 2512

Medidas en mm.



DIN 2513

Medidas en mm.



DN	MACHO			HEMBRA			
	D_{42} + 0,5 0	D_{43} 0 - 0,5	f_1 + 0,5 0	D_{41} 0 - 0,5	D_{44} + 0,5 0	DIN f_2 2512 + 0,5 0	DIN f_2 2513 - 0,5
4/6 *)	20	30		19	31		
8 *)	22	32		21	33		
10	24	34		23	35		
15	29	39		28	40		
20	36	50		35	51		
25	43	57		42	58		
32	51	65		50	66		
40	61	75	4	60	76	2,5	3
50	73	87		72	88		
65	95	109		94	110		
80	106	120		105	121		
100	129	149		128	150		
125	155	175		154	176		
150	183	203		182	204		
(175)	213	233		212	234		
200	239	259		238	260		
250	292	312		291	313		
300	343	363	4,5	342	364	3	3,5
350	395	421		394	422		
400	447	473		446	474		
500	549	575		548	576		
600	649	675		648	676		
700	751	777		750	778		
800	856	882	5	855	883	3,5	4
900	961	987		960	988		
1000	1.062	1.092	6	1.060	1.094	4,5	5

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

ACABADO DE LAS SUPERFICIES

DIN 2519

DIN	BORDE EXTERIOR	AGUJERO CENTRAL	SUPERFICIE DE JUNTA	AGUJEROS DE TORNILLO	SUPERFICIE DE APOYO DE TUERCA
2.527	▽	---	▽		~
2.558			~ ó ▽		~
2.561	Sin mecanizar	Con rosca	▽	Punzonadas o taladrados	~
2.565					
2.566					
2.567					
2.568	▽		▽▽▽	taladrados	▽
2.569					
2.573	▽		~ ó ▽	Punzonadas o taladrados	~
2.576					
2.581	Sin mecanizar	▽	▽	Punzonadas o taladrados	~
2.583					
2.627	▽		▽▽▽	taladrados	▽▽
2.628					
2.629					
2.630	~ ó ▽	~ ó ▽	▽	Punzonadas o taladrados	~
2.631					
2.632					
2.633					
2.634					
2.635					
2.636	▽		▽▽▽	taladrados	▽
2.637					
2.638	▽	▽			▽▽
2.641			---	Punzonadas o taladrados	~
2.642					
2.652	Aros sin mecanizar ~ ó ▽ bridas	Aros y bridas	Aros ▽ bridas	Punzonadas o taladrados	~
2.653					
2.655					
2.656					
2.667	Aros ▽(▽▽) bridas	Aros ▽ bridas	Aros ▽▽▽ bridas	taladrados	▽▽
2.668					
2.669					
2.673	Aros ~ ó ▽ bridas	Aros ~ ó ▽ bridas	Aros ▽ bridas	Punzonadas o taladrados	~
	▽	▽	---		

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

DIN 2519

MEDIDAS	DIMENSIONES	EJECUCIÓN		
		MECANIZADA		SIN MECANIZAR
Diametro exterior D	hasta 200 mm. más de 200 hasta 300 mm. más de 300 hasta 400 mm. más de 400 mm.	± 1 ± 1,5 ± 2 ± 2		± 2 ± 2 ± 3 ± 5
Agujero central	hasta 100 mm. más de 100 hasta 400 mm. más de 400 mm.	las demás + 0,5 + 1 + 1,5	bridas con cuello para soldar - 1 - 1,5 - 2	
Espesor de la brida b	hasta 10	ambas superficies ± 0,5	una superficie ± 1	+1,5 -1
	más de 10 hasta 20	± 0,8	± 1,3	+2 -1,5
	más de 20 hasta 30	± 1	± 1,5	+3 -2
	más de 30 hasta 40	± 1	± 1,5	+4 -3
	más de 50	± 1,5	± 2	+5 -4
Altura h ¹	hasta DN 100 más de DN 100 a DN 400. más de DN 400		± 1,5 ± 2 ± 3	
Espesor del cuello S	hasta DN 100 más de DN 100 a DN 400. más de DN 400	+ 1 + 1,5 + 2		+ 1,5 + 2 + 3
Diametro del resalte d ⁴	hasta DN 80 más de DN 80 a DN 300. más de DN 300		- 1 - 2 - 3	
Diametro entre centros de agujero K	Para juntas de forma se ha de garantizar la concetricidad del círculo de agujeros y del agujero central. Las tolerancias admisibles para el diametro del círculo de agujeros, distancia entre agujeros y diámetro de agujeros de tornillo, están limitadas entre diámetro del tornillo y el agujero.			

PRESION	BRIDAS <<DIN>> - TABLA DE PRESIONES								
	1	2,5	6	10	16	25	40	64	100
Bridas Planas <<DIN>>	2.572	2.572	2.573	2.576	2.502	2.503	2.503	---	---
Bridas Ciegas <<DIN>>	---	---	2.527	2.527	2.527	2.527	2.527	2.527	2.527
Bridas cuello <<DIN>>	2.630	2.630	2.631	2.632	2.633	2.634	2.635	2.636	2.637
Bridas Locas o sin Aro <<DIN>>	---	---	2.641	2.642	---	---	---	---	---
Bridas Locas con Aro <<DIN>>	---	---	2.652	2.653	---	2.655	2.656	---	---

FORMAS DE LAS SUPERFICIES DE JUNTA

DIN 2526

CAMPO DE APLICACION

Esta norma contiene las denominaciones y abreviaturas de las formas de las superficies de junta necesarias para cada una de las clases de junta

SINOPSIS

FORMA A

Superficie de junta ~

FORMA B

Superficie de junta ▽



FORMA C

Resalte de junta ▽

FORMA D

Resalte de junta ▽▽

FORMA E

Resalte de junta ▽▽▽



FORMA F

Brida macho según DIN 2512



FORMA L

Entalladura para junta reticular según DIN 2696



FORMA M

Chaflán para junta membrana soldada según DIN 2695



FORMA N

Brida hembra según DIN 2512



FORMA V 13

Brida con resalte según DIN 2513



FORMA V 14

Brida de resalte según DIN 2514



FORMA V 17

Brida de resalte según DIN 2517 para junta de tubo contra tubo



FORMA R 13

Brida de rebajo según DIN 2513



FORMA R 14

Brida de rebajo según DIN 2514



FORMA R 17

Brida de rebajo según DIN 2517 para junta de tubo contra tubo



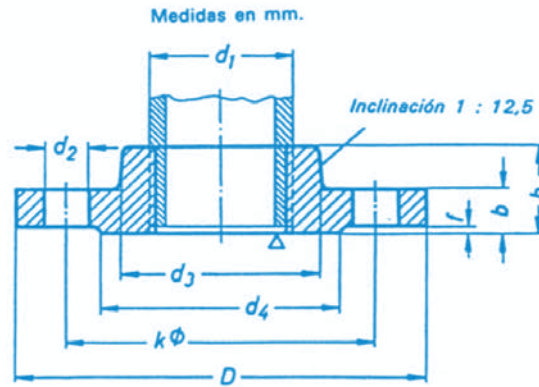
NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS ROSCADAS CON CUELLO

DIN 2565

Presión nominal 6



Designación de una brida roscada con cuello para tubo de paso nominal 1"
Brida roscada 1" DIN 2565

TUBO			BRIDA					CUELLO	RESALTO DE JUNTA	TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 kg/dm ³)		
NW	d1 ≈	Rosca de tubo whitworth DIN 2999	D	b	k	h	d ₃	d ₄	f	Número	Rosca	d ₂	≈		
1/8"	6	10,2	R 1/8"	65	10	40	18	18	25	2	4	M 10	---	11,5	0,190
1/4"	8	13,5	R 1/4"	70	10	45	18	22	30	2	4	M 10	---	11,5	0,227
3/8"	10	17,2	R 3/8"	75	12	50	20	25	35	2	4	M 10	---	11,5	0,323
1/2"	15	21,3	R 1/2"	80	12	55	20	30	40	2	4	M 10	---	11,5	0,373
3/4"	20	26,9	R 3/4"	90	14	65	24	40	50	2	4	M 10	---	11,5	0,590
1"	25	33,7	R 1"	100	14	75	24	50	60	2	4	M 10	---	11,5	0,743
1 1/4"	32	42,4	R 1 1/4"	120	14	90	26	60	70	2	4	M 12	(1/2")	14	1,05
1 1/2"	40	48,3	R 1 1/2"	130	14	100	26	70	80	3	4	M 12	(1/2")	14	1,20
2"	50	60,3	R 2"	140	14	110	28	80	90	3	4	M 12	(1/2")	14	1,37
2 1/2"	65	76,1	R 2 1/2"	160	14	130	32	100	110	3	4	M 12	(1/2")	14	1,92
3"	80	88,9	R 3"	190	16	150	34	110	128	3	4	M 16	(5/8")	18	2,85
4"	100	114,3	R 4"	210	16	170	38	130	148	3	4	M 16	(5/8")	18	3,19
5"	125	139,7	R 5"	240	18	200	40	160	178	3	8	M 16	(5/8")	18	4,47
6"	150	165,1	R 6"	265	18	225	44	185	202	3	8	M 16	(5/8")	18	5,30

Material: St 37 según DIN 17100

Tubos, DIN 2440, DIN 2441 Y DIN 2448

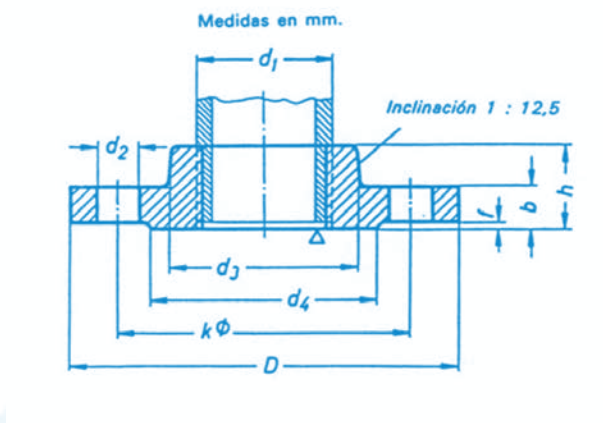
Bridas, sinopsis, DIN 2500

Bridas, diferencias de medida admisibles, DIN 2519

FORMAS DE LAS SUPERFICIES DE JUNTA

DIN 2566

Presión nominal 10-16



Designación de una brida roscada con cuello para tubo de paso nominal 1"/
Brida roscada 1" DIN 2566

TUBO			BRIDA					CUELLO		RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 kg/dm ³) Kg ≈
NW	d1 ≈	Rosca de tubo whitworth DIN 2999	D	b	k	h	d ₃	d ₄	f	Número	Rosca	d ₂			
1/8"	6	10,2	R 1/8"	75	12	50	18	20	32	2	4	M 10	---	11,5	0,326
1/4"	8	13,5	R 1/4"	80	12	55	18	25	38	2	4	M 10	---	11,5	0,380
3/8"	10	17,2	R 3/8"	90	14	60	20	30	40	2	4	M 12	(1/2")	14	0,544
1/2"	15	21,3	R 1/2"	95	14	65	20	35	45	2	4	M 12	(1/2")	14	0,613
3/4"	20	26,9	R 3/4"	105	16	75	24	45	58	2	4	M 12	(1/2")	14	0,910
1"	25	33,7	R 1"	115	16	85	24	52	68	2	4	M 12	(1/2")	14	1,10
1 1/4"	32	42,4	R 1 1/4"	140	16	100	26	60	78	2	4	M 16	(5/8")	18	1,60
1 1/2"	40	48,3	R 1 1/2"	150	16	110	26	70	88	3	4	M 16	(5/8")	18	1,78
2"	50	60,3	R 2"	165	18	125	28	85	102	3	4	M 16	(5/8")	18	2,43
2 1/2"	65	76,1	R 2 1/2"	185	18	145	32	105	122	3	4	M 16	(5/8")	18	3,18
3"	80	88,9	R 3"	200	20	160	34	118	138	3	4/8 *)	M 16	(5/8")	18	4,12
4"	100	114,3	R 4"	220	20	180	38	140	158	3	8	M 16	(5/8")	18	4,47
5"	125	139,7	R 5"	250	22	210	40	168	188	3	8	M 16	(5/8")	18	6,13
6"	150	165,1	R 6"	285	22	240	44	195	212	3	8	M 20	(3/4")	23	7,92

Material: St 37 según DIN 17100

Tubos, DIN 2440, DIN 2441 Y DIN 2448

Bridas, sinopsis, DIN 2500

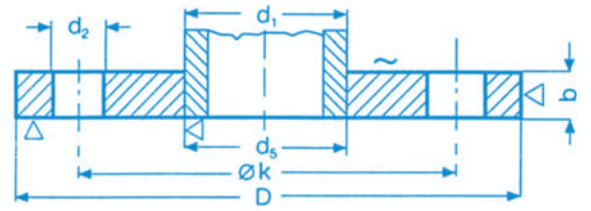
Bridas, diferencias de medida admisibles, DIN 2519

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS PLANAS PARA SOLDAR

DIN 2573 PN 6



TUBO				BRIDA				TORNILLOS			Peso unidad (7,85 kg/dm ³) Kg ≈
DN	ISO	d ₁	DIN	d ₅	D	b	e	k	Cant.	Rosca	
10	---	14	14,5	75	12	5	50	4	M 10	11	0,363
	17,2	---	17,7								
15	---	20	21	80	12	5	55	4	M 10	11	0,410
	21,3	---	22								
20	---	25	26	90	14	5	65	4	M 10	11	0,600
	26,9	---	27,6								
25	---	30	31	100	14	5	75	4	M 10	11	0,740
	33,7	---	34,4								
32	---	38	39	120	16	5	90	4	M 12	14	1,19
	42,4	---	43,1								
40	---	44,5	45,5	130	16	5	100	4	M 12	14	1,39
	48,3	---	49								
50	---	57	58,1	140	16	6	110	4	M 12	14	1,53
	60,3	---	61,1								
65	76,1	---	77,1	160	16	6	130	4	M 12	14	1,89
80	88,9	---	90,3	190	18	7	150	4	M 16	18	2,98
100	---	108	109,6	210	18	7	170	4	M 16	18	3,46
	114,3	---	115,9								
125	---	133	134,8	240	20	7	200	8	M 16	18	4,60
	139,7	---	141,6								
150	---	159	161,1	265	20	7	225	8	M 16	18	5,22
	168,3	---	170,5								
200	219,1	---	221,8	320	22	7	280	8	M 16	18	7,15
250	---	267	270,2	375	24	7	335	12	M 16	18	9,61
	273	---	276,2								
300	323,9	---	327,6	440	24	7	395	12	M 20	22	12,6
350	355,6	---	359,7	490	26	7	445	12	M 20	22	15,6
	---	368	372,2								
400	406,4	---	411	540	28	7	495	16	M 20	22	18,4
	---	419	423,7								
(450)	457	---	462,3	595	30	7	550	16	M 20	22	21,4
500	508	---	513,6	645	30	7	600	20	M 20	22	24,6
600	610	---	616,5	755	30	7	705	20	M 24	26	32,63
700	711	---	716	860	30	7	810	24	M 24	26	38,98
800	813	---	818	975	30	7	920	24	M 27	30	48,07
900	914	---	920	1.075	32	7	1.020	24	M 27	30	56,75
1.000	1.016	---	1.022	1.175	34	7	1.120	28	M 27	30	65,18
1.200	1.220	---	1.226	1.405	36	7	1.340	32	M 30	33	96,79
1.400	1.420	---	1.426	1.430	40	7	1.560	36	M 33	36	142,24
1.600	1.620	---	1.626	1.830	42	7	1.760	40	M 33	36	169,14
1.800	1.820	---	1.826	2.045	46	7	1.970	44	M 36	39	221,45
2.000	2.020	---	2.026	2.265	48	7	2.180	48	M 39	42	278,44
2.200	2.220	---	2.226	2.475	52	7	2.390	52	M 39	42	345,87
2.400	2.420	---	2.426	2.685	56	7	2.600	56	M 39	42	422,93
2.600	2.620	---	2.626	2.905	58	7	2.810	60	M 45	48	502,39
2.800	2.820	---	2.826	3.115	60	7	3.020	64	M 45	48	580,59
3.000	3.020	---	3.026	3.315	64	7	3.220	68	M 45	48	661,28

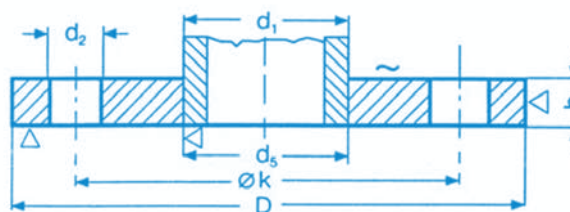
Material: St 37-2 según DIN 17100

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS PLANAS PARA SOLDAR

DIN 2576 PN 10



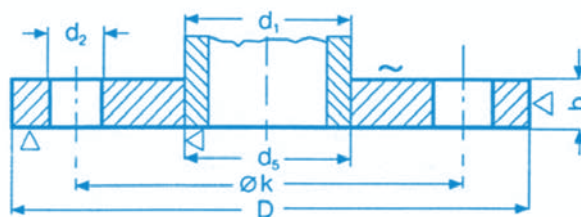
TUBO		BRIDA						TORNILLOS			Peso unidad (7,85 kg/dm ³) Kg ≈
DN	ISO d ₁ DIN	d ₅	D	b	e	k	Cant.	Rosca	d ₂		
10	---	14	14,5	90	14	5	60	4	M 12	14	0,613
	17,2	---	17,7								0,605
15	---	20	21	95	14	5	65	4	M 12	14	0,675
	21,3	---	22								0,669
20	---	25	26	105	16	5	75	4	M 12	14	0,943
	26,9	---	27,6								0,936
25	---	30	31	115	16	5	85	4	M 12	14	1,14
	33,7	---	34,4								1,11
32	---	38	39	140	16	5	100	4	M 16	18	1,66
	42,4	---	43,1								1,62
40	---	44,5	45,5	150	16	5	110	4	M 16	18	1,89
	48,3	---	49								1,86
50	---	57	58,1	165	18	6	125	4	M 16	18	2,51
	60,3	---	61,1								2,47
65	76,1	---	77,1	185	18	6	145	4	M 16	18	3,00
80	88,9	---	90,3	200	20	7	160	4	M 16	18	3,79
100	---	108	109,6	220	20	7	180	8	M 16	18	4,20
	114,3	---	115,9								4,03
125	---	133	134,8	250	22	7	210	8	M 16	18	5,71
	139,7	---	141,6								5,46
150	---	159	161,1	285	22	7	240	8	M 20	22	6,72
	168,3	---	170,5								6,57
(175)	193,7	---	196,1	315	24	7	270	8	M 20	22	8,45
200	219,1	---	221,8	340	24	7	295	8	M 20	22	9,31
250	---	267	270,2	395	26	7	350	12	M 20	22	12,5
	273	---	276,2								11,9
300	323,9	---	327,6	445	26	7	400	12	M 20	22	13,8
350	355,6	---	359,7	505	28	7	460	16	M 20	22	20,6
	---	368	372,2								19,0
400	406,4	---	411	565	32	7	515	16	M 24	26	27,9
	---	419	423,7								25,9
(450)	457	---	462,3	615	38	7	565	20	M 24	26	35,6
500	508	---	513,6	670	38	7	620	20	M 24	26	41,1
600	610	---	616,5	780	40	7	725	20	M 27	30	51,87
700	711	---	716	895	40	7	840	24	M 27	30	65,79
800	813	---	818	1.015	44	7	950	24	M 30	33	90,87
900	914	---	920	1.115	48	7	1.050	28	M 30	33	108,41
1.000	1.016	---	1.022	1.230	50	7	1.160	28	M 33	36	133,21
1.200	1.220	---	1.226	1.455	54	7	1.380	32	M 36	39	188,20
1.400	1.420	---	1.426	1.675	60	7	1.590	36	M 39	42	262,14
1.600	1.620	---	1.626	1.915	64	7	1.820	40	M 45	48	367,43
1.800	1.820	---	1.826	2.115	70	7	2.020	44	M 45	48	447,79
2.000	2.020	---	2.026	2.325	76	7	2.230	48	M 45	48	557,77
2.200	2.220	---	2.226	2.550	82	7	2.440	52	M 52	56	699,88
2.400	2.420	---	2.426	2.760	88	7	2.650	56	M 52	56	844,49
2.600	2.620	---	2.626	2.960	94	7	2.850	60	M 52	56	972,23
2.800	2.820	---	2.826	3.180	100	7	3.070	64	M 52	56	1.187,10
3.000	3.020	---	3.026	3.405	106	7	3.290	68	M 56	62	1.422,06

Material: St 37-2 según DIN 17100

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS PLANAS PARA SOLDAR



DIN 2502 PN 16

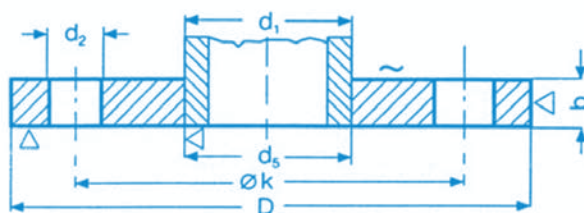
TUBO			BRIDA				TORNILLOS			Peso unidad (7,85 kg/dm ³) Kg ≈
DN	ISO d ₁	DIN	d ₅	D	b	k	Cant.	Rosca	d ₂	
10 a 175	Los diámetros nominales de 10 a 175, son iguales que la tabla DIN 2576									
80	88,9	---	90,3	200	20	160	8	M 16	18	3,79
200	219,1	---	221,8	340	24	295	12	M 20	22	9,2
250	---	267	270,2	405	26	355	12	M 24	26	13,4
	273	---	276,2							
300	323,9	---	327,6	460	28	410	12	M 24	26	17,4
350	355,6	---	359,7	520	30	470	16	M 24	26	28,6
	---	368	372,2							
400	406,4	---	411	580	32	525	16	M 27	30	30,9
	---	419	423,7							
500	508	---	513,6	715	38	650	20	M 30	33	54,0
600	610	---	616,5	840	42	770	20	M 33	36	77,58
700	711	---	716	910	44	840	24	M 33	36	77,13
800	813	---	818	1.025	50	950	24	M 36	39	106,35
900	914	---	920	1.125	54	1.050	28	M 36	39	125,39
1.000	1.016	---	1.022	1.255	60	1.170	28	M 39	42	177,99
1.200	1.220	---	1.226	1.485	68	1.390	32	M 45	48	263,46
1.400	1.420	---	1.426	1.685	74	1.590	36	M 45	48	329,77
1.600	1.620	---	1.626	1.930	82	1.820	40	M 52	56	483,11
1.800	1.820	---	1.826	2.130	88	2.020	44	M 52	56	577,63
2.000	2.020	---	2.026	2.345	94	2.230	48	M 56	56	720,85

DIN 2503 PN 25

TUBO			BRIDA				TORNILLOS			Peso unidad (7,85 kg/dm ³) Kg ≈
DN	ISO d ₁	DIN	d ₅	D	b	k	Cant.	Rosca	d ₂	
10 a 150	Los diámetros nominales de 10 a 150, son iguales que la tabla de Presión Nominal 40									
(175)	193,7	---	196,1		330 28	280	12	M 24	26	11,0
200	219,1	---	221,8		360 30	310	12	M 24	26	13,6
250	---	267	270,2	425	32	370	12	M 27	30	19,4
	273	---	276,2							
300	323,9	---	327,6	485	34	430	16	M 27	30	25,0
350	355,6	---	359,7	555	38	490	16	M 30	33	38,2
	---	368	372,2							
400	406,4	---	411	620	40	550	16	M 33	36	48,8
	---	419	423,7							
500	508	---	513,6	730	44	660	20	M 33	36	67,2
600	610	---	616,5	845	50	770	20	M 36	39	93,57
700	711	---	716	960	52	875	24	M 39	42	117,53
800	813	---	818	1.085	56	990	24	M 45	48	156,34
900	914	---	920	1.185	62	1.090	28	M 45	48	188,57
1.000	1.016	---	1.022	1.320	68	1.210	28	M 52	56	255,79
1.200	1.220	---	1.226	1.530	76	1.420	32	M 52	56	345,56
1.400	1.420	---	1.426	1.755	86	1.640	36	M 56	62	481,53
1.600	1.620	---	1.626	1.975	96	1.860	40	M 56	62	652,83
1.800	1.820	---	1.826	2.185	104	2.070	44	M 64	70	800,15
2.000	2.020	---	2.026	2.425	110	2.300	48	M 64	70	1.044,93

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

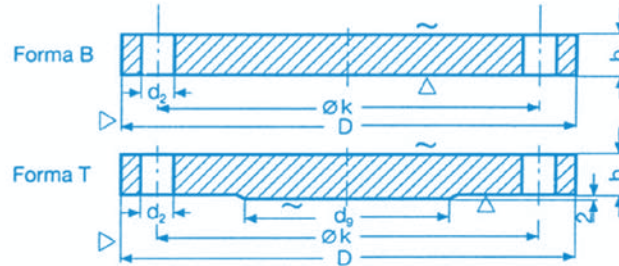


DIN 2503 PN 40

TUBO				BRIDA			TORNILLOS			Peso unidad (7,85 kg/dm ³) Kg ≈
DN	ISO	d ₁	DIN	d ₅	D	b	k	Cant.	Rosca	
10	---	14	14,5	90	16	60	4	M 12	14	0,700
	17,2	---	17,7							
15	---	20	21	95	16	65	4	M 12	14	0,771
	21,3	---	22							
20	---	25	26	105	18	75	4	M 12	14	1,0
	26,9	---	27,6							
25	---	30	31	115	18	85	4	M 12	14	1,28
	33,7	---	34,4							
32	---	38	39	140	18	100	4	M 16	18	1,87
	42,4	---	43,1							
40	---	44,5	45,5	150	18	110	4	M 16	18	2,13
	48,3	---	49							
50	---	57	58,1	165	20	125	4	M 16	18	2,79
	60,3	---	61,1							
65	76,1	---	77,1	185	22	145	8	M 16	18	3,48
80	88,9	---	90,3	200	24	160	8	M 16	18	4,35
100	---	108	109,6	235	24	190	8	M 20	22	5,78
	114,3	---	115,9							
125	---	133	134,8	270	26	220	8	M 24	26	7,87
	139,7	---	141,6							
150	---	159	161,1	300	28	250	8	M 24	26	10,1
	168,3	---	170,5							
(175)	193,7	---	196,1	350	32	295	12	M 27	30	14,8
200	219,1	---	221,8	35	34	320	12	M 27	30	17,4
250	---	267	270,2	450	38	385	12	M 30	33	27,6
	273	---	276,2							
300	323,9	---	327,6	515	42	450	16	M 30	33	37,8
	355,6	---	359,7							
350	---	368	372,2	580	46	510	16	M 33	36	53,4
	406,4	---	411							
400	---	419	423,7	660	50	585	16	M 36	39	75,4
	508	---	513,6							
500	610	---	616,5	890	54	795	20	M 45	48	121,84
700	711	---	716	995	58	900	24	M 45	48	150,93
800	813	---	818	1.140	64	1.030	24	M 52	56	219,08
900	914	---	920	1.250	70	1.140	28	M 52	56	271,16
1.000	1.016	---	1.022	1.360	78	1.250	28	M 52	56	344,95
1.200	1.220	---	1.226	1.575	88	1.460	32	M 56	62	463,63
1.400	1.420	---	1.426	1.795	98	1.680	36	M 56	62	634,52
1.600	1.620	---	1.626	2.025	110	1.900	40	M 64	70	855,03

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.



COTAIN S.A.

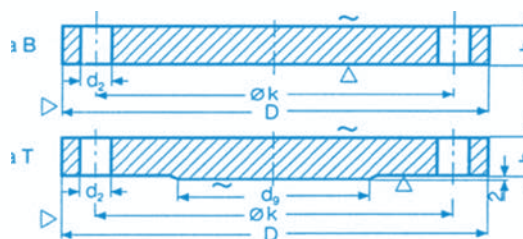
DIN 2527 PN 6

DN	BRIDA			Resalte d_2 max.	TORNILLOS			Peso Unidad (7,85 Kg/dm ³)												
	D	b	k		Cantidad	Rosca	d^2	FORMA B kg ≈	FORMA T kg ≈											
10	75	12	50		4	M10	11	0,38												
15	80	12	55					0,44												
20	90	14	65					0,65												
25	100	14	75					0,82												
32	120	14	90					1,17												
40	130	14	100					1,39												
50	140	14	110	1,62	8	M12	14	2,44	2,48											
65	160	14	130	2,44																
80	190	16	150	3,43				12		M16	18	3,49								
100	210	16	170	4,76								16	M20	22	4,86					
125	240	18	200	6,11											20	M24	26	6,28		
150	265	18	225	7,51														24	M27	30
(175)	295	20	255	10,4	28	M30	33		10,7											
200	320	20	280	12,3					32											
250	375	22	335	18,3				36		M36	39									
300	440	22	395	25,3								40	M39	42						
350	490	22	445	31,6											44					
400	540	22	495	38,4														48		
500	645	24	600	60,4																
600	755	28	705	96,07																
700	860	30	810	133,80																
800	975	32	920	183,29																
900	1.075	36	1.020	251,70																
1.000	1.175	42	1.120	350,98																
1.200	1.405	48	1.340	573,88																
1.400	1.630	52	1.560	836,84																
1.600	1.830	58	1.760	1.179,00																
1.800	2.045	65	1.970	1.649,13																
2.000	2.265	72	2.180	2.239,76																

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS CIEGAS



DIN 2527 PN 10

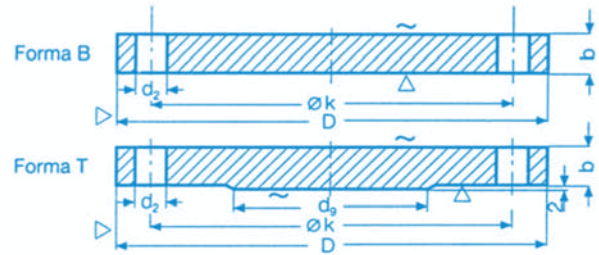
DN	BRIDA			Resalte d ₂ máx.	TORNILLOS			Peso Unidad (7,85 Kg/dm ³)	
	D	b	k		Cantidad	Rosca	d ²	FORMA B kg	FORMA T kg
10 a 175	Los diámetros nominales de 10 a 175 inclusive son iguales que los de la tabla de Presión Nominal 16								
80	200	20	160	70	4	M16	18	4,77	4,88
200	340	24	295	190	8	M20	22	16,5	16,9
250	395	26	350	235	12			24,0	24,7
300	445	26	400	285	16	M24	26	30,9	31,9
350	505	26	460	330				40,6	41,9
400	565	26	515	380	20	M27	30	49,4	51,2
500	670	28	620	475				75,0	77,8
600	780	30	725	575	24	M30	33	109,20	113,28
700	895	32	840	670				153,77	159,31
800	1.015	36	950	770	28	M33	36	222,86	230,18
900	1.115	40	1.050	860				299,08	308,20
1.000	1.230	46	1.160	960	32	M36	39	418,78	430,14
1.200	1.455	52	1.380	1.160				663,11	679,70
1.400	1.675	58	1.590	1.360	36	M39	42	980,56	1.003,37
1.600	1.915	64	1.890	1.560	40	M45	48	1.410,67	1.440,68
1.800	2.115	70	2.020	1.760	1.886,79			1.924,99	
2.000	2.325	76	2.230	1.960	44	2.485,41	2.532,78		

DIN 2527 PN 16

DN	BRIDA			Resalte d ₂ máx.	TORNILLOS			Peso Unidad (7,85 Kg/dm ³)	
	D	b	k		Cantidad	Rosca	d ²	FORMA B kg	FORMA T kg
10	90	14	60	55	4	M12	14	0,63	
15	95	14	65					0,72	
20	105	16	75					1,01	
25	115	16	85					1,23	
32	140	16	100					1,80	
40	150	16	110					2,09	
50	165	18	125					2,88	
65	185	18	145	70	8	M16	18	3,66	3,70
80	200	20	160					4,77	4,83
100	220	20	180					5,65	5,75
125	250	22	210					8,42	8,59
150	285	22	240					10,4	10,6
(175)	315	24	270					14,0	14,3
200	340	24	295					16,1	16,5
250	405	26	355	235	12	M24	26	24,9	25,6
300	460	28	410	285	35,1			36,1	
350	520	30	470	330	16	M27	30	47,8	49,1
400	580	32	525	380				63,5	65,3
500	715	36	650	475	20	M30	33	102	105
600	840	38	770	575				159,24	163,32
700	910	40	840	670	24	M33	36	196,55	202,09
800	1.025	44	950	770				275,11	282,43
900	1.125	48	1.050	860	28	M36	39	361,94	371,06
1.000	1.255	52	1.170	960				465,27	476,63
1.200	1.485	58	1.390	1.160	32	M45	48	762,21	778,80
1.400	1.685	64	1.590	1.360	36			1.087,59	1.110,40
1.600	1.930	70	1.820	1.560	40	M52	56	1.553,45	1.583,46
1.800	2.130	76	2.020	1.760	44			2.061,20	2.099,40
2.000	2.345	82	2.230	1.960	48	M56	62	2.686,82	2.734,19

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.



DIN 2527 PN 25

DN	BRIDA			Resalte d ₉ max.	TORNILLOS			Peso Unidad (7,85 Kg/dm ³)	
	D	b	k		Cantidad	Rosca	d ²	FORMA B kg ≈	FORMA T kg ≈
10 a 150	Los diámetros nominales de 10 a 150 inclusive son iguales que los de la tabla de Presión Nominal 40								
(175)	330	28	280	165	12	M24	26	17,3	17,6
200	360	30	310	190		M27	30	22,3	22,7
250	425	32	370	237	16	M30	33	33,5	34,2
300	485	34	430	285		M33	36	46,3	47,3
350	555	38	490	332	20	M36	39	68,0	69,3
400	620	40	550	380		M39	42	89,7	91,5
500	730	45	660	475	24	M45	48	138	141
600	845	48	770	575		M52	56	202,31	206,39
700	960	50	875	670	28	M56	62	271,05	276,59
800	1.085	54	990	770		M64	70	373,53	380,85
900	1.185	58	1.090	860	32	M64	70	479,07	488,19
1.000	1.320	62	1.210	960				632,47	643,83
1.200	1.530	70	1.420	1.160	36	M64	70	966,97	983,56
1.400	1.755	76	1.640	1.360				1.378,36	1.401,17
1.600	1.975	82	1.860	1.560	40	M64	70	1.894,27	1.924,28
1.800	2.185	90	2.070	1.760				2.529,51	2.567,71
2.000	2.425	98	2.300	1.960	48			3.411,01	3.458,38

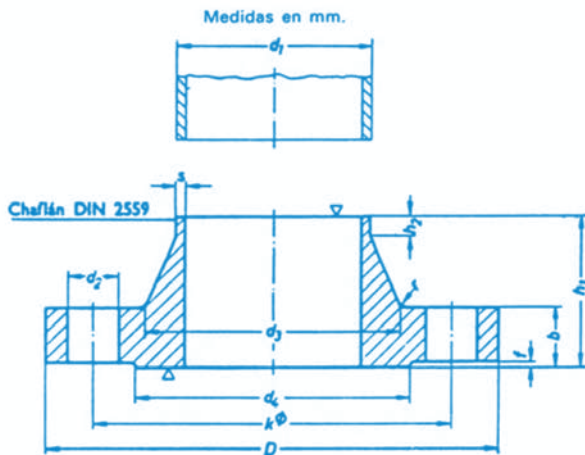
DIN 2527 PN 40

DN	BRIDA			Resalte d ₉ max.	TORNILLOS			Peso Unidad (7,85 Kg/dm ³)		
	D	b	k		Cantidad	Rosca	d ²	FORMA B kg ≈	FORMA T kg ≈	
10	90	16	60	55	4	M12	14	0,72		
15	95	16	65					0,81		
20	105	18	75					1,24		
25	115	18	85					1,38		
32	140	18	100					2,03		
40	150	18	110					2,35		
50	165	20	125		8	M16	18	3,20		
65	185	22	145					4,29		4,33
80	200	24	160					5,88		5,94
100	235	24	190					7,54		7,64
125	270	26	220					10,8		11,0
150	300	28	250					14,5		14,7
(175)	350	32	295	12	M20	22	22,1	22,4		
200	375	34	320				27,2		27,6	
250	450	38	285				43,8		44,5	
300	515	42	450				63,3		64,3	
350	580	46	510				89,5		90,8	
400	660	50	585				127		129	
500	755	56	670	16	M24	26	172	175		
600	890	62	795				285,17		289,25	
700	995	64	900				368,83		374,37	
800	1.140	70	1.030				528,40		535,72	
900	1.250	76	1.140				691,00		700,12	
1.000	1.360	84	1.250				912,42		923,78	
1.200	1.575	92	1.460	32	M30	33	1.337,28	1.353,87		
1.400	1.795	100	1.680				1.901,18		1.923,99	
1.600	2.025	110	1.900	36	M36	39	2.648,09	2.678,10		
				40	M56	62				

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

DIN 2627 Presión nominal 400



TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s ₁	r	h ₂	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂	
10	17,2	125	28	85	65	48	3,6	4	8	40	2	4	M16	18	2,52
15	26,9	145	30	100	68	56	5	4	8	45	2	4	M20	22	3,59
25	42,4	180	38	130	90	82	7,1	4	10	68	2	4	M24	26	7,43
40	60,3	220	48	165	110	106	10	6	12	88	3	4	M27	30	14,0
50	76,1	235	52	180	120	120	12,5	6	15	102	3	8	M27	30	16,7
65	101,6	290	64	225	135	158	16	6	18	122	3	8	M30	33	31,6
80	114,3	305	68	240	150	174	17,5	8	20	138	3	8	M30	33	38,4
100	139,7	370	80	295	175	216	22,2	8	25	162	3	8	M36	39	67,3
125	193,7	415	92	340	200	258	30 ²⁾	8	30	188	3	12	M36	39	96,0
150	219,1	475	105	390	225	302	35 ²⁾	10	35	218	3	12	M39	42	146
200	273	585	130	490	280	388	40 ²⁾	10	40	285	3	16	M45	48	296

Material: C22 según DIN 17100

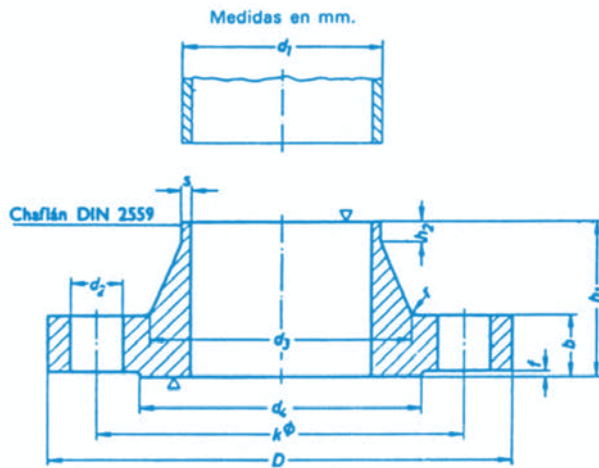
- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

DIN 2628

Presión nominal 250

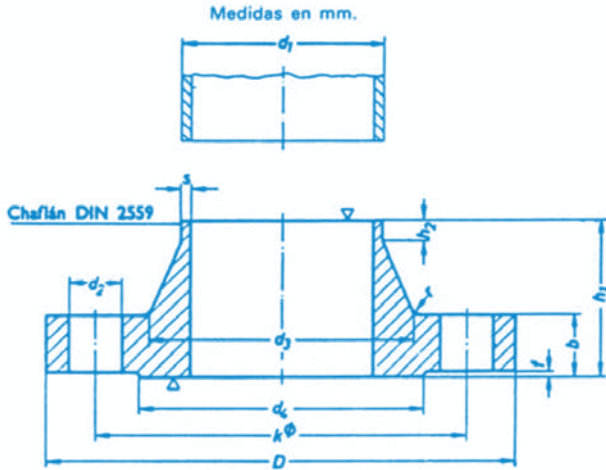


TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA				TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r ₁	h ₂	d ₄	f	r ₂	d ₅ ¹	Cantidad	Rosca	d ₂	
15	20 (21,3*)	130	26	90	60	48	2,6	4	6	45	2	1	24	4	M16 (5/8")	18	2,47
25	30 (33,7*)	150	28	105	65	60	3,6	4	8	65	2	1	35	4	M20 (3/4")	23	3,51
40	44,5 (48,3*)	185	34	135	80	84	5	6	10	85	3	1,5	52	4	M24 (7/8")	27	6,45
50	57 (60,3*)	200	38	150	85	95	6,3	6	10	95	3	1,5	63	8	M24 (7/8")	27	7,85
65	76,1*)	230	42	180	95	124	8	6	12	105	3	1,5	85	8	M24 (7/8")	27	12,2
80	95 (101,6*)	255	46	200	102	136	11	8	12	130	3	1,5	97	8	M27 (1")	30	16,0
100	121 (127*)	300	54	235	120	164	14,2	8	14	160	3	1,5	124	8	M30 (1 1/8")	33	26,3
125	(146) (152,4*)	340	60	275	140	200	16	8	16	185	3	1,5	153	12	M30 (1 1/8")	33	37,8
150	(171) (177,8*)	390	68	320	160	240	17,5	10	18	215	3	1,5	181	12	M33 (1 1/4")	36	58,0
(175)	216 (219,1*)	430	74	355	170	270	22,2	10	22	270	3	1,5	218	12	M36 (1 3/8")	39	73,6
200	(241) (244,5*)	485	82	400	190	305	25	10	25	300	3	1,5	243	12	M39 (1 1/2")	42	105
250	(292) (298,5*)	585	100	490	215	385	32	12	30	350	3	1,5	298	16	M45 (1 3/4")	48	182

Material: C22 según DIN 17100

- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

DIN 2629 Presión nominal 320



TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA				TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r ₁	h ₂	d ₄	f	r ₂	d ₅ (¹)	Cantidad	Rosca	d ₂	
10	14 (17,2*)	125	24	85	58	44	2,6	4	6	40	2	1	18	4	M16 (5/8")	18	2,08
15	20 (21,3*)	130	26	90	60	48	3,2	4	6	45	2	1	24	4	M16 (5/8")	18	2,47
25	30 (33,7*)	160	34	115	78	68	5	4	8	65	2	1	35	4	M20 (3/4")	23	5,0
40	44,5 (48,3*)	195	38	145	88	92	6,3	6	10	85	3	1,5	52	4	M24 (7/8")	27	8,25
50	63,5	210	42	160	100	106	8	6	10	95	3	1,5	63	8	M24 (7/8")	27	10,3
65	88,9*)	255	51	200	120	138	11	6	12	115	3	1,5	85	8	M27 (1")	30	19,1
80	95 (101,6*)	275	55	220	130	156	12,5	8	14	130	3	1,5	97	8	M27 (1")	30	24,8
100	133	335	65	265	145	186	16	8	16	180	3	1,5	124	8	M33 (1 1/4")	36	42,0
125	159 (168,3*)	380	75	310	175	230	20	8	20	205	3	1,5	153	12	M33 (1 1/4")	36	64,5
150	(191) 193,7*)	425	84	350	195	265	25	10	25	245	3	1,5	181	12	M36 (1 3/8")	39	89,5
(175)	216 (219,1*)	485	95	400	215	308	28	10	28	270	3	1,5	218	12	M39 (1 1/2")	42	133,5
200	(241) 244,5*)	525	103	440	235	345	30	10	30	300	3	1,5	243	16	M39 (1 1/2")	42	169,5
250	318 (323,9*)	640	125	540	300	428	40	12	40	395	3	1,5	298	16	M48 (1 7/8")	52	308

Material: C22 según DIN 17100

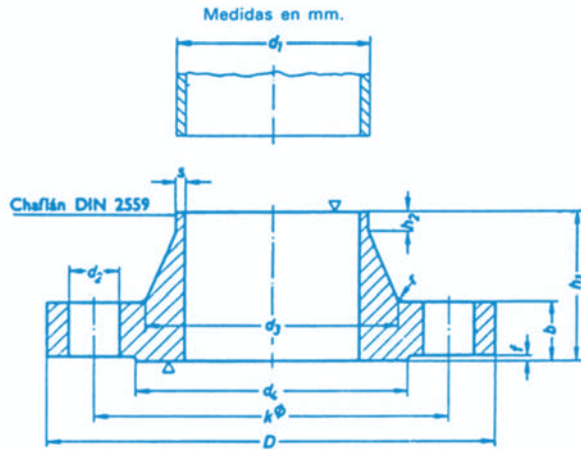
- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

DIN 2630

Presión nominal 1 y 2,5



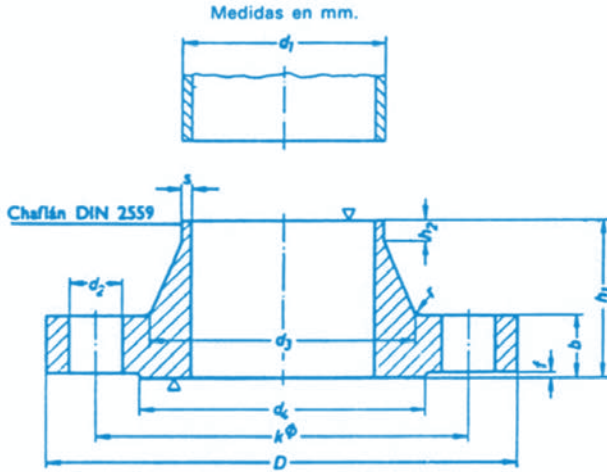
TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₂	s	r	h ₂ ≈	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂	
1200	1220	1375	26	1320	70	1245	7	16	16	1280	5	32	M27 (1")	30	73,9
1400	1420	1575	26	1520	70	1445	7	16	16	1480	5	36	M27 (1")	30	85,4
1600	1620	1790	26	1730	80	1645	8	16	20	1690	5	40	M27 (1")	30	108
1800	1820	1990	26	1930	80	1845	9	16	20	1890	5	44	M27 (1")	30	125
2000	2020	2190	26	2130	80	2045	10	16	22	2090	5	48	M27 (1")	30	138
2200	2220	2405	28	2340	90	2248	10	18	25	2295	6	52	M30 (1 1/8")	33	172
2400	2420	2605	28	2540	90	2448	10	18	25	2495	6	56	M30 (1 1/8")	33	196
2600	2620	2805	28	2740	90	2648	10	18	25	2695	6	60	M30 (1 1/8")	33	203
2800	2820	3030	30	2960	90	2848	10	18	25	2910	6	64	M33 (1 1/4")	36	259
3000	3020	3230	30	3160	90	3050	10	18	25	3110	6	68	M33 (1 1/4")	36	292
3200	3220	3430	30	3360	90	3250	10	20	25	3310	6	72	M33 (1 1/4")	36	294
3400	3420	3630	32	3560	95	3450	10	20	28	3510	6	76	M33 (1 1/4")	36	331
3600	3620	3840	32	3770	100	3652	10	20	28	3720	6	80	M33 (1 1/4")	36	402
3800	3820	4045	34	3970	100	3852	10	20	28	3920	6	80	M36 (1 3/8")	39	416
4000	4020	4245	34	4170	100	4052	10	20	28	4120	6	84	M36 (1 3/8")	39	437

Material: C22 según DIN 17100

- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

BRIDAS CON CUELLO PARA SOLDAR

DIN 2631 Presión nominal 6 Kg/cm²



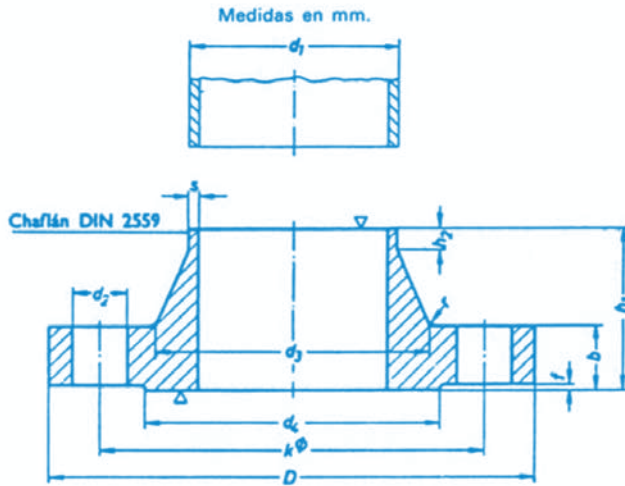
TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈					
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₂	s	r	h ₂	d ₃	f	Cantidad	Rosca	d ₂						
10	14	75	12	50	28	22	1,8	4	6	35	2	4	M10	---	11,5	0,335				
	17,2					26										0,392				
15	20	80	12	55	30	28	2	4	6	40	2					0,392				
	21,3					30										0,592				
20	25	90	14	65	32	35	2,3	4	6	50	2					0,592				
	26,9					38										0,747				
25	30	100	14	75	35	40	2,6	4	6	60	2					8	M12	(1/2")	14	1,05
	33,7					42														1,18
32	38	120	14	90	35	50	2,6	6	6	70	2		1,34							
	42,4					55							1,67							
40	44,5	130	14	100	38	58	2,6	6	7	80	3		12	M16	(5/8")		18	2,71		
	48,3					62												3,24		
50	57	140	14	110	38	70	2,9	6	8	90	3							4,49		
	60,3					74												5,15		
65	76,1	160	14	130	38	88	2,9	6	9	110	3			7,78						
	88,9					102								10,8						
80	88,9	190	16	150	42	102	3,2	8	10	128	3	16		M20	(3/4")	23	14,0			
	100					108											210	16	170	45
114,3		130	10,8																	
125	133	240	18	200	48	148	4	8	10	178	3		20				M20	(3/4")	23	18,3
	139,7					155								24,6						
150	159	265	18	225	48	172	4,5	10	12	202	3			24,6						
	168,3					184								18,3						
200	216	320	20	280	55	230	5,9	10	15	258	3			24,6						
	219,1					236						18,3								
250	267	375	22	335	60	282	6,3	12	15	312	3	24,6								
	273					290						18,3								
300	318	440	22	395	62	335	7,1	12	15	365	4	24,6								
	323,9					342						18,3								
350	355,6	490	22	445	62	385	7,1	12	15	415	4	24,6								
	368					438						18,3								
400	406,4	540	22	495	65	438	7,1	12	15	465	4	24,6								
	419					538						18,3								
500	508	645	24	600	68	538	7,1	12	15	570	4	24,6								
	521					538						18,3								

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

DIN 2631 (Cont.)

Presión nominal 6 Kg/cm²



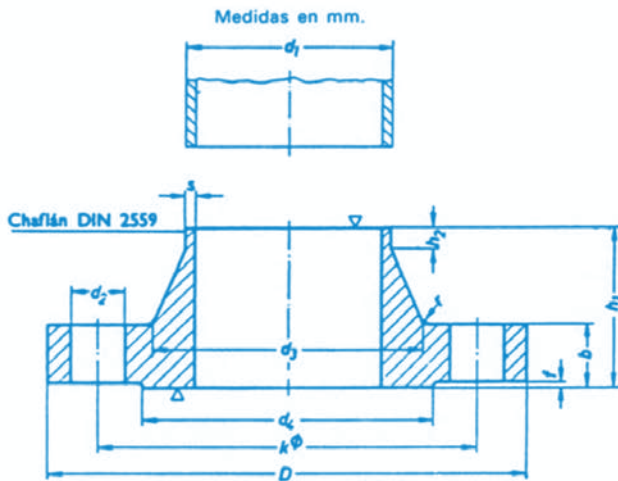
TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg	
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂		
600	609,6	755	24	705	70	640	7,1	12	16	670	5	20	M24	(7/8")	27	31,5
	622															37,4
700	711,2	860	24	810	70	740	7,1	12	16	775	5	24	M27	(1")	30	46,1
	720															55,6
800	812,8	975	24	920	70	842	7,1	12	16	880	5	28	M30	(1 1/8")	33	61,9
	820															100
900	914,4	1.075	26	1.020	70	942	7,1	12	16	980	5	32	M33	(1 1/4")	36	149
	920															180
1.000	1.016	1.175	26	1.120	70	1.045	7,1	16	16	1.080	5	44	M36	(1 3/8")	39	225
	1.020															295
1.200	1.220	1.405	28	1.340	90	1.248	8	16	20	1.295	5	36	M39	(1 1/2")	42	361
1.400	1.420	1.630	32	1.560	90	1.452	8	16	20	1.510	5	40	M45	(1 3/4")	48	415
1.600	1.620	1.830	34	1.760	90	1.655	9	16	20	1.710	5	48				530
1.800	1.820	2.045	36	1.970	100	1.855	10	16	20	1.920	5	52	M52	(2")	56	643
2.000	2.020	2.265	38	2.180	110	2.058	11	16	25	2.125	2	64				777
2.200	2.220	2.475	42	2.390	115	2.260	12	18	25	2.335	6	56	M52	(2")	56	851
2.400	2.420	2.685	44	2.600	125	2.462	13	18	25	2.545	6	68				993
2.600	2.620	2.905	46	2.810	130	2.665	14	18	25	2.750	6	60	M52	(2")	56	1001
2.800	2.820	3.115	48	3.020	135	2.865	15	18	30	2.960	6	72				
3.000	3.020	3.315	50	3.220	140	3.068	16	18	30	3.160	6	76				
3.200	3.220	3.525	54	3.430	150	3.272	16	20	30	3.370	6	80				
3.400	3.420	3.735	56	3.640	160	3.475	18	20	35	3.580	6					
3.600	3.620	3.970	60	3.860	165	3.678	18	20	35	3.790	6					

Material: C22 según DIN 17100

- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

DIN 2632

Presión nominal 10 Kg/cm²



Para diámetros nominales de 10 a 175, véase la DIN 2633

TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈				
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂					
200	216	340	24	295	62	232	5,9	10	16	268	3	8	M20	(3/4")	23	11,3			
	219,1															14,7			
250	267	395	26	350	68	285	6,3	12	16	320	3	12				M24	(7/8")	27	17,6
	273																		21,4
300	318	445	26	400	68	335	7,1	12	16	370	4	16				M27	(1")	30	26,1
	323,9																		34,7
350	355,6	505	26	460	68	385	7,1	12	16	430	4	20				M30	(1 1/8")	33	42,2
	368																		58,7
400	406,4	565	26	515	72	440	7,1	12	16	482	4	24				M30	(1 1/8")	33	80,0
	419																		95,6
500	508	670	28	620	75	542	7,1	12	16	585	4	28	M30	(1 1/8")	33	80,0			
	521															95,6			
600	609,6	780	28	725	80	642	7,1	12	18	685	5	28	M30	(1 1/8")	33	80,0			
	622															95,6			
700	711,2	895	30	840	80	745	8	12	18	800	5	28	M30	(1 1/8")	33	80,0			
	720															95,6			
800	812,8	1.015	32	950	90	850	8	12	18	905	5	28	M30	(1 1/8")	33	80,0			
	820															95,6			
900	914,4	1.115	34	1.050	95	950	10	12	20	1.005	5	28	M30	(1 1/8")	33	80,0			
	920															95,6			

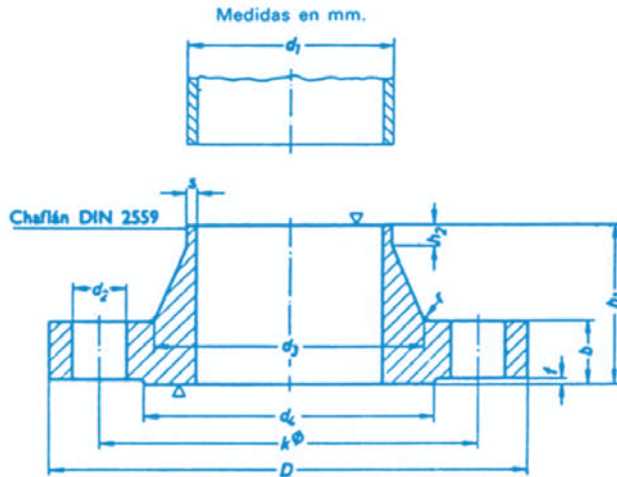
Material: C22 según DIN 17100

- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

DIN 2632 (Cont.) Presión nominal 10 Kg/cm²



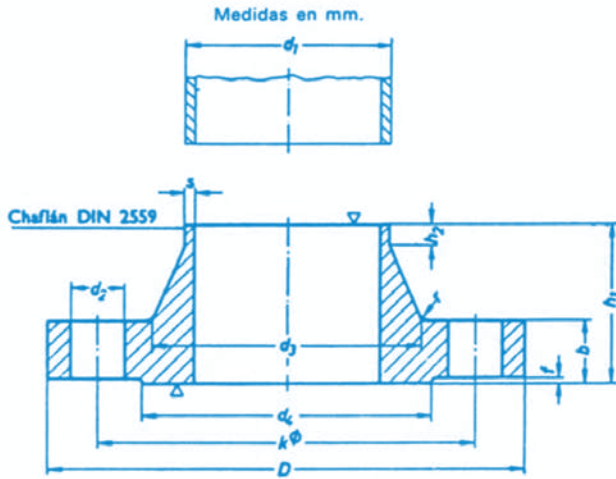
TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ²) Kg	
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂		
1.000	1.016	1.230	34	1.160	95	1.052	10	16	20	1.110	5	28	M33	(1 1/4")	36	114
	1.020															
1.200	1.220	1.455	38	1.380	115	1.255	11	16	25	1.330	5	32	M36	(1 3/8")	39	182
1.400	1.420	1.675	42	1.590	120	1.460	12	16	25	1.535	5	36	M39	(1 1/2")	42	248
1.600	1.620	1.915	46	1.820	130	1.665	14	16	25	1.760	5	40	M45	(1 3/4")	48	347
1.800	1.820	2.115	50	2.020	140	1.868	15	16	30	1.960	5	44				430
2.000	2.020	2.325	54	2.230	150	2.072	16	16	30	2.170	5	48				539
2.200	2.220	2.550	58	2.440	160	2.275	18	18	35	2.370	6	52	M52	2"	56	658
2.400	2.420	2.760	62	2.650	170	2.478	20	18	35	2.570	6	56				825
2.600	2.620	2.960	66	2.850	180	2.680	22	18	40	2.780	6	60				979
2.800	2.820	3.180	70	3.070	190	2.882	22	18	40	3.000	6	64				1.156
3.000	3.020	3.405	74	3.290	200	3.085	24	18	45	3.210	6	68	M56	(2 1/4")	62	1.402

Material: St 37-2 según DIN 17100

- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
- > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
- > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

BRIDAS CON CUELLO PARA SOLDAR

DIN 2633 Presión nominal 16 Kg/cm²



TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂	
10	14 17,2	90	14	60	35	25 28	1,8	4	6	40	2	4	M12 (1/2")	14	0,580
15	20 21,3	95	14	65	35	30 32	2	4	6	45	2				0,648
20	25 26,9	105	16	75	38	38 40	2,3	4	6	58	2				0,952
25	30 33,7	115	16	85	38	42 45	2,6	4	6	68	2				1,14
32	38 42,4	140	16	100	40	52 56	2,6	6	6	78	2				1,69
40	44,5 48,3	150	16	110	42	60 64	2,6	6	7	88	3		1,86		
50	57 60,3	165	18	125	45	72 75	2,9	6	8	102	3		2,53		
65	76,1	185	18	145	45	90	2,9	6	10	122	3		3,06		
80	88,9	200	20	160	50	105	3,2	8	10	138	3		4*)/8	3,70	
100	108 114,3	220	20	180	52	125 131	3,6	8	12	158	3		8	M16 (5/8")	18
125	133 139,7	250	22	210	55	150 156	4	8	12	188	3	6,30			
150	159 168,3	285	22	240	55	175 184	4,5	10	12	212	3	7,75			
(175)	191 193,7	315	24	270	60	208 210	5,4	10	12	242	3	10,0			
200	216 219,1	340	24	295	62	232 235	5,9	10	16	268	3	11,0			
250	267 273	405	26	355	70	285 292	6,3	12	16	320	3	12	M20 (3/4")	23	15,6
300	318 323,9	460	28	410	78	338 344	7,1	12	16	378	4				M24 (7/8")

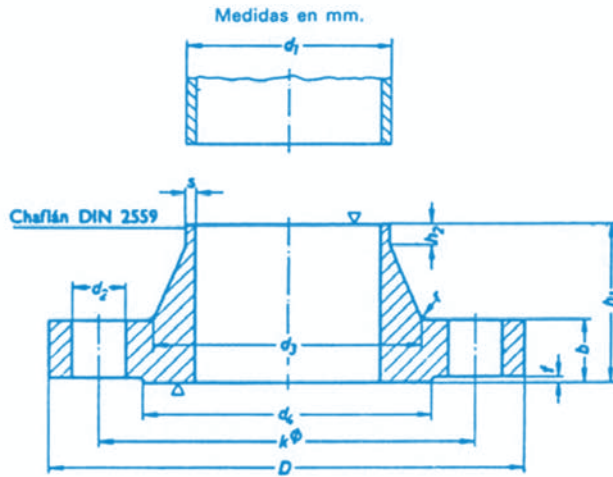
***) 4 Tornillos para presión nominal 10 (DIN 2632)**

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

DIN 2633 (Cont.)

Presión nominal 16 Kg/cm²



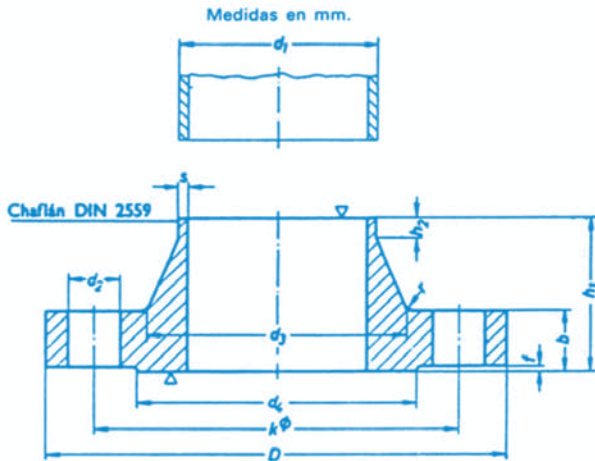
TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ²) Kg
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂	
350	355,6	520	30	470	82	390	8	12	16	438	4	16	M24 (7/8")	27	28,7
	368														
400	406,4	580	32	525	85	445	8	12	16	490	4	20	M27 (1")	30	36,6
	419														
500	508	715	34	650	90	548	8	12	16	610	4	24	M30 (1 1/8")	33	59,3
	521														
600	609,6	840	36	770	95	652	8,8	12	18	725	5	28	M33 (1 1/4")	36	73,4
	622														
700	711,2	910	36	840	100	755	8,8	12	18	795	5	32	M36 (1 3/8")	39	99,0
	720														
800	812,8	1.025	38	950	105	855	10	12	20	900	5	36	M39 (1 1/2")	42	119
	820														
900	914,4	1.125	40	1.050	110	955	10	12	20	1.000	5	40	M45 (1 3/4")	48	243
	920														
1.000	1.016	1.255	42	1.170	120	1.058	10	16	22	1.115	5	44	M52 (2")	56	479
	1.020														
1.200	1.220	1.485	48	1.390	130	1.262	12,5	16	30	1.330	5	48	M45 (1 3/4")	48	323
1.400	1.420	1.685	52	1.590	145	1.465	14,2	16	30	1.530	5	40	M52 (2")	56	599
1.600	1.620	1.930	58	1.820	160	1.668	16	16	35	1.750	5	44	M56 (2 1/4")	62	719
1.800	1.820	2.130	62	2.020	170	1.870	17,5	16	35	1.950	5	48	M56 (2 1/4")	62	719
2.000	2.020	2.345	66	2.230	180	2.072	20	16	40	2.150	5	48	M56 (2 1/4")	62	719

Material: St 37-2 según DIN 17100

- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
- > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
- > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

DIN 2634

Presión nominal 25 Kg/cm²



Para diámetros nominales de 10 a 175, véase la DIN 2633

TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg						
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂	d ₄	f	Cantidad	Rosca	d ₂							
(175)	(191)	330	28	280	75	215	5,6	10	15	248	3	12	M24	(7/8")	27	13,4					
	193,7					218										244	17,0				
200	216	360	30	310	80	240	6,3	10	16	278	3		16	M27	(1")	30	24,4				
	219,1					244											298	31,2			
250	267	425	32	370	88	292	7,1	12	18	335	3			20	M30	(1 1/8")	33	45,0			
	273					298												352	58,7		
300	318	485	34	430	92	345	8	12	18	395	4				24	M33	(1 1/4")	36	86,1		
	323,9					352													400	101	
350	355,6	555	38	490	100	398	8	12	20	450	4					28	M36	(1 3/8")	39	134	
	368					400														450	183
400	406,4	620	40	550	110	452	8,8	12	20	505	4						28	M39	(1 1/2")	42	232
	419					450															500
500	508	730	44	660	125	558	10	12	20	615	4	28						M45	(1 3/4")	48	302
	521					550															600
600	609,6	845	46	770	125	660	11	12	20	720	5		28					M52	(2")	56	302
	622					660															700
700	711,2	960	46	875	125	760	12,5	12	20	820	5			28				M52	(2")	56	302
	720					760															800
800	812,8	1.085	50	990	135	865	14,2	12	22	930	5				28			M52	(2")	56	302
	820					865															900
900	914,4	1.185	54	1.090	145	968	16	12	24	1.030	5					28		M52	(2")	56	302
	920					968															1.000
1.000	1.016	1.320	58	1.320	155	1.070	17,5	16	24	1.140	5						28	M52	(2")	56	302
	1.020					1.070															1.100

Material: C22 según DIN 17100

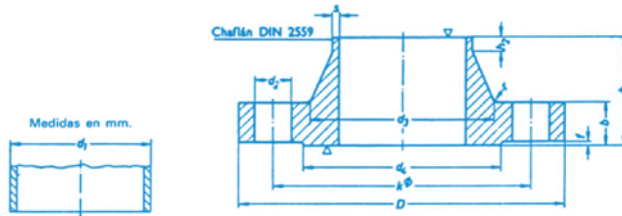
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
- > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
- > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS CON CUELLO PARA SOLDAR

DIN 2635
Presión nominal 40 Kg/cm²

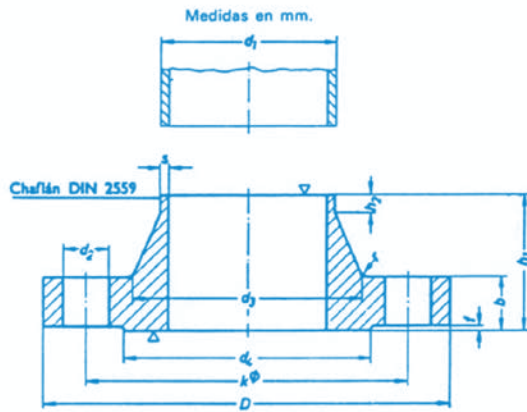


TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA		TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈							
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂ ≈	d ₄	f	Cantidad	Rosca			d ₂						
10	14	90	16	60	35	25	1,8	4	6	40	2	4	M12	(1/2")	14	0,661						
	17,2					28										0,746						
15	20	95	16	65	38	30	2	4	6	45	2					M16	(5/8")	18	0,746			
	21,3					32													1,06			
20	25	105	18	75	40	38	2,3	4	6	58	2								M20	(3/4")	23	1,06
	26,9					40																1,29
25	30	115	18	85	40	42	2,6	4	6	68	2		M24	(7/8")	27							1,29
	33,7					46																1,88
32	38	140	18	100	42	52	2,6	6	6	78	2					M27	(1")	30				1,88
	42,4					56																2,33
40	44,5	150	18	110	45	60	2,6	6	7	88	3								M30	(1 1/8")	33	2,33
	48,3					64																2,82
50	57	165	20	125	48	72	2,9	6	8	102	3	M33	(1 1/4")	36	2,82							
	60,3					75									3,74							
65	76,1	185	22	145	52	90	2,9	6	10	122	3				M36	(1 3/8")	39	3,74				
	88,9					105												4,75				
80	88,9	200	24	160	58	105	3,2	8	12	138	3							M39	(1 1/2")	42	4,75	
	108					128															6,52	
100	114,3	235	24	190	65	134	3,6	8	12	162	3	M39	(1 1/2")	42							6,52	
	133					155															9,07	
125	139,7	270	26	220	68	162	4	8	12	188	3				M39	(1 1/2")	42				9,07	
	159					182															18,2	
150	168,3	300	28	250	75	195	4,5	10	12	218	3							M39	(1 1/2")	42	18,2	
	191					215															21,5	
175	193,7	350	32	295	82	218	5,6	10	15	260	3	M39	(1 1/2")	42							21,5	
	216					240															34,9	
200	219,1	375	34	320	88	244	6,3	10	16	285	3				M39	(1 1/2")	42				34,9	
	267					298															34,9	
250	273	450	38	385	105	306	7,1	12	18	345	3							M39	(1 1/2")	42	49,7	
	318					352															49,7	
300	323,9	515	42	450	115	362	8	12	18	410	4	M39	(1 1/2")	42							68,1	
	355,6					408															68,1	
350	368	580	46	510	125	462	8,8	12	20	465	4				M39	(1 1/2")	42				96,5	
	406,4					462															96,5	
400	419	660	50	585	135	462	11	12	20	535	4							M39	(1 1/2")	42	96,5	
	508					462															96,5	
500	521	755	52	670	140	562	14,2	12	20	615	4	M39	(1 1/2")	42							117	
	521					562															117	

Material: St 37-2 según DIN 17100

- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > También se fabrican las normas:
 - (DIN 2638 / 2628 / 2629) y (PN 160 / 250 / 350 Kg/cm²)
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

DIN 2636 Presión nominal 64 Kg/cm²



TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA			TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈		
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂ ≈	d ₄	f	r ₂	Número	Cantidad	Rosca		d ₂	
50	57	180	26	135	62	78	2,9	6	10	95	3	1,5	4					4,55
	60,3					82												
65	76,1	205	26	160	68	98	3,2	6	12	120	3	1,5		M20	(3/4")	23	5,73	
80	88,9	215	28	170	72	112	3,6	8	12	130	3	1,5						6,69
100	108	250	30	200	78	132	4	8	12	160	3	1,5	8					9,66
	114,3					138												
125	133	295	34	240	88	162	4,5	8	12	185	3	1,5	8					15,1
	139,7					168												
150	159	345	36	280	95	192	5,6	10	12	215	3	1,5						21,9
	168,3					202												
(175)	(191)	375	40	310	105	225	6,3	10	16	245	3	1,5						23,7
	193,7					228												
200	216	415	42	345	110	252	7,1	10	16	270	3	1,5	12					34,9
	219,1					256												
250	267	470	46	400	125	310	8,8	12	18	325	3	1,5						49,6
	273					316												
300	318	530	52	460	140	365	11	12	18	375	4	2						68,7
	323,9					372												
350	355,6	600	56	525	150	420	12,5	12	20	435	4	2	16					94,6
	368																	
400	406,4	670	60	585	160	475	14,2	12	20	485	4	2						124
	419																	

Material: C22 según DIN 17100

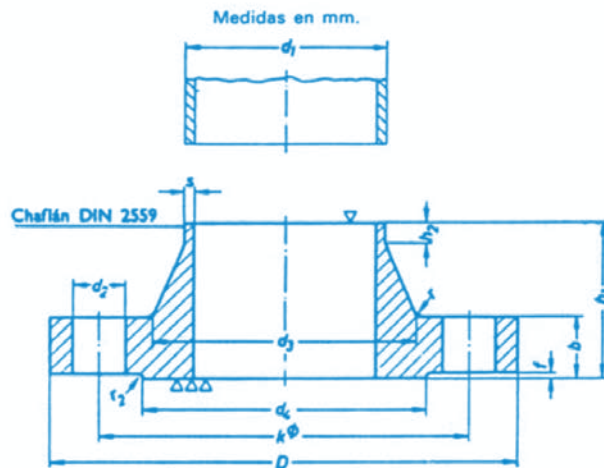
- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS CON CUELLO PARA SOLDAR

DIN 2637
Presión nominal 100 Kg/cm²



TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA			TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈							
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r	h ₂	d ₄	f	r ₂	Número	Rosca	d ₂								
10	14	100	20	70	45	28	1,8	4	6	40	2	1	4	M12	(1/2")	14	1,09						
	17,2					32											1,19						
15	20	105	20	75	45	32	2	4	6	45	2	1					M16	(5/8")	18	2,66			
	21,3					34														1,19			
25	30	140	24	100	58	48	2,6	4	8	65	2	1								M20	(3/4")	23	3,20
	33,7					52																	4,09
32	38	155	24	110	60	58	2,6	6	8	75	2	1		M24	(7/8")	27							5,98
	42,4					62																	7,91
40	44,5	170	26	125	62	65	2,9	6	10	85	3	1,5					M27	(1")	30				13,7
	48,3					70																	8,95
50	57	195	28	145	68	86	3,2	6	10	95	3	1,5								M30	(1 1/8")	33	30,2
	60,3					90																	38,9
65	76,1	220	30	170	76	108	3,6	6	12	120	3	1,5	M33	(1 1/4")	36	52,8							
80	88,9	230	32	180	78	120	4	8	12	130	3	1,5				81,4							
100	108	265	36	210	90	145	5	8	12	160	3	1,5	M36	(1 3/8")	39	81,4							
	114,3					150										122							
125	133	315	40	250	105	180	6,3	8	12	185	3	1,5				M39	(1 1/2")	42	122				
	139,7					180													165				
150	159	355	44	290	115	210	7,1	10	12	215	3	1,5							M45	(1 3/4")	48	165	
	168,3					210																165	
(175)	(191)	385	48	320	127	245	8,8	10	16	245	3	1,5	M45	(1 3/4")	48							165	
193,7	245					165																	
200	216	430	52	360	130	278	10	10	16	270	3	1,5				M45	(1 3/4")	48				165	
	219,1					278																165	
250	267	505	60	430	157	340	12,5	12	18	325	3	1,5							M45	(1 3/4")	48	165	
	273					340																165	
300	318	585	68	500	170	400	14,2	12	18	375	4	2	M45	(1 3/4")	48							165	
	323,9					400																165	
350	355,6	655	74	560	189	460	16	12	20	435	4	2				M45	(1 3/4")	48				165	
	368					460																165	

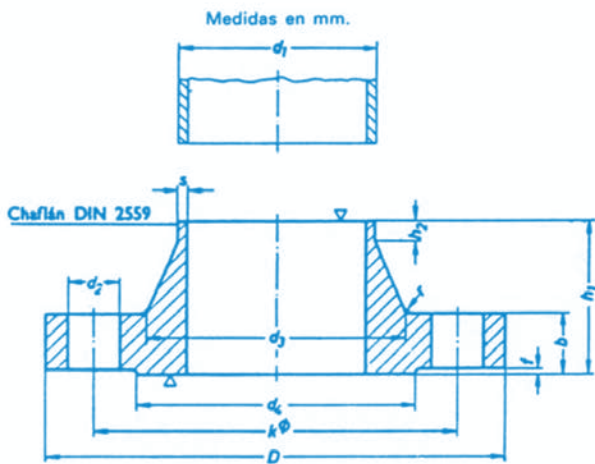
Material: Rst 42-2 según DIN 17100

- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

BRIDAS CON CUELLO PARA SOLDAR

DIN 2638

Presión nominal 160 Kg/cm²



TUBO		BRIDA				CUELLO				RESALTO DE JUNTA				TORNILLOS			Peso de una brida (7,85 Kg/dm ³) Kg ≈	
DN	d ₁	D	b	k	h ₁	d ₃	s	r ₁	h ₂	d ₄	f	r ₂	d ₅	Cantidad	Rosca	d ₂		
10	14	100	20	70	45	28	2	4	6	40	2	1	18	4	M12	(1/2")	14	1,09
	17,2*)					32												
15	20	105	20	75	45	32	2	4	6	45	2	1	24	4	M12	(1/2")	14	1,19
	21,3*)					34												
25	30	140	24	100	58	48	2,9	4	8	65	2	1	35	4	M16	(5/8")	18	2,66
	33,7*)					52												
40	44,5	170	28	125	64	65	3,6	6	10	85	3	1,5	52	4	M20	(3/4")	23	4,30
	48,3*)					70												
50	57	195	30	145	75	86	4	6	10	95	3	1,5	63	4	M24	(7/8")	27	6,25
	60,3*)					90												
65	76,1*)	220	34	170	82	108	5	6	12	105	3	1,5	85	8	M24	(7/8")	27	8,35
80	88,9*)	230	36	180	86	120	6,3	8	12	125	3	1,5	97	8	M24	(7/8")	27	9,75
100	108	265	40	210	100	145	8	8	12	145	3	1,5	124	8	M27	(1")	30	14,8
	114,3*)					150												
125	139,7*)	315	44	250	115	180	10	8	14	185	3	1,5	153	8	M30	(1 1/8")	33	23,0
	(146)																	
150	168,3*)	355	50	290	128	210	12,5	10	14	215	3	1,5	181	12	M30	(1 1/8")	33	32,5
	(171)																	
(175)	(191)	390	54	320	138	245	14,2	10	16	235	3	1,5	218	12	M33	(1 1/4")	36	43,5
	193,7*)																	
200	216	430	60	360	140	278	16	10	16	260	3	1,5	243	12	M33	(1 1/4")	36	59,4
						219,1*)												
250	267	515	68	430	155	340	20	12	18	325	3	1,5	298	12	M39	(1 1/2")	42	94,5
						273*)												
300	318	585	78	500	175	400	22,2	12	18	375	4	2	345	16	M39	(1 1/2")	42	136
						323,9*)												

Material: C22 según DIN 17100

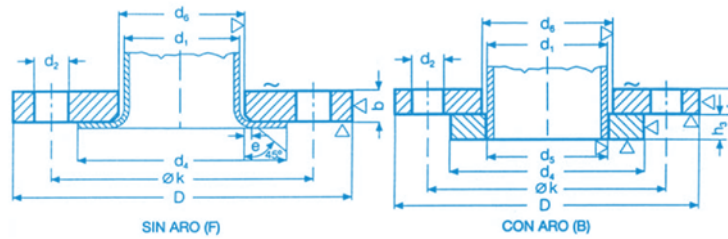
- > Los diámetros nominales entre paréntesis deben evitarse.
- > Los tamaños de roscas entre paréntesis no sirven para nuevas construcciones.
 - > Cara de junta DIN 2526 (a especificar en pedido).
 - > Indica d₁ en el pedido, según se use tubo DIN o ISO.

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDA LOCA PARA TUBO REBORDEADO

DIN 2641 PN 6



TUBO			BRIDA					TORNILLOS			ARO			Peso unidad (7,85 Kg/dm ³)	
DN	ISO	d ₁ DIN	D	d ₆	b	k	e	Cantidad	Rosca	d ₂	d ₅	h ₃	d ₁ max.	Brida Kg	Aro Kg
10	---	14	75	16	10	50	2	4	M10	11	14,5	8	35	0,298	0,051
	17,2	---		19							17,7				
15	---	20	80	22	10	55	2	4	M10	11	21	8	40	0,337	0,063
	21,3	---		24							22				
20	---	25	90	28	10	65	2	4	M10	11	26	10	50	0,418	0,116
	26,9	---		30							27,6				
25	---	30	100	33	12	75	3	4	M10	11	31	10	60	0,620	0,166
	33,7	---		36							34,4				
32	---	38	120	42	12	90	3	4	M12	14	39	10	70	0,874	0,213
	42,4	---		46							43,1				
40	---	44,5	130	50	12	100	3	4	M12	14	45,5	10	80	1,01	0,273
	48,3	---		54							49				
50	---	57	140	62	12	110	3	4	M12	14	58,1	12	90	1,12	0,359
	60,3	---		65							61,1				
65	76,1	---	160	81	12	130	3	4	M12	14	77,1	12	110	1,35	0,468
80	88,9	---	190	94	14	150	3	4	M16	18	90,3	14	128	2,24	0,730
100	---	108	210	113	14	170	3	4	M16	18	109,6	14	148	2,59	0,884
	114,3	---		119							115,9				
125	---	133	240	138	14	200	3	8	M16	18	134,8	14	178	3,10	1,21
	139,7	---		145							141,6				
150	---	159	265	164	14	225	3	8	M16	18	161,1	14	202	3,52	1,34
	168,3	---		173							170,5				
200	219,1	---	320	225	16	280	3	8	M16	18	221,8	16	258	4,98	2,00
250	---	267	375	273	20	335	3	12	M16	18	270,2	18	312	7,67	2,89
	273	---		279							276,2				
300	323,9	---	440	329	24	395	4	12	M20	22	327,6	18	365	12,3	3,56
350	355,6	---	490	362	26	445	4	12	M20	22	359,7	18	415	15,1	4,08
	---	368		374							372,2				
400	406,4	---	540	413	28	495	4	16	M20	22	411	20	465	17,7	4,91
	---	419		426							423,7				
500	508	---	645	517	32	600	4	20	M20	22	513,6	22	570	25,4	7,39
600	610	---	755	618	36	705	4	20	M24	26	616,6	22	670	36,3	8,6
700	711	---	860	721	40	810	4	24	M24	26	718,6	24	775	48,1	14,0
800	813	---	975	824	44	920	4	24	M27	30	821,5	24	880	66,5	16,8
900	914	---	1.075	926	48	1.020	4	24	M27	30	923,5	26	980	81,3	20,1
1.000	1.016	---	1.175	1.028	52	1.120	4	28	M27	30	1.026,7	26	1.080	96,4	21,5
1.200	1.220	---	1.405	1.232	60	1.340	5	32	M30	33	1.232,7	28	1.295	158	32,6
1.400	1.420	---	1.630	1.432	68	1.560	7	32	M33	36	1.505	1.432	32	236,79	42,30
1.600	1.620	---	1.830	1.632	76	1.760	7	40	M33	36	1.705	1.632	35	296,90	52,57
1.800	1.820	---	2.045	1.832	84	1.970	7	44	M36	39	1.915	1.832	38	393,02	72,86
2.000	2.020	---	2.265	2.032	92	2.180	7	48	M39	42	2.120	2.032	42	525,87	94,61
2.200	2.220	---	2.475	2.232	100	2.390	7	52	M39	42	2.330	2.232	46	648,64	126,79
2.400	2.420	---	2.685	2.432	108	2.600	7	56	M39	42	2.540	2.432	50	796,25	165,53
2.600	2.620	---	2.905	2.632	116	2.810	7	60	M45	48	2.745	2.632	54	982,21	202,29
2.800	2.820	---	3.115	2.832	124	3.020	7	64	M45	48	2.955	2.832	58	1.173,94	254,53
3.000	3.020	---	3.315	3.032	132	3.220	7	68	M45	48	3.155	3.032	62	1.334,3	290,90

Material: St 37-2 según DIN 17100

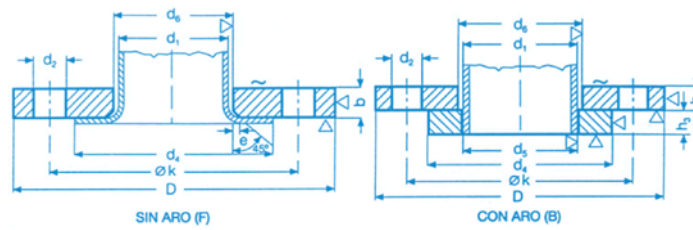
NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDA LOCA PARA TUBO REBORDEADO



DIN 2642 PN 10



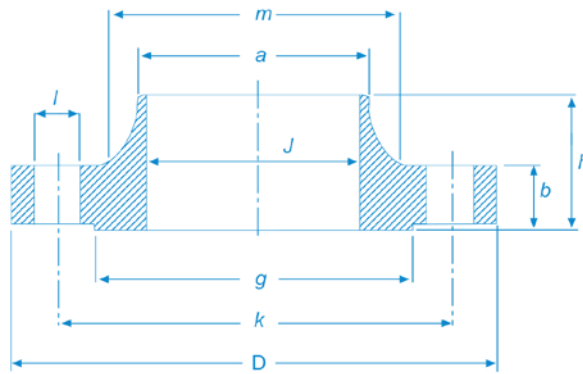
TUBO			BRIDA					TORNILLOS			ARO			Peso unidad (7,85 Kg/dm ³)		
DN	ISO	d ₁	DIN	D	d ₆	b	k	e	Cantidad	Rosca	d ₂	d ₅	h ₃	d ₄ max.	Brida Kg	Aro Kg
10	---	14	90	16	14	60	3	4	M12	14	14,5	10	40	0,549	0,087	
	17,2	---		19												
15	---	20	95	22	14	65	3	4	M12	14	21	10	45	0,689	0,105	
	21,3	---		24												
20	---	25	105	28	14	75	3	4	M12	14	26	12	58	0,806	0,203	
	26,9	---		30												
25	---	30	115	33	16	85	4	4	M12	14	31	12	68	1,11	0,276	
	33,7	---		34,4												
32	---	38	140	42	16	100	4	4	M16	18	39	12	78	1,64	0,343	
	42,4	---		43,1												
40	---	44,5	150	50	16	110	4	4	M16	18	45,5	12	88	1,86	0,426	
	48,3	---		49												
50	---	57	165	62	16	125	5	4	M16	18	58,1	14	102	2,20	0,618	
	60,3	---		65												
65	76,1	---	185	81	16	145	5	4	M16	18	77,1	14	122	2,62	0,786	
80	88,9	---	200	94	18	160	5	4/8	M16	18	90,3	16	138	3,32	1,10	
100	---	108	220	113	18	180	5	8	M16	18	109,6	16	158	3,67	1,31	
	114,3	---		119												
125	---	133	250	138	18	210	5	8	M16	18	134,8	18	188	4,54	1,96	
	139,7	---		145												
150	---	159	285	164	18	240	5	8	M20	22	161,1	18	212	5,60	2,18	
	168,3	---		173												
200	219,1	---	340	225	20	295	5	8	M20	22	221,8	20	268	7,46	3,10	
250	---	267	395	273	22	350	5	12	M20	22	270,2	22	320	10,3	4,22	
	273	---		279												
300	323,9	---	445	329	26	400	5	12	M20	22	327,6	22	370	14,0	4,85	
350	355,6	---	505	362	28	460	6	16	M20	22	359,7	22	430	18,5	6,71	
	---	368		374												
400	406,4	---	565	413	32	515	6	16	M24	26	411	24	482	25,0	8,28	
	---	419		426												
500	508	---	670	517	38	620	6	20	M24	26	513,6	26	585	37,0	11,5	
600	610	---	780	618	44	725	7	20	M27	30	616,6	26	685	56,3	15,6	
700	711	---	895	721	50	840	7	24	M27	30	718,6	28	800	80,4	23,2	
800	813	---	1.015	824	56	950	7	24	M30	33	821,5	30	905	113,2	29,2	
900	914	---	1.115	926	62	1.050	7	28	M30	33	1.000	923	32	135,80	29,21	
1.000	1.016	---	1.230	1.028	70	1.160	7	28	M33	36	1.110	1.026	32	181,19	35,40	
1.200	1.220	---	1.455	1.232	76	1.380	7	32	M36	39	1.325	1.232	36	257,96	52,78	
1.400	1.420	---	1.675	1.432	80	1.590	7	36	M39	42	1.530	1.432	38	341,07	68,01	
1.600	1.620	---	1.915	1.632	86	1.820	7	40	M45	48	1.750	1.632	40	483,37	98,42	
1.800	1.820	---	2.115	1.832	92	2.020	7	44	M45	48	1.950	1.832	44	576,08	121,06	
2.000	2.020	---	2.325	2.032	98	2.230	7	48	M45	48	2.160	2.032	46	704,51	152,18	
2.200	2.220	---	2.550	2.232	104	2.440	7	52	M52	56	2.360	2.232	50	870,50	181,19	
2.400	2.420	---	2.760	2.432	110	2.650	7	56	M52	56	2.570	2.432	52	1.035,84	221,30	
2.600	2.620	---	2.960	2.632	118	2.850	7	60	M52	56	2.770	2.632	54	1.197,50	248,19	
2.800	2.820	---	3.180	2.832	126	3.070	7	64	M52	56	2.990	2.832	58	1.469,37	328,94	
3.000	3.020	---	3.405	3.032	134	3.290	7	68	M56	62	3.200	3.032	62	1.767,66	400,21	

Material: St 37-2 según DIN 17100

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

BRIDAS ANSI



Bridas ANSI 150 lb. RF-WN-STD

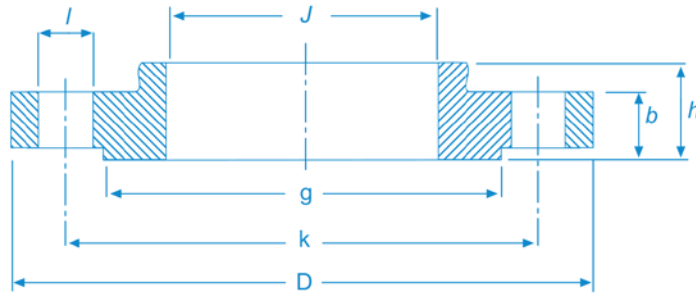
PULGADAS	D	b	g	m	a	j	h	k	Taladros	l	kg
1/2"	88,9	11,1	34,9	30,2	21,3	15,7	46,6	60,3	4	15,9	0,500
3/4"	98,4	12,7	42,9	38,1	26,7	20,8	52,4	69,8	4	15,9	0,700
1"	107,9	14,3	50,8	49,2	33,5	26,7	55,6	79,4	4	15,9	1,100
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	58,8	42,2	35,1	57,1	88,9	4	15,9	1,500
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	65,1	48,3	40,9	61,9	98,4	4	15,9	1,800
2"	152,4	19,0	92,1	77,8	60,3	52,6	63,5	120,6	4	19,0	2,700
2 1/2"	177,8	22,2	104,8	90,5	73,1	62,7	69,8	139,7	4	19,0	4,400
3"	190,5	23,8	127,0	107,9	88,9	78,0	69,8	152,4	4	19,0	5,200
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	122,2	101,6	90,2	71,4	177,8	8	19,0	6,400
4"	228,6	23,8	157,2	134,9	114,3	102,4	76,2	190,5	8	19,0	7,500
5"	254,0	23,8	185,7	163,5	141,2	128,3	88,9	215,9	8	22,2	9,200
6"	279,4	25,4	215,9	192,1	168,4	154,2	88,9	241,3	8	22,2	11,000
8"	342,9	28,6	269,9	246,1	219,1	202,7	101,6	298,4	8	22,2	18,300
10"	406,4	30,2	323,8	304,8	273,0	254,5	101,6	361,9	12	25,4	25,000
12"	482,6	31,7	381,0	365,1	323,8	304,8	114,3	461,8	12	25,4	39,000
14"	533,4	34,9	412,7	400,0	355,6	336,5	127,0	476,2	12	28,6	51,000
16"	596,9	36,5	469,9	457,2	406,4	387,3	127,0	539,7	16	28,6	60,000
18"	635,0	39,7	533,4	504,8	457,2	438,1	139,7	577,8	16	31,7	71,000
20"	698,5	42,9	584,2	558,8	508,0	488,9	144,5	635,0	20	31,7	88,000
22"	749,3	46,0	641,2	609,6	558,8	539,7	149,2	692,1	20	34,9	102,000
24"	812,8	47,6	692,1	663,6	609,6	590,5	152,4	749,3	20	34,9	119,000

Bridas ANSI 300 lb. RF-WN-STD

PULGADAS	D	b	g	m	a	j	h	k	Taladros	l	kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	38,1	21,3	15,7	52,4	66,7	4	15,9	0,900
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	26,7	20,8	57,1	82,5	4	19,0	1,500
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	33,5	26,7	61,9	88,9	4	19,0	1,900
1 1/4"	133,3	19,0	63,5	63,5	42,2	35,1	65,1	98,4	4	19,0	2,600
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	69,8	48,3	40,9	68,3	114,3	4	22,2	3,300
2"	165,1	22,2	92,1	84,1	60,3	52,6	69,8	127,0	8	19,0	3,600
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	100,0	73,1	62,7	76,2	149,2	8	22,2	5,400
3"	209,5	28,6	127,0	117,5	88,9	78,0	79,4	168,3	8	22,2	7,400
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	133,3	101,6	90,2	81,0	184,1	8	22,2	8,900
4"	254,0	31,7	157,2	146,0	114,3	102,4	85,7	200,0	8	22,2	11,900
5"	279,4	34,9	185,7	177,8	141,2	128,3	98,4	234,9	8	22,2	16,000
6"	317,5	36,5	215,9	206,4	168,4	154,2	98,4	269,9	12	22,2	20,200
8"	381,0	41,3	269,9	260,3	219,1	202,7	111,1	330,2	12	25,4	31,000
10"	444,5	47,6	323,8	320,7	273,0	254,5	117,5	387,3	16	28,6	44,300
12"	520,7	50,8	381,0	374,6	323,8	304,8	130,2	450,8	16	31,7	64,000
14"	584,2	54,0	412,7	425,4	355,6	336,5	142,9	514,3	20	31,7	88,000
16"	647,7	57,1	469,9	482,6	406,4	387,3	146,0	571,5	20	34,9	113,000
18"	711,2	60,3	533,4	533,4	457,2	438,1	158,7	628,6	24	34,9	134,000
20"	774,7	63,5	584,2	587,4	508,0	488,9	161,9	685,8	24	34,9	171,000
22"	838,2	66,7	641,2	641,2	558,8	539,7	165,1	742,9	24	41,3	195,000
24"	914,4	69,8	692,1	701,7	609,6	590,5	168,3	812,8	24	41,3	238,000

NOTA:

(* El valor J corresponde a la lista STD



Bridas ANSI 150 lb. RF-SO

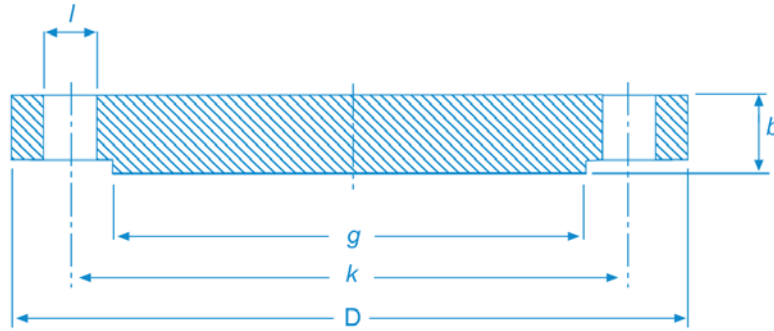
PULGADAS	D	b	g	m	j	h	k	Taladros	l	kg
1/2"	88,9	11,1	34,9	30,2	22,3	15,9	60,3	4	15,9	0,400
3/4"	98,4	12,7	42,9	38,1	27,7	15,9	69,8	4	15,9	0,700
1"	107,9	14,3	50,8	49,2	34,5	17,5	79,4	4	15,9	0,800
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	58,8	43,2	20,6	88,9	4	15,9	1,100
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	65,1	49,5	22,2	98,4	4	15,9	1,400
2"	152,4	19,0	92,1	77,8	62,0	25,4	120,6	4	19,0	2,200
2 1/2"	177,8	22,2	104,8	90,5	74,7	28,6	139,7	4	19,0	3,600
3"	190,5	23,8	127,0	107,9	90,7	30,2	152,4	4	19,0	4,100
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	122,2	103,4	31,7	177,8	8	19,0	5,200
4"	228,6	23,8	157,2	134,9	116,1	33,3	190,5	8	19,0	5,600
5"	254,0	23,8	185,7	163,5	143,8	36,5	215,9	8	22,2	6,300
6"	279,4	25,4	215,9	192,1	170,7	39,7	241,3	8	22,2	7,500
8"	342,9	28,6	269,9	246,1	221,5	44,4	298,4	8	22,2	12,600
10"	406,4	30,2	323,8	304,8	276,3	49,2	361,9	12	25,4	18,500
12"	482,6	31,7	381,0	365,1	327,1	55,6	431,8	12	25,5	28,000
14"	533,4	34,9	412,7	400,0	359,1	57,1	476,2	12	28,6	36,000
16"	596,9	36,5	469,9	457,2	410,5	63,5	539,7	16	28,6	46,000
18"	635,0	39,7	533,4	504,8	461,8	68,3	577,8	16	31,7	50,000
20"	698,5	42,9	584,2	558,8	513,1	73,0	635,0	20	31,7	64,000
22"	749,3	46,0	641,2	609,6	564,4	79,4	692,1	20	34,9	72,000
24"	812,8	47,6	692,1	663,6	615,9	82,5	749,3	20	34,9	89,000

Bridas ANSI 300 lb. RF-SO

PULGADAS	D	b	g	m	j	h	k	Taladros	l	kg
1/2"	95,6	14,3	34,9	38,1	22,3	22,2	66,7	4	15,9	0,700
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	27,7	25,4	82,5	4	19,0	1,100
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	34,5	27,0	88,9	4	19,0	1,400
1 1/4"	133,3	19,0	63,5	63,5	43,2	27,0	98,4	4	19,0	1,800
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	69,8	49,5	30,2	114,3	4	22,2	2,600
2"	165,1	22,2	92,1	84,1	62,0	33,3	127,0	8	19,0	3,400
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	100,0	74,7	38,1	149,2	8	22,2	4,400
3"	209,5	28,6	127,0	117,5	90,7	42,9	168,3	8	22,2	6,100
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	133,3	103,4	44,4	184,1	8	22,2	7,500
4"	254,0	31,7	157,2	146,0	116,1	47,6	200,0	8	22,2	10,100
5"	279,4	34,9	185,7	177,8	143,8	50,8	234,9	8	22,2	12,500
6"	317,5	36,5	215,9	206,4	170,7	52,4	269,9	12	22,2	14,100
8"	381,2	41,3	269,9	260,3	221,5	61,9	330,2	12	25,4	24,800
10"	444,5	47,6	323,8	320,7	276,3	66,7	387,3	16	28,6	37,100
12"	520,7	50,8	381,0	374,6	327,1	73,0	450,8	16	31,7	50,000
14"	584,2	54,0	412,7	425,4	359,1	76,2	514,3	20	31,7	70,000
16"	647,7	57,1	469,9	482,6	410,5	82,5	571,5	20	34,9	90,000
18"	711,2	60,3	533,4	533,4	461,8	88,9	628,6	24	34,9	112,000
20"	774,7	63,5	584,2	584,2	513,1	95,2	685,8	24	34,9	133,000
22"	838,2	66,7	641,2	641,2	564,4	101,6	742,9	24	41,3	197,000
24"	914,4	69,8	692,1	701,7	615,9	106,4	812,8	24	41,3	208,000

NOTA:

(*) El valor J corresponde a la lista STD

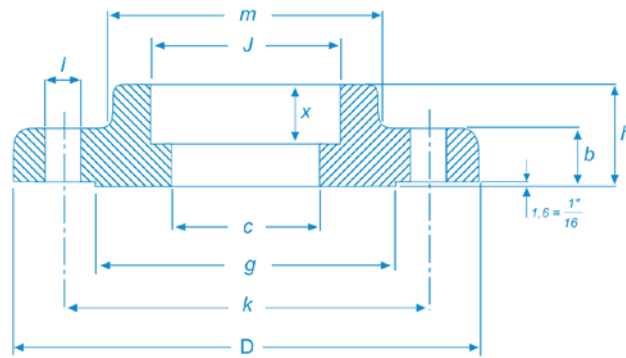


Bridas ANSI 150 lb. RF-BLIND

PULGADAS	D	b	g	k	Taladros	l	kg
1/2"	88,9	11,1	34,9	60,3	4	15,9	0,400
3/4"	98,4	12,7	42,9	69,8	4	15,9	0,700
1"	107,9	14,3	50,8	79,4	4	15,9	0,900
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	88,9	4	15,9	1,300
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	98,4	4	15,9	1,600
2"	152,4	19,0	92,1	120,6	4	19,0	2,600
2 1/2"	177,8	22,2	104,8	139,4	4	19,0	4,100
3"	190,5	23,8	127,0	152,4	4	19,0	5,000
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	177,8	8	19,0	6,400
4"	228,6	23,8	157,2	190,5	8	19,0	7,100
5"	254,0	23,8	185,7	215,9	8	22,2	9,000
6"	279,4	25,4	215,9	241,3	8	22,2	11,800
8"	342,9	28,6	269,9	298,4	8	22,2	21,000
10"	406,4	30,2	323,8	361,9	12	25,4	30,000
12"	482,6	31,7	381,0	431,8	12	25,4	45,000
14"	533,4	34,9	412,7	476,2	12	28,6	59,000
16"	596,9	36,5	469,9	539,9	16	28,6	79,000
18"	635,0	39,7	533,4	577,8	16	31,7	97,000
20"	698,5	42,9	584,2	635,0	20	31,7	124,000
22"	749,3	46,0	641,2	692,1	20	34,9	151,000
24"	812,8	47,6	692,1	749,3	20	34,9	188,000

Bridas ANSI 300 lb. RF-BLIND

PULGADAS	D	b	g	k	Taladros	l	kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	66,7	4	15,9	0,700
3/4"	117,5	15,9	42,9	82,5	4	19,0	1,200
1"	123,8	17,5	50,8	88,9	4	19,0	1,500
1 1/4"	133,3	19,0	63,5	98,4	4	19,0	2,000
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	114,3	4	22,2	2,900
2"	165,1	22,2	92,1	127,0	8	19,0	3,400
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	149,2	8	22,2	5,100
3"	209,5	28,6	127,0	168,3	8	22,2	7,000
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	184,1	8	22,2	8,900
4"	254,0	31,7	157,2	200,0	8	22,2	11,800
5"	279,4	34,9	185,7	234,9	8	22,2	15,500
6"	317,5	36,5	215,9	269,9	12	22,2	21,300
8"	381,0	41,6	269,9	330,2	12	25,4	35,200
10"	444,5	47,6	323,8	387,3	16	28,6	57,000
12"	520,7	50,8	381,0	450,8	16	31,7	82,000
14"	584,2	54,0	412,7	514,3	20	31,7	106,000
16"	647,7	57,1	469,9	571,5	20	34,9	140,000
18"	711,2	60,3	533,4	628,6	24	34,9	178,000
20"	774,7	63,5	584,2	685,8	24	34,9	223,000
22"	838,2	66,7	641,2	742,9	24	41,3	270,000
24"	914,4	69,8	692,1	812,8	24	41,3	345,000



Bridas ANSI 150 lb. SW
















PULGADAS	D	c	J	X	b	h	m	g	Taladros	l	k	kg
1/4"	88,9	9,1	14,7	9,5	11,1	15,9	30,2	34,9	4	15,9	60,3	0,3
3/8"	88,9	12,4	18,3	9,5	11,1	15,9	30,2	34,9	4	15,9	60,3	0,4
1/2"	88,9	15,7	22,35	9,5	11,1	15,9	30,2	34,9	4	15,9	60,3	0,4
3/4"	98,4	20,8	27,7	11,1	12,7	15,9	38,1	42,9	4	15,9	69,8	0,7
1"	107,9	26,7	34,5	12,7	14,3	17,5	49,2	50,8	4	15,9	79,4	0,9
1 1/4"	117,5	35,05	43,2	14,3	15,9	20,6	58,7	63,5	4	15,9	88,9	1,2
1 1/2"	127,0	40,9	49,5	15,9	17,5	22,2	65,1	73,0	4	15,9	98,4	1,5
2"	152,4	52,6	62,0	17,5	19,1	25,4	77,8	92,1	4	19,0	120,6	2,3
2 1/2"	177,8	62,7	74,7	19,05	22,3	28,6	90,5	104,8	4	19,0	139,7	3,7
3"	190,5	78,0	90,7	20,6	23,8	30,2	107,9	127,0	4	19,0	152,4	4,2
3 1/2"	215,9	90,2	103,4	22,2	23,8	31,7	122,2	139,7	8	19,0	177,8	5,3
4"	228,6	102,4	116,1	23,8	23,8	33,3	134,9	157,2	8	19,0	190,5	5,9
5"	254,0	128,3	143,8	23,8	23,8	36,5	163,5	185,7	8	22,2	215,9	7
6"	279,4	154,2	170,7	27,0	25,4	39,7	192,1	215,9	8	22,2	241,3	8,4
8"	342,9	202,7	221,5	31,7	28,6	44,4	246,1	269,9	8	22,2	298,4	13
10"	406,4	254,5	276,35	33,3	30,2	49,2	304,8	323,8	12	25,4	361,9	19,5
12"	482,6	304,8	327,15	39,7	31,8	55,6	365,1	381,0	12	25,4	431,8	29,5
14"	533,4	336,55	359,15	41,3	34,9	57,1	400,0	412,7	12	28,6	476,2	41
16"	596,9	387,35	410,5	44,4	36,5	63,5	457,2	469,9	16	28,6	539,7	44,5
18"	635,0	438,15	461,8	49,2	39,7	68,3	504,8	533,4	16	31,7	577,8	59
20"	698,5	488,95	513,1	54,0	42,9	73,0	558,8	584,2	20	31,7	635,0	75
24"	812,8	590,55	615,95	63,5	47,6	82,5	663,6	692,1	20	34,9	749,3	100

Bridas ANSI 300 lb. SW

PULGADAS	D	c	J	X	b	h	m	g	Taladros	l	k	kg
1/4"	95,2	9,1	14,7	9,5	14,3	22,2	38,1	34,9	4	15,9	66,7	0,5
3/8"	95,2	12,4	18,3	9,5	14,3	22,2	38,1	34,9	4	15,9	66,7	0,6
1/2"	95,2	15,7	22,35	9,5	14,3	22,2	38,1	34,9	4	15,9	66,7	0,7
3/4"	117,5	20,8	27,7	11,1	15,9	25,4	47,6	42,9	4	19,05	82,5	1,2
1"	123,8	26,7	34,5	12,7	17,5	27,0	54,0	50,8	4	19,05	88,9	1,4
1 1/4"	133,35	35,05	43,2	14,3	19,05	27,0	63,5	63,5	4	19,05	98,4	1,9
1 1/2"	155,6	40,9	49,5	15,9	20,6	30,2	69,8	73,0	4	22,2	114,3	2,8
2"	165,1	52,6	62,0	17,5	22,2	33,3	84,1	92,1	8	19,05	127	3,3
2 1/2"	190,5	62,7	74,7	19,05	25,4	38,1	100,0	104,8	8	22,2	149,2	4,6
3"	209,55	78,0	90,7	20,6	28,6	42,9	117,5	127,0	8	22,2	168,3	6,3
3 1/2"	228,6	90,2	103,4	22,2	30,2	44,4	133,35	139,7	8	22,2	184,15	7,8
4"	254	102,4	116,1	23,8	31,8	47,6	146,05	157,2	8	22,2	200,0	10,2

BRIDAS DE ACERO FORJADO

DIMENSIONES ANSI B16.5 Y MSS-SP44

Tipo de brida	Montaje al tubo
Welding neck 	
Slip-on 	
Screwed threaded 	
Lap joint 	
Blind 	
Socket welding 	
	Según tipos anteriores
Orifice 	
Long weldneck 	Igual que WELDING NECK con cuello mas largo

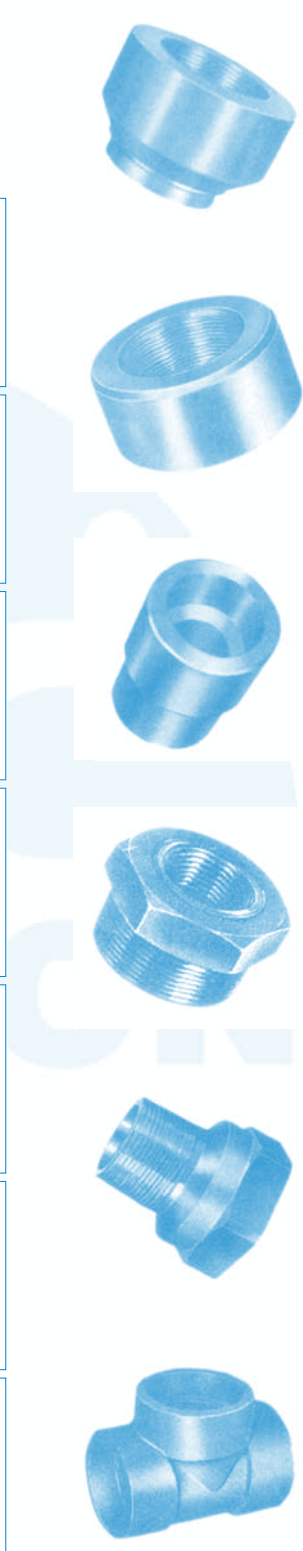
Presión nominal libras / pulgada ²						
150	300	400	600	900	1500	2500
1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-36"	1/2"-24"	1/2"-12"
BRIDAS DE CUELLO PARA SOLDAR Para condiciones de servicio muy severas						
1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-36"	1/2"-24"	1/2"-12"
BRIDAS PARA SOLDAR TUBO DENTRO Para condiciones de servicio menos severas						
1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-42"	1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-12"
BRIDAS ROSCADAS Aplicaciones especiales. Cuando el material no es soldable.						
1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-42"	1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-12"
BRIDA LOCA CON TUBO REDONDEADO Para pequeñas presiones. Frecuentes desmontajes.						
1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-42"	1/2"-36"	1/2"-24"	1/2"-12"
BRIDAS CIEGAS (Tapas)						
1/2"-24"	1/2"-4"	1/2"-4"	1/2"-3 1/2"	---	1/2"-2 1/2"	---
BRIDAS PARA SOLDAR, CON TOPE PARA TUBO Para alta presión y pequeño diámetro						
1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-42"	1/2"-24"	1/2"-24"	1/2"-12"
BRIDAS DE REDUCCIÓN (Tipos 2 y 3) Empalme de tubos de diámetros desiguales						
---	1"-42"	1"-12"	1"-12"	1"-12"	1"-12"	---
BRIDAS DE ORIFICIO CON TORNILLO SEPARADOR Se emplean para medir líquidos y gases						
1-42"	1-42"	1-42"	1-42"	1-36"	1-24"	1-12"
BRIDAS PARA SOLDAR CON CUELLO LARGO Generalmente para calderas						

NOTA:

Los espesores indicados en las bridas a partir de DN-500, son orientativos, ya que la norma no indica el espesor concreto.

ACCESORIOS FORJADOS

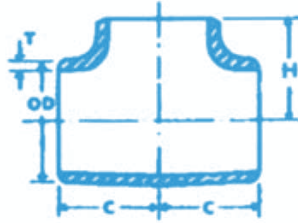
Codo 90° Codo 90° Elbow		1/2 Manguito H Half Coupling		
Codo 45° 45° Elbow		Tapón Hembra Cap		Reducción M-H Bushing
Te Tee		Machón hexagonal Hex. shoulder Nipple		Reducción H-M F.M Reducer
Te inclinada 45° 45° Lateral Tee		Machón reducción Red. Hex. shoulder		Reducción M-H Couplet
Cruz Cross		Nipple Nipple		Tapón M. hexagonal Hexag. head Plug
Codo 90° M-H Street Elbow		Nipple reducción Swage Nipple		Tapón M. cuadrado Square Head plug
Manguito H Coupling		Unión H-H Unión		Tapón M. redondo Round Head Plug
Manguito reductor Reducing Coupling		Unión M-H M-F Unión		Reducción M-H Reducer Inserts



MATERIAL: ASTM-A105
SERIES: 3000# Y 6000#
EXTREMOS: SW Y NPT
DIMENSIONES: ANSI (B) 16.11

ACCESORIOS ANSI PARA SOLDAR (ANSI B 16.9)

TES IGUALES



TAPAS (CAPS)

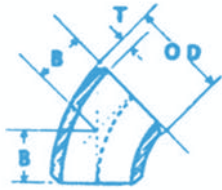


DN		DIAM. OD	TES			TAPAS		
Pulgadas	mm.		C & H	Peso aprox. Kg.		E	Peso aprox. Kg.	
				Espesor estándar	Espesor extra-fuerte		Espesor estándar	Espesor extra-fuerte
1/2	15	21,3	21,24	0,14	0,18			
3/4	20	26,7	26,58	0,18	0,24			
1	25	33,4	38,10	0,29	0,35	38,10	0,10	0,14
1 1/4	32	42,2	47,63	0,54	0,77	38,10	0,15	0,20
1 1/2	40	48,3	57,15	0,91	1,1	38,10	0,20	0,24
2	50	60,3	63,50	1,3	1,6	38,10	0,25	0,30
2 1/2	65	73,0	76,20	2,3	2,8	38,10	0,40	0,45
3	80	88,9	85,73	3,2	3,7	50,80	0,64	0,82
3 1/2	90	101,6	95,25	4,3	5,0	63,50	1,0	1,3
4	100	114,3	104,8	5,4	6,4	63,50	1,1	1,5
5	125	141,3	123,8	8,2	10	76,20	1,9	2,6
6	150	168,3	142,9	13	17	88,90	3,0	4,4
8	200	219,1	177,8	23	32	101,6	5,0	7,3
10	250	273,1	215,9	36	54	127,0	9,1	12
12	300	323,9	254,0	54	73	152,4	14	17
14	350	355,6	279,4	64	91	165,1	16	21
16	400	406,4	304,8	77	113	177,8	20	26
18	450	457,2	342,9	100	136	203,2	26	34
20	500	508,0	381,0	145	195	228,6	33	43
22	550	558,8						
24	600	609,6	431,8	218	263	266,7	45	61
26	650	660,4				266,7	50	68
28	700	711,2				266,7	59	77
30	750	762,0	558,8	408	476	266,7	61	82
36	900	914,4	673,1	590	703	266,7	77	102

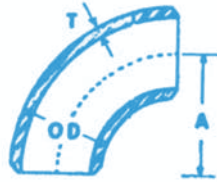
ACCESORIOS ANSI PARA SOLDAR (ANSI B 16.9)



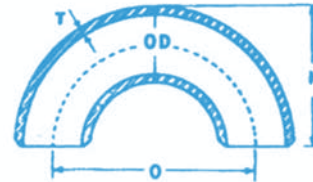
CODOS 45°



CODOS 90°



CODOS 180°



DN		DIAM. OD	ESPEORES				CODOS, RADIO LARGO						CODOS, RADIO CORTO				
			Espesor estándar		Espesor extra-fuerte		Codos 45°		Codos 90°			Codos 180°			Codos 90°		Codos 180°
mm.	pulgadas		Espeor T	Schedule	Espeor T	Schedule	B	A	PESO APROXIMADO KG. Espeor Estándar	PESO APROXIMADO KG. Espeor extra-fuerte	K	O	A	PESO APROXIMADO KG. Espeor Estándar	PESO APROXIMADO KG. Espeor extra-fuerte	K	O
15	1/2	21,3	2,77	40	3,73	80	15,88	38,10	0,09	0,11							
20	3/4	26,7	2,87	40	3,91	80	11,13	28,58	0,09	0,11							
25	1	33,4	3,38	40	4,55	80	22,23	38,10	0,16	0,20	55,58	76,20	25,40	0,11			
32	1 1/4	42,2	3,56	40	4,85	80	25,40	47,63	0,27	0,34	69,85	95,25	31,75	0,20			
40	1 1/2	48,3	3,68	40	5,08	80	28,58	57,15	0,39	0,50	82,55	114,3	38,10	0,29	0,35	61,93	76,20
50	2	60,3	3,91	40	5,54	80	34,93	76,20	0,68	0,91	106,4	152,4	50,80	0,50	0,68	80,98	101,6
65	2 1/2	73,0	5,16	40	7,01	80	44,45	95,25	1,4	1,8	131,8	190,5	63,50	1,0	1,2	100,0	127,0
80	3	88,9	5,49	40	7,62	80	50,80	114,3	2,0	3,0	158,8	228,6	76,20	1,5	1,9	120,7	152,4
90	3 1/2	101,6	5,74	40	8,08	80	57,15	133,4	3,0	4,1	184,2	266,7	88,90	2,3	3,0	139,7	177,8
100	4	114,3	6,02	40	8,56	80	63,50	152,4	4,0	5,9	209,6	304,8	101,6	2,8	3,7	158,8	203,2
125	5	141,3	6,55	40	9,52	80	79,38	190,5	6,8	10	262,0	381,0	127,0	5,0	6,8	196,9	254,0
150	6	168,3	7,11	40	10,97	80	95,25	228,6	11	16	312,7	457,2	152,4	7,7	10	236,6	304,8
200	8	219,1	8,18	40	12,70	80	127,0	304,8	22	33	414,4	609,6	203,2	15	21	312,8	406,4
250	10	273,1	9,27	40	12,70	60	158,8	381,0	40	52			254,0	24	33		
300	12	323,9	9,52	STD	12,70	XS	190,5	457,2	59	73			304,8	43	50		
350	14	355,6	9,52	30	12,70	XS	222,3	533,4	73	100			355,6	48	66		
400	16	406,4	9,52	30	12,70	40	254,0	609,6	95	129			406,4	70	84		
450	18	457,2	9,52	STD	12,70	XS	285,8	685,8	122	154			457,2	84	111		
500	20	508,0	9,52	20	12,70	30	317,5	762,0	150	191			508,0	100	136		
550	22	558,0	9,52	20	12,70	30	342,9	838,2	181	236							
600	24	609,6	9,52	20	12,70	XS	381,0	914,4	218	281			609,6	145	200		
650	26	660,4	9,52	STD	12,70	20	406,4	990,6	272	340							
700	28	711,2	9,52	STD	12,70	20	438,2	1.066,8	322	395							
750	30	762,0	9,52	STD	12,70	20	469,9	1.143,0	363	454			762,0	240	313		
900	36	914,4	9,52	STD	12,70	20	565,2	1.371,6	522	635							

Todas las dimensiones en mm.



REDUCCIONES CONCENTRICAS Y EXCENTRICAS



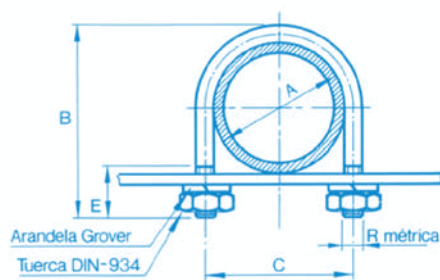
DN	DIAMETRO EXTERIOR	ESPEORES					Peso aprox. Kg.	
		Espesor estándar		Espesor extra-fuerte			Espesor estándar	Espesor extra-fuerte
Pulgadas		Espesor de pared T	Schedule	Espesor de pared T	Schedule	Largo H		
3/4 x 1/2	26,7 x 21,3	2,9 x 2,8	40	3,9 x 3,7	80	38,1	0,1	0,1
1 x 3/4	33,4 x 26,7	3,4 x 2,9	40	4,5 x 3,9	80	50,8	0,1	0,2
1 x 1/2	33,4 x 21,3	3,4 x 2,8	40	4,5 x 3,7	80	50,8	0,1	0,2
1 1/4 x 1	42,2 x 33,4	3,6 x 3,4	40	4,9 x 4,6	80	50,8	0,2	0,2
1 1/4 x 3/4	42,2 x 26,7	3,6 x 2,9	40	4,9 x 3,9	80	50,8	0,2	0,2
1 1/2 x 1 1/4	48,3 x 42,2	3,7 x 3,6	40	5,1 x 4,9	80	63,2	0,3	0,3
1 1/2 x 1	48,3 x 33,4	3,7 x 3,4	40	5,1 x 4,6	80	63,5	0,3	0,3
1 1/2 x 3/4	48,3 x 26,7	3,7 x 2,9	40	5,1 x 3,9	80	63,5	0,3	0,3
2 x 1 1/2	60,3 x 48,3	3,9 x 3,7	40	5,5 x 5,1	80	76,2	0,4	0,5
2 x 1	60,3 x 33,4	3,9 x 3,4	40	5,5 x 4,6	80	76,2	0,4	0,5
2 1/2 x 2	73,0 x 60,3	5,2 x 3,9	40	7,0 x 5,5	80	88,9	0,7	0,9
2 1/2 x 1 1/2	73,0 x 48,3	5,2 x 3,7	40	7,0 x 5,1	80	88,9	0,7	0,9
3 x 2 1/2	88,9 x 73,0	5,5 x 5,2	40	7,6 x 7,0	80	88,9	1,0	1,2
3 x 2	88,9 x 60,3	5,5 x 3,9	40	7,6 x 5,5	80	88,9	1,0	1,2
3 x 1 1/2	88,9 x 48,3	5,5 x 3,7	40	7,6 x 5,1	80	88,9	1,0	1,2
4 x 3	114,3 x 88,9	6,0 x 5,5	40	8,6 x 7,6	80	101,6	1,7	2,2
4 x 2 1/2	114,3 x 73,0	6,0 x 5,2	40	8,6 x 7,0	80	101,6	1,7	2,2
4 x 2	114,3 x 60,3	6,0 x 3,9	40	8,6 x 5,5	80	101,6	1,7	2,2
5 x 4	141,3 x 114,3	6,6 x 6,0	40	9,5 x 8,6	80	127,0	2,8	3,8
5 x 3	141,3 x 88,9	6,6 x 5,5	40	9,5 x 7,6	80	127,0	2,8	3,8
6 x 5	168,3 x 141,3	7,1 x 6,6	40	11 x 9,5	80	139,7	3,9	5,4
6 x 4	168,3 x 114,3	7,1 x 6,0	40	11 x 8,6	80	139,7	3,9	5,4
6 x 3	168,3 x 88,9	7,1 x 5,5	40	11 x 7,6	80	139,7	3,9	5,4
8 x 6	219,1 x 168,3	8,2 x 7,1	40	12,7 x 11	80	152,4	5,4	8,6
8 x 5	219,1 x 141,3	8,2 x 6,5	40	12,7 x 9,5	80	152,4	5,4	8,6
8 x 4	219,1 x 114,3	8,2 x 6,0	40	12,7 x 8,6	80	152,4	5,4	8,6
10 x 8	273,1 x 219,1	9,3 x 8,2	40	12,7 x 12,7	60/80	177,8	10	13
10 x 6	273,1 x 168,3	9,3 x 7,1	40	12,7 x 11	60/80	177,8	10	13
10 x 4	273,1 x 114,3	9,3 x 6,0	40	12,7 x 8,6	60/80	177,8	12	13
12 x 10	323,9 x 273,1	9,5 x 9,3	STD/40	12,7 x 12,7	XS/60	203,2	14	19
12 x 8	323,9 x 219,1	9,5 x 8,2	STD/40	12,7 x 12,7	XS/80	203,2	14	19
12 x 6	323,9 x 168,3	9,5 x 7,1	STD/40	12,7 x 11	XS/80	203,2	14	19
14 x 12	355,6 x 323,9	9,5 x 9,5	30/STD	12,7 x 12,7	XS/XS	330,2	28	34
14 x 10	355,6 x 273,1	9,5 x 9,3	30/40	12,7 x 12,7	XS/60	330,2	28	34
16 x 14	406,4 x 355,6	9,5 x 9,5	30	12,7 x 12,7	40/XS	355,6	36	43
16 x 12	406,4 x 323,9	9,5 x 9,5	30/STD	12,7 x 12,7	40/XS	355,6	36	43
16 x 10	406,4 x 273,1	9,5 x 9,3	30/40	12,7 x 12,7	40/60	355,6	36	43
18 x 16	457,2 x 406,4	9,5 x 9,5	STD/30	12,7 x 12,7	XS/40	381,0	42	52
18 x 14	457,2 x 355,6	9,5 x 9,5	STD/30	12,7 x 12,7	XS/XS	381,0	42	52
18 x 12	457,2 x 323,9	9,5 x 9,5	STD/STD	12,7 x 12,7	XS/XS	381,0	42	52
20 x 18	508,0 x 457,2	9,5 x 9,5	20/STD	12,7 x 12,7	30/XS	508,0	73	82
20 x 16	508,0 x 406,4	9,5 x 9,5	20/30	12,7 x 12,7	30/40	508,0	73	82
20 x 14	508,0 x 355,6	9,5 x 9,5	20/30	12,7 x 12,7	30/XS	508,0	73	82
24 x 20	609,6 x 508,0	9,5 x 9,5	20	12,7 x 12,7	XS/30	508,0	82	100
24 x 18	609,6 x 457,2	9,5 x 9,5	20/STD	12,7 x 12,7	XS/XS	508,0	82	100
24 x 16	609,6 x 406,4	9,5 x 9,5	20/30	12,7 x 12,7	XS/40	508,0	82	100

Todas las dimensiones en mm.

JUNTAS DE CARTÓN DIN-2690

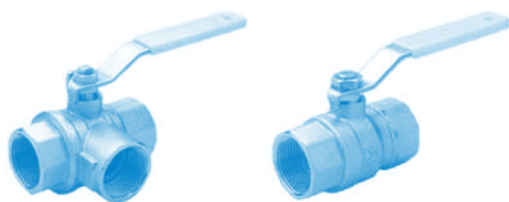


ABARCONES



Ø NOMINAL	Ø INTERIOR	Ø EXTERIOR - PN				
		6	10	16	25	40
10	18	38	45			45
15	20	43	50			50
20	25	53	60			60
25	30	63	70			70
32	40	75	82			82
40	50	85	92			92
50	60	95	107			107
65	77	115	127			127
80	90	132	142			142
100	114	152	162	162	168	168
125	140	182	192	192	195	195
150	168	207	218	218	225	225
200	220	262	273	273	285	292
250	273	318	328	330	342	353
300	325	373	378	385	402	418
350	368	423	438	445	458	475
400	420	473	490	497	515	547
450	470	528	540	557	565	572
500	520	578	595	618	625	628
600	620	680	695	735	730	745

Dimensión Nominal	A	B	C	E	R
1/8"	10,5	29	14,5	13	4 x 0,70
1/4"	14	32	20	14	6 x 100
3/8"	17,5	37	23,3	15	6 x 100
1/2"	22	42	28	17	6 x 100
3/4"	28	50	34	19	6 x 100
1"	35	62	41	24	6 x 100
1 1/4"	43	71	49	24	6 x 100
1 1/2"	49	80	57	26	8 x 125
2"	62	91	70	26	8 x 125
2 1/2"	75	117,5	85	35	10 x 150
3"	90,5	130,5	100,5	35	10 x 150
3 1/2"	104	143	114	35	10 x 150
4"	117	155	127	35	10 x 150
5"	144	186	154	40	10 x 150
6"	171	213	181	40	10 x 150
8"	222	264	232	40	10 x 150
10"	276	318	286	40	10 x 150
12"	327	378	339	50	12 x 175
14"	360	410	372	50	12 x 175
16"	410	470	422	60	12 x 175
18"	462	532	476	70	14 x 200
20"	515	585	529	70	14 x 200



SUMINISTRO DE TODO TIPO DE VALVULAS

- > Valvulas de Mariposa
- > Valvulas de Compuerta
- > Valvulas de Retencion
- > Valvulas de Bola...

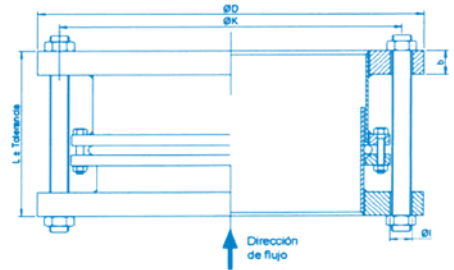
ABRAZADERAS PLASTIFICADAS

- > Homologadas para Gas

CARRETES TELESCÓPICOS DE DESMONTAJE

Nuestra gama de fabricación, abarca desde DN - 50 (2") a DN - 2000 (80") en Presiones Nominales de PN - 6 - 10 - 16 y 25 y en ASA 150 LBS.

En fabricación normal, se montan las bridas en Acero al Carbono y los carretes o virolas en Acero Inoxidable AISI - 304 en las longitudes que marque la tabla.



Carrete telescópico de desmontaje PN 10

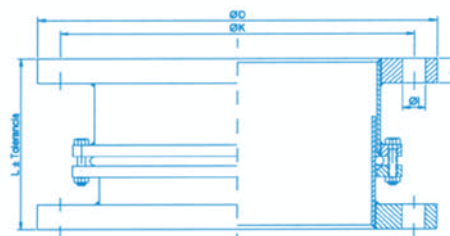
DIN 2576 PN - 10								
D.N.	Pulgadas	L	Tolerancia	$\varnothing D$	$\varnothing K$	$\varnothing I$	Nº Tal.	b
50	2"	180	± 30	165	125	18	4	18
65	2, 1/2"	180	± 30	185	145	18	4	18
80	3"	180	± 30	200	160	18	4	20
100	4"	180	± 30	220	180	18	8	20
125	5"	180	± 30	250	210	18	8	22
150	6"	180	± 30	285	240	23	8	22
200	8"	200	± 40	340	295	23	8	24
250	10"	200	± 40	395	350	23	12	24
300	12"	200	± 40	445	400	23	12	26
350	14"	240	± 40	505	460	23	16	26
400	16"	240	± 40	565	515	27	16	26
450	18"	240	± 40	615	565	27	20	28
500	20"	240	± 40	670	620	27	20	28
600	24"	300	± 50	780	725	30	20	28
700	28"	300	± 50	895	840	30	24	30
750	30"	300	± 50	965	900	33	24	30
800	32"	300	± 50	1.015	950	33	24	32
900	36"	300	± 50	1.115	1.050	33	28	34
1.000	40"	300	± 50	1.230	1.160	36	28	34
1.100	44"	300	± 50	1.340	1.270	36	28	34
1.200	48"	300	± 50	1.455	1.380	39	32	38
1.300	52"	300	± 50	1.575	1.490	42	32	38
1.400	56"	300	± 50	1.675	1.590	42	36	42
1.500	60"	300	± 50	1.785	1.700	42	36	42
1.600	64"	300	± 50	1.915	1.820	48	40	46
1.700	68"	300	± 50	2.015	1.920	48	40	48
1.800	72"	300	± 50	2.115	2.020	48	44	50
2.000	80"	300	± 50	2.325	2.230	48	48	54

También bajo pedido se puede suministrar carretes telescópicos de cualquier longitud o carretes fijos o pasamuros en Acero al Carbono o Acero Inoxidable AISI 304 ó 316.

CARRETES TELESCÓPICOS DE DESMONTAJE

Nuestra gama de fabricación, abarca desde DN - 50 (2") a DN - 2000 (80") en Presiones Nominales de PN - 6 - 10 - 16 y 25 y en ASA 150 LBS.

En fabricación normal, se montan las bridas en Acero al Carbono y los carretes o virolas en Acero Inoxidable AISI - 304 en las longitudes que marque la tabla.



Carrete telescópico de desmontaje PN 16

DIN 2502 PN - 16								
D.N.	Pulgadas	L	Tolerancia	Ø D	Ø K	Ø I	Nº Tal.	b
200	8"	200	±40	340	295	23	12	24
250	10"	200	±40	405	355	27	12	26
300	12"	200	±40	460	410	27	12	28
350	14"	240	±40	520	470	27	16	30
400	16"	240	±40	580	525	30	16	32
450	18"	240	±40	640	585	30	20	32
500	20"	240	±40	715	650	33	20	34
600	24"	300	±50	840	770	36	20	36
700	28"	300	±50	910	840	36	24	36
750	30"	300	±50	970	900	36	24	36
800	32"	300	±50	1.025	950	39	24	38
900	36"	300	±50	1.125	1.050	39	28	40
1.000	40"	300	±50	1.255	1.170	42	28	42
1.100	44"	300	±50	1.355	1.270	42	32	42
1.200	48"	300	±50	1.485	1.390	48	32	48
1.300	52"	300	±50	1.585	1.490	48	32	48
1.400	56"	300	±50	1.685	1.590	48	36	52
1.500	60"	300	±50	1.820	1.710	56	36	52
1.600	64"	300	±50	1.930	1.820	56	40	58
1.700	68"	300	±50	2.030	1.920	56	44	60
1.800	72"	300	±50	2.130	2.020	56	44	62
2.000	80"	300	±50	2.345	2.230	62	48	66

También bajo pedido se puede suministrar carretes telescópicos de cualquier longitud o carretes fijos o pasamuros en Acero al Carbono o Acero Inoxidable AISI 304 ó 316.



ACCESORIOS DE HIERRO MALEABLE NEGRO Y GALVANIZADO

ACCESORIO MALEABLE

FIG. 1	FIG. 1 A	FIG. 2	FIG. 2 A	FIG. 3	FIG. 40	FIG. 41	FIG. 240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
FIG. 85	FIG. 90	FIG. 90-R	FIG. 130	FIG. 130-R	FIG. 92	FIG. 95	FIG. 240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DF</th> <th>1/4</th> <th>3/8</th> <th>1/2</th> <th>3/4</th> <th>1</th> <th>1 1/4</th> <th>1 1/2</th> <th>2</th> <th>2 1/2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>1A</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>2</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>2A</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>40</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>41</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>85</td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>90</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>92</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>95</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>96</td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>97</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>98</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>120</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>121</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>130</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>131</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>180</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>221</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>270</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>271</td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>280</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>281</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>290</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>291</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>300</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>310</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>312</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>320</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>321</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>330</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>331</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>340</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>341</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>370</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>371</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>372</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>374</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>529</td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>531</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr> </tbody> </table>				DF	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1A			•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2A			•	•	•	•	•	•	•	•	•	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	41	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	85		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	90	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	92	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	95			•	•	•	•	•	•	•	•	•	96		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	97			•	•	•	•	•	•	•	•	•	98			•	•	•	•	•	•	•	•	•	120			•	•	•	•	•	•	•	•	•	121			•	•	•	•	•	•	•	•	•	130	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	131			•	•	•	•	•	•	•	•	•	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	221	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	271		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	280	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	281			•	•	•	•	•	•	•	•	•	290	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	291	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	310			•	•	•	•	•	•	•	•	•	312	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	320			•	•	•	•	•	•	•	•	•	321			•	•	•	•	•	•	•	•	•	330			•	•	•	•	•	•	•	•	•	331			•	•	•	•	•	•	•	•	•	340	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	341	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	370			•	•	•	•	•	•	•	•	•	371			•	•	•	•	•	•	•	•	•	372			•	•	•	•	•	•	•	•	•	374			•	•	•	•	•	•	•	•	•	529			•	•	•	•	•	•	•	•	•	531	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
DF	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1A			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2A			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
41	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
85		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
90	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
92	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
95			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
96		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
97			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
98			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
120			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
121			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
130	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
131			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
221	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
271		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
280	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
281			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
290	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
291	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
310			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
312	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
320			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
321			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
330			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
331			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
340	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
341	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
370			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
371			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
372			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
374			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
529			•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
531	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
FIG. 96	FIG. 97				FIG. 98	FIG. 120	FIG. 241																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
FIG. 121	FIG. 130	FIG. 131	FIG. 180	FIG. 241	FIG. 131	FIG. 180	FIG. 241																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
FIG. 221	FIG. 270	FIG. 271	FIG. 280	FIG. 245	FIG. 271	FIG. 280	FIG. 245																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
FIG. 281	FIG. 290	FIG. 291	FIG. 300	FIG. 246	FIG. 291	FIG. 300	FIG. 246																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
FIG. 310	FIG. 312	FIG. 320	FIG. 321	FIG. 330	FIG. 320	FIG. 321																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
FIG. 330	FIG. 331	FIG. 340	FIG. 341	FIG. 370	FIG. 340	FIG. 341																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
FIG. 370	FIG. 371	FIG. 372	FIG. 374	FIG. 526	FIG. 529 A	FIG. 531																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

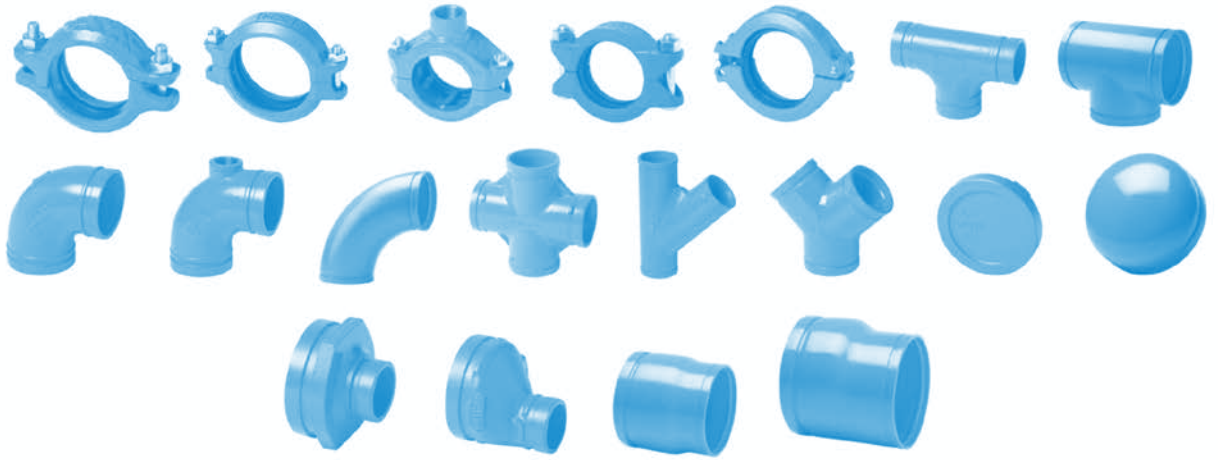
TORNILLERIA HEXAGONAL CON TUERCA PARA BRIDAS DIN

SEGUN DIN 931/934

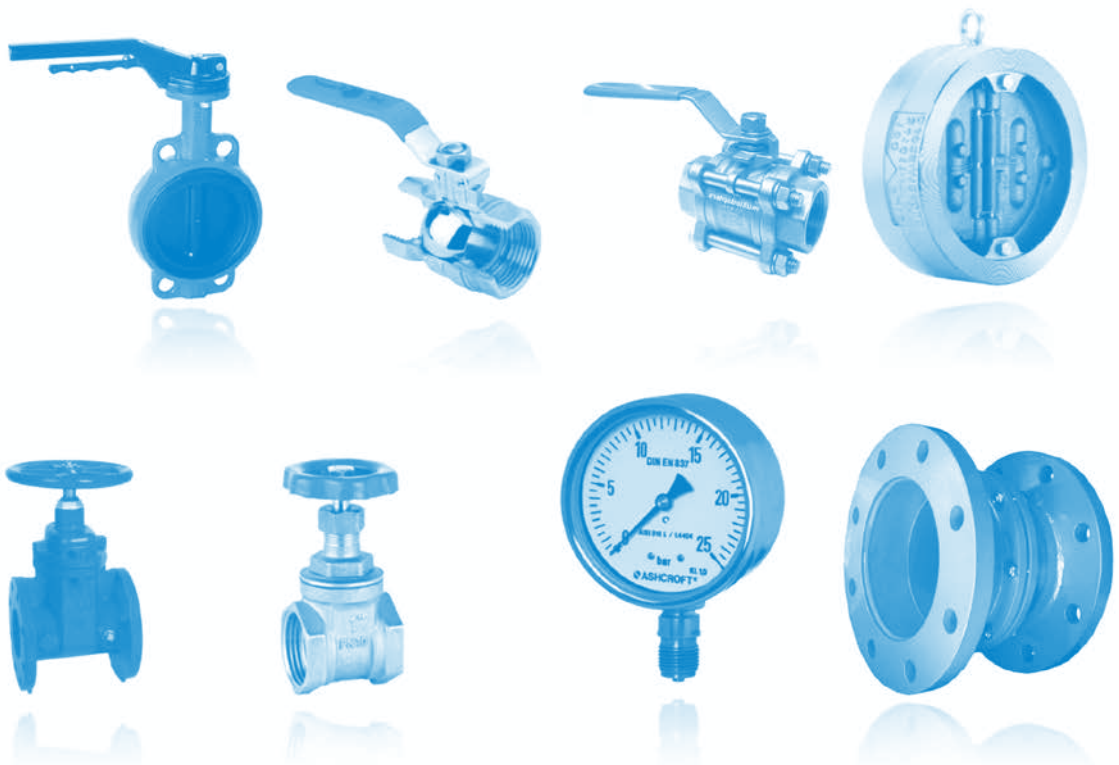
BRIDA	PN - 6		PN - 10		PN - 16		PN - 25		PN - 40	
	D.N	MEDIDA	Nº TAL.	MEDIDA	Nº TAL.	MEDIDA	Nº TAL.	MEDIDA	Nº TAL.	MEDIDA
10	M-10 x 40	4	M-12 x 45	4	M-12 x 45	4	M-12 x 50	4	M-12 x 50	4
15	M-10 x 40	4	M-12 x 45	4	M-12 x 45	4	M-12 x 50	4	M-12 x 50	4
20	M-10 x 45	4	M-12 x 50	4	M-12 x 50	4	M-12 x 55	4	M-12 x 55	4
25	M-10 x 45	4	M-12 x 50	4	M-12 x 50	4	M-12 x 55	4	M-12 x 55	4
32	M-12 x 50	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4
40	M-12 x 50	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4
50	M-12 x 50	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4	M-16 x 65	4	M-16 x 65	4
65	M-12 x 50	4	M-16 x 55	4	M-16 x 55	4	M-16 x 65	8	M-16 x 65	8
80	M-16 x 60	4	M-16 x 60	4	M-16 x 60	8	M-16 x 70	8	M-16 x 70	8
100	M-16 x 60	4	M-16 x 60	8	M-16 x 60	8	M-20 x 70	8	M-20 x 70	8
125	M-16 x 60	8	M-16 x 65	8	M-16 x 65	8	M-24 x 80	8	M-24 x 80	8
150	M-16 x 60	8	M-20 x 70	8	M-20 x 70	8	M-24 x 90	8	M-24 x 90	8
200	M-16 x 65	8	M-20 x 70	8	M-20 x 80	12	M-24 x 90	12	M-27 x 100	12
250	M-16 x 70	12	M-20 x 80	12	M-24 x 90	12	M-27 x 100	12	M-30 x 110	12
300	M-20 x 70	12	M-20 x 80	12	M-24 x 90	12	M-27 x 100	16	M-30 x 120	16
350	M-20 x 80	12	M-20 x 80	16	M-24 x 100	16	M-30 x 110	16	M-33 x 130	16
400	M-20 x 80	16	M-24 x 90	16	M-27 x 100	16	M-33 x 120	16	M-36 x 140	16
500	M-20 x 90	20	M-24 x 110	20	M-30 x 110	20	M-33 x 130	20	M-39 x 150	20



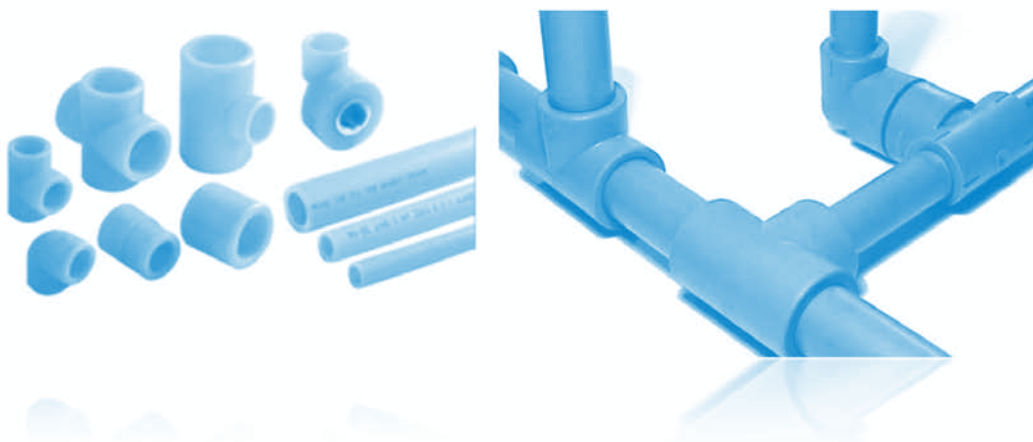
Tubo y Accesorio ranurado



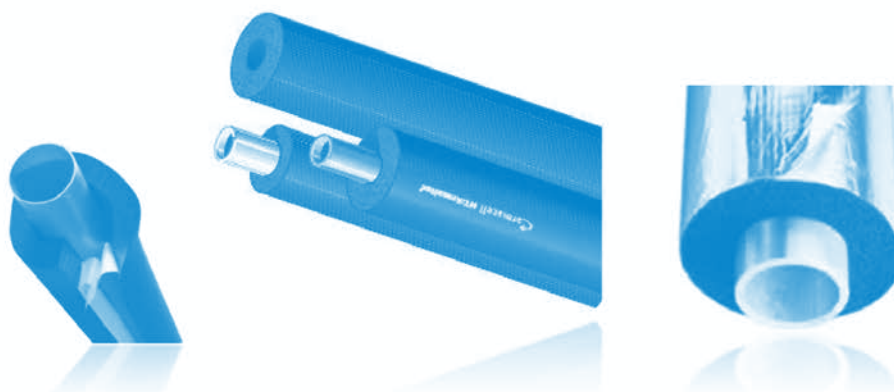
Valvuleria y Medicion



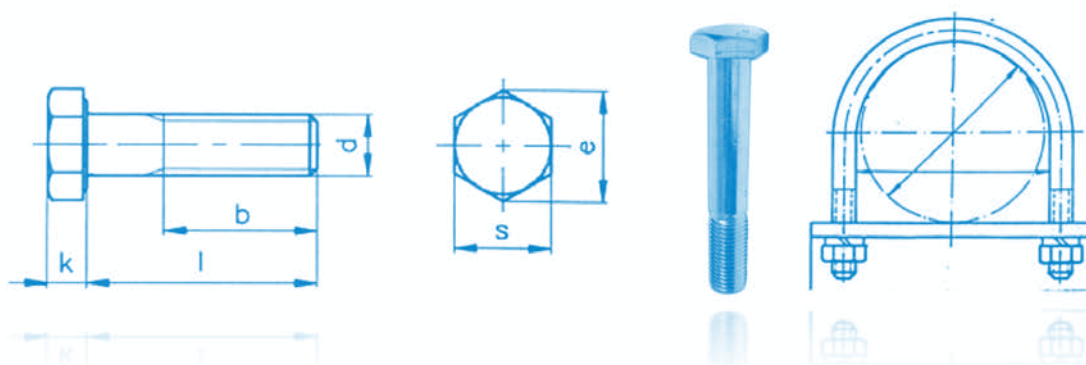
PPR (Tubos y Accesorios)



Coquilla y Aislamientos



Tornillería y Soportacion



SISTEMAS DE SOPORTACION

SISTEMAS DE SOPORTACION

