

FAMIQ
Aceros inoxidables

ACCESORIOS PARA SOLDAR Y ROSCAR | BRIDAS | CAÑOS | CHAPAS | VÁLVULAS



O

S

S

N

A

E



Con una antigüedad de más de 45 años, FAMIQ es el líder en la fabricación y comercialización de accesorios para tuberías y cañerías.

El objetivo de FAMIQ es asistir a la industria con la más amplia gama de tubos, caños, accesorios y productos planos.

En su salón de exposición y ventas se exhiben más de 25.000 artículos, todos en variadas calidades de acero inoxidable.

Los productos cumplen con los requerimientos definidos por las normas ASTM, DIN, ISO, etc., y nuestra capacidad de fabricación nos permite alcanzar los niveles que se soliciten.

La diversidad dimensional y la variedad de productos nos permiten



1

ACCESORIOS PARA SOLDAR A TOPE - CON / SIN COSTURA

Butt welding fittings – welded / seamless



CODO A 90° RADIO LARGO (#) / 90° Long radius

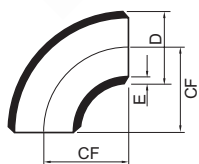


Fig.15100

DIÁMETRO NOMINAL	D (mm)	CF (mm)
1/2"	21,3	38,1
3/4" (*)	26,7	28,6
1"	33,4	38,1
1 1/4"	42,2	47,6
1 1/2"	48,3	57,2
2"	60,3	76,2
2 1/2"	73,0	95,3
3"	88,9	114,3
3 1/2"	101,6	133,4
4"	114,3	152,4
5"	141,3	190,5
6"	168,3	228,6
8"	219,1	304,8
10"	273,1	381,0
12"	323,9	457,9
14"	355,6	533,4
16"	406,4	609,6
18"	457,2	685,8
20"	508,0	762,0
24"	609,6	914,4

(*) Puede ser fabricado con CF=38,1 mm.

CODO A 90° RADIO CORTO (#) / 90° Short radius elbow

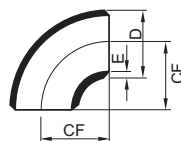


Fig.15110

DIÁMETRO NOMINAL	D (mm)	CF (mm)
1"	33,4	25,4
1 1/4"	42,2	31,7
1 1/2"	48,3	38,1
2"	60,3	50,8
2 1/2"	73,0	63,5
3"	88,9	76,2
3 1/2"	101,6	88,9
4"	114,3	101,6
5"	141,3	127,0
6"	168,3	152,4
8"	219,1	203,2
10"	273,1	254,0
12"	323,9	304,8
14"	355,6	355,6
16"	406,4	406,4
18"	457,2	457,2
20"	508,0	508,0
24"	609,6	609,6

CODO A 45° RADIO LARGO (#) / 45° Long radius

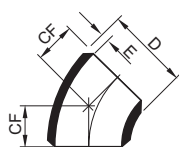


Fig.15120

DIÁMETRO NOMINAL	D (mm)	CF (mm)
1/2"	21,3	15,9
3/4" (**)	26,7	11,1
1"	33,4	22,2
1 1/4"	42,2	25,4
1 1/2"	48,3	28,6
2"	60,3	34,9
2 1/2"	73,0	44,5
3"	88,9	50,8
3 1/2"	101,6	57,2
4"	114,3	63,5
5"	141,3	79,4
6"	168,3	95,3
8"	219,1	127,0
10"	273,1	158,8
12"	323,9	190,5
14"	355,6	222,3
16"	406,4	254,0
18"	457,2	285,8
20"	508,0	317,5
24"	609,6	381,0

(**) Puede ser fabricado con CF=19,05 mm.

TE (#) / Tee

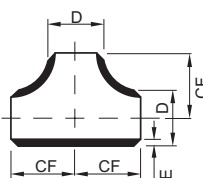


Fig.15130

DIÁMETRO NOMINAL	D (mm)	CF (mm)
1/2"	21,3	25,4
3/4"	26,7	28,6
1"	33,4	38,1
1 1/4"	42,2	47,6
1 1/2"	48,3	57,2
2"	60,3	63,5
2 1/2"	73,0	76,2
3"	88,9	85,7
3 1/2"	101,6	95,3
4"	114,3	104,8
5"	141,3	123,8
6"	168,3	142,9
8"	219,1	177,8
10"	273,1	215,9
12"	323,9	254,0
14"	355,6	279,4
16"	406,4	304,8
18"	457,2	342,9
20"	508,0	381,0
24"	609,6	431,8

CRUZ (#) / Cross

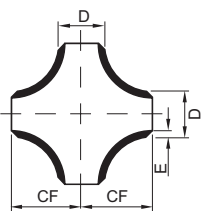


Fig.15140

DIÁMETRO NOMINAL	D (mm)	CF (mm)
1"	33,4	38,1
1 1/4"	42,2	47,6
1 1/2"	48,3	57,2
2"	60,3	63,5
2 1/2"	73,0	76,2
3"	88,9	85,7
3 1/2"	101,6	95,3
4"	114,3	104,8
5"	141,3	123,8
6"	168,3	142,9
8"	219,1	177,8
10"	273,1	215,9
12"	323,9	254,0

CASQUETE (#) / Caps

Estándar: casquete semielíptico

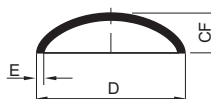


Fig.15150

DIÁMETRO NOMINAL	D (mm)	CF (mm)
1/2"	21,3	25,4
3/4"	26,7	25,4
1"	33,4	38,1
1 1/4"	42,2	38,1
1 1/2"	48,3	38,1
2"	60,3	38,1
2 1/2"	73,0	38,1
3"	88,9	50,8
3 1/2"	101,6	63,5
4"	114,3	63,5
5"	141,3	76,2
6"	168,3	88,9
8"	219,1	101,6
10"	273,1	127,0
12"	323,9	152,4
14"	355,6	165,1
16"	406,4	177,8
18"	457,2	203,2
20"	508,0	228,6
24"	609,6	266,7

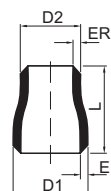
Accesorios p/soldar a tope - Con / sin costura

Butt welding fittings – welded / seamless

ANSI B16.9 / MSS-SP-43

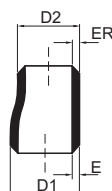
FAMIQ
Aceros inoxidables

REDUCCIÓN CONCÉNTRICA Y EXCÉNTRICA (##) / Concentric and excentric reducers



Concéntrica

Fig.15160



Excéntrica

Fig.15170

DIÁMETRO NOMINAL	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	DIÁMETRO NOMINAL	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
3/4" x 1/2"	26,7	21,3	50,8	8" x 4"	219,1	114,3	152,4
1" x 1/2"	33,4	21,3	50,8	8" x 5"	219,1	141,3	152,4
1" x 3/4"	33,4	26,7	50,8	8" x 6"	219,1	168,3	152,4
1 1/4" x 3/4"	42,2	26,7	50,8	10" x 6"	273,1	168,3	177,8
1 1/4" x 1"	42,2	33,4	50,8	10" x 8"	273,1	219,1	177,8
1 1/2" x 1"	48,3	33,4	63,5	12" x 8"	323,9	219,1	203,2
1 1/2" x 1 1/4"	48,3	42,2	63,5	12" x 10"	323,9	273,1	203,2
2" x 1"	60,3	33,4	76,2	14" x 6"	355,6	168,3	330,2
2" x 1 1/4"	60,3	42,2	76,2	14" x 8"	355,6	219,1	330,2
2" x 1 1/2"	60,3	48,3	76,2	14" x 10"	355,6	273,1	330,2
2 1/2" x 1 1/4"	73,0	42,2	88,9	14" x 12"	355,6	323,9	330,2
2 1/2" x 1 1/2"	73,0	48,3	88,9	16" x 8"	406,4	219,1	355,6
2 1/2" x 2"	73,0	60,3	88,9	16" x 10"	406,4	273,1	355,6
3" x 1 1/2"	88,9	48,3	88,9	16" x 12"	406,4	323,9	355,6
3" x 2"	88,9	60,3	88,9	18" x 10"	457,2	273,1	381,0
3" x 2 1/2"	88,9	73,0	88,9	18" x 12"	457,2	323,9	381,0
4" x 2"	114,3	60,3	101,6	18" x 14"	457,2	355,6	381,0
4" x 2 1/2"	114,3	73,0	101,6	20" x 12"	508,0	323,9	508,0
4" x 3"	114,3	88,9	101,6	20" x 14"	508,0	355,6	508,0
5" x 2 1/2"	141,3	73,0	127,0	20" x 16"	508,0	406,4	508,0
5" x 3"	141,3	88,9	127,0	24" x 16"	609,6	406,4	508,0
5" x 4"	141,3	114,3	127,0	24" x 18"	609,6	457,2	508,0
6" x 3"	168,3	88,9	139,7	24" x 20"	609,6	508,0	508,0
6" x 4"	168,3	114,3	139,7				

TE DE REDUCCIÓN (##) / Reducing tee

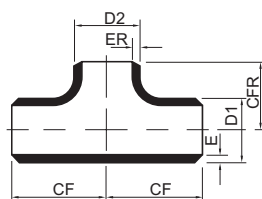


Fig.15180

DIÁMETRO NOMINAL	D1 (mm)	D2 (mm)	CF (mm)	CFR (mm)
3/4" x 1/2"	26,7	21,3	28,6	28,6
1" x 1/2"	33,4	21,3	38,1	38,1
1" x 3/4"	33,4	26,7	38,1	38,1
1 1/4" x 3/4"	42,2	26,7	48,3	48,3
1 1/4" x 1"	42,2	33,4	48,3	48,3
1 1/2" x 3/4"	48,3	26,7	48,3	48,3
1 1/2" x 1"	48,3	33,4	57,2	57,2
1 1/2" x 1 1/4"	48,3	42,2	57,2	57,2
2" x 1"	60,3	33,4	63,5	50,8
2" x 1 1/4"	60,3	42,2	63,5	57,2
2" x 1 1/2"	60,3	48,3	63,5	60,3
2 1/2" x 1 1/2"	73,0	48,3	76,2	66,7
2 1/2" x 2"	73,0	60,3	76,2	69,9
3" x 2"	88,9	60,3	86	76,2
3" x 2 1/2"	88,9	73,0	86	82,5
4" x 2"	114,3	60,3	105	88,9
4" x 2 1/2"	114,3	73,0	105	95,3
4" x 3"	114,3	88,9	105	98,4
6" x 3"	168,3	88,9	143	123,8
6" x 4"	168,3	114,3	143	130,2
8" x 4"	219,1	114,3	178	156,0
8" x 6"	219,1	168,3	178	168,3

STUB END / Stub end

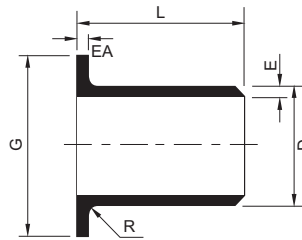
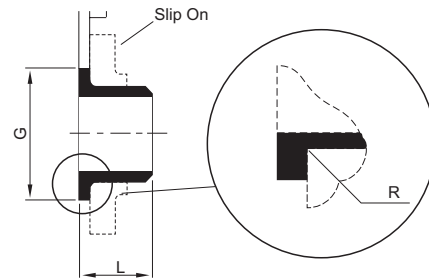
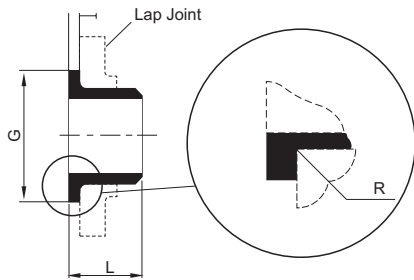


Fig.15190

DIÁMETRO NOMINAL				R		ESPEORES DE PARED SEGÚN SCHEDULE					
	D	G	L	Lap joint	Slip on	Sch.5S		Sch.10S		Sch.40S	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	E (mm)	EA (mm)	E (mm)	EA (mm)	E (mm)	EA (mm)
1/2"	21,3	34,9	50,8	3,2	0,8	1,65	2,13	2,11	2,41	2,77	2,77
3/4"	26,7	42,9	50,8	3,2	0,8	1,65	2,18	2,11	2,46	2,87	2,87
1"	33,4	50,8	50,8	3,2	0,8	1,65	2,36	2,77	3,05	3,38	3,38
1 1/4"	42,2	63,5	50,8	4,8	0,8	1,65	2,41	2,77	3,15	3,56	3,56
1 1/2"	48,3	73,0	50,8	6,4	0,8	1,65	2,46	2,77	3,20	3,68	3,68
2"	60,3	92,1	63,5	7,9	0,8	1,65	2,54	2,77	3,30	3,91	3,91
2 1/2"	73,0	104,8	63,5	7,9	0,8	2,11	3,30	3,05	3,96	5,16	5,16
3"	88,9	127,0	63,5	9,5	0,8	2,11	3,40	3,05	4,09	5,49	5,49
3 1/2"	101,6	139,7	76,2	9,5	0,8	2,11	3,48	3,05	4,19	5,74	5,74
4"	114,3	157,2	76,2	11,1	0,8	2,11	3,56	3,05	4,29	6,02	6,02
5"	141,3	185,7	76,2	11,1	1,6	2,77	4,27	3,40	4,72	6,55	6,55
6"	168,3	215,9	88,9	12,7	1,6	2,77	4,45	3,40	4,93	7,11	7,11
8"	219,1	269,9	101,6	12,7	1,6	2,77	4,75	3,76	5,54	8,18	8,18
10"	273,1	329,9	127,0	12,7	1,6	3,40	5,61	4,19	6,22	9,27	9,27
12"	323,9	381,0	152,4	12,7	1,6	3,96	6,32	4,57	6,60	9,53	9,53
14"	355,6	412,8	152,4	12,7	1,6	3,96	9,53	4,78	9,53	9,53	9,53
16"	406,4	469,9	152,4	12,7	1,6	4,19	9,53	4,78	9,53	9,53	9,53
18"	457,2	533,4	152,4	12,7	1,6	4,19	9,53	4,78	9,53	9,53	9,53
20"	508,0	584,2	152,4	12,7	1,6	4,78	9,53	5,54	9,53	9,53	9,53
24"	609,6	692,2	152,4	12,7	1,6	5,54	9,53	6,35	9,53	9,53	9,53



COLLARES / Collar – Din 2641/42 –

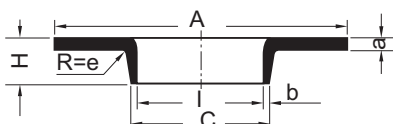


Fig.15200

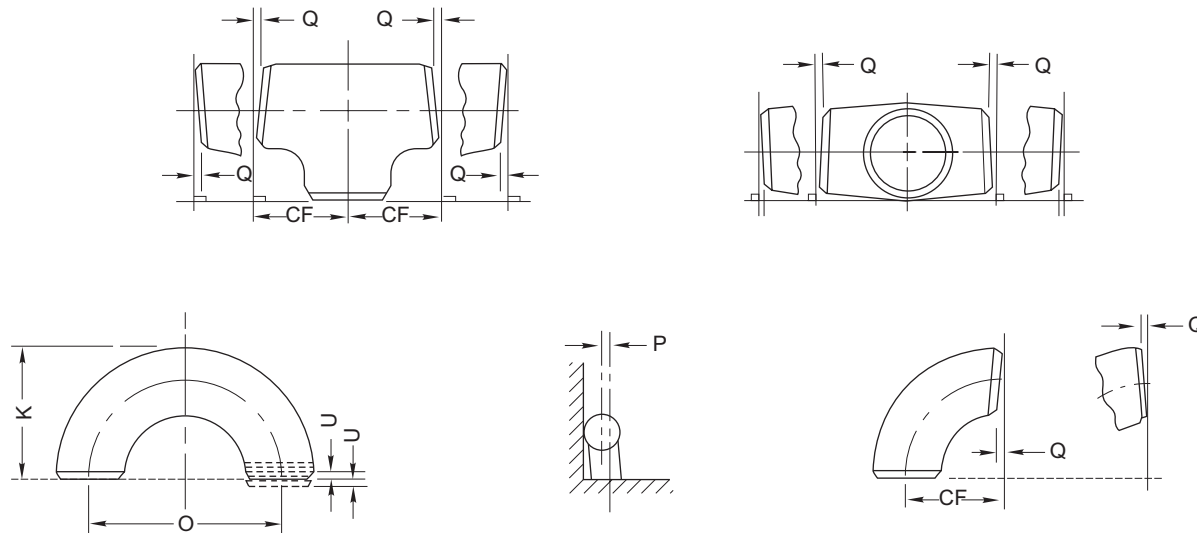
DIÁMETRO NOMINAL	DIÁMETRO DEL CUELLO			ESPEORES MILIMÉTRICOS					
	C	A	H						
	(mm)	(mm)	(mm)	b (mm)	a (mm)	b (mm)	a (mm)	b (mm)	a (mm)
1/2"	21,3	40	8	1,5	2	2	2,5	3	3,5
3/4"	26,6	50	8	1,5	2	2	2,5	3	3,5
1"	33,4	58	10	1,5	2	2	2,5	3	3,5
1 1/4"	42,2	70	11			2	2,5	3	3,5
1 1/2"	48,3	80	12			2	2,5	3	3,5
2"	60,3	98	15			2	2,5	3	3,5
2 1/2"	73,0	117	17			2	2,5	3	3,5
3"	88,9	130	18			2	2,5	3	3,5
3 1/2"	101,6	150	20			2	2,5	3	3,5
4"	114,3	165	20			2	2,5	3	3,5
5"	141,3	190	20			2	2,5	3	3,5
6"	168,3	216	20			2	2,5	3	3,5
8"	219,1	272	22			2	2,5	3	3,5
10"	273,1	330	22			2	2,5	3	3,5
12"	323,9	400	25			3	3,5	4	4,5
14"	355,6	439	25			3	3,5	4	4,5
16"	406,4	500	25			3	3,5	4	4,5
18"	457,2	536	25			3	3,5	4	4,5
20"	508,0	593	25			3	3,5	4	4,5
24"	609,6	704	25			3	3,5	4	4,5

Accesorios p/soldar a tope - Con / sin costura

Butt welding fittings – welded / seamless

ANSI B16.9 / MSS-SP-43

TABLAS DE TOLERANCIAS / Tolerances



TODOS LOS ACCESORIOS				Codo 90° y 45° Te	Reducciones Stub Ends	Casquete	Codo 180°			Stub Ends		
Diámetro Nominal	Diámetro Exterior D	Diámetro Interior	Espesores E	Dimensión del centro al extremo CF	Largo total L	Largo total CF	Dimensión del centro al centro O	Dimensión de altura de la curva K	Alineación de extremos U	Diámetro exterior de la solapa G	Espesor de la solapa EA	Radio R
1/2" a 2 1/2"	1	0,8	No menores al 87.5% del espesor nominal	2	2	4	7	7	1	+0 / -1	+2 / -0	+0 / -1
3" a 3 1/2"	1	1,6		2	2	4	7	7	1	+0 / -1	+2 / -0	+0 / -1
4"	+2 / -1	1,6		2	2	4	7	7	1	+0 / -1	+2 / -0	+0 / -2
5" a 6"	+3 / -1	1,6		2	2	7	7	7	1	+0 / -1	+2 / -0	+0 / -2
8"	2	1,6		2	2	7	7	7	1	+0 / -1	+2 / -0	+0 / -2
10"	+4 / -3	3,2		2	2	7	10	7	2	+0 / -2	+2 / -0	+0 / -2
12" a 18"	+4 / -3	3,2		3	3	7	10	7	2	+0 / -2	+2 / -0	+0 / -2
20" a 24"	+6 / -5	4,8		3	3	7	10	7	2	+0 / -2	+2 / -0	+0 / -2
26" a 30"	+7 / -5	4,8		3	3	10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
32" a 48"	+7 / -5	4,8		5	5	10	.....	.....	.....	.....	.....	.....

TOLERANCIA ANGULAR

Angularity tolerance

DIMENSIONES PARA DIÁMETRO DE 3/4" (**)

Dimension for diameter 3/4

DIÁMETRO NOMINAL	TOLERANCIA ANGULAR		DIMENSIONES DEL CENTRO AL EXTREMO					
	Fuera de ángulo Q	Fuera de plano P	Codo 90° CF			Codo 45° CF		
			Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.
1/2" a 4"	1	2	36	38	40	17	19	21
5" a 8"	2	4						
10" a 12"	3	5						
14" a 16"	3	7						
18" a 24"	4	10						
26" a 30"	5	10						
32" a 42"	5	13						
44" a 48"	5	20						

(**) Las dimensiones de CF para diámetros nominales de 3/4" pueden ser los siguientes, según las opciones del fabricante.

* Las dimensiones son milimétricas.

A technical drawing of a threaded fitting, possibly a pipe elbow or tee, shown in a perspective view. The drawing is composed of thin black lines on a white background with a light gray grid. The fitting has a curved top and a straight section extending downwards and to the left. A red square is positioned in the upper right quadrant, and a white square with the number '2' is inside it. Below the red square is a light brown square, and below that is a gray square.

2

ACCESORIOS ROSCADOS - SERIE 150 lbs

Threaded fittings – Class 150 lbs

CODO 90° / 90° Elbow

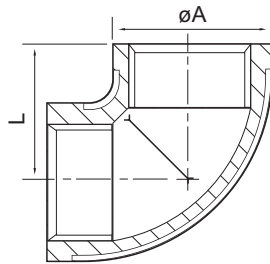


Fig.25100

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	ØA (mm)
1/8"	21,0	18,0
1/4"	21,3	21,3
3/8"	24,0	23,5
1/2"	28,0	29,0
3/4"	31,0	35,0
1"	38,0	43,0
1 1/4"	44,0	52,0
1 1/2"	50,0	58,0
2"	58,0	71,0
2 1/2"	70,0	86,5
3"	78,0	99,0
4"	100,0	125,0

TE / Tee

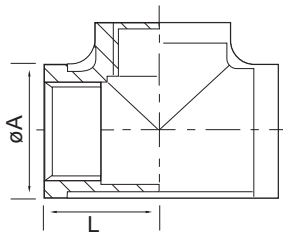


Fig.25110

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	ØA (mm)
1/8"	21,0	18,0
1/4"	21,0	21,3
3/8"	24,0	23,5
1/2"	28,0	29,0
3/4"	31,0	35,0
1"	38,0	43,0
1 1/4"	44,0	52,0
1 1/2"	50,0	58,0
2"	58,0	71,0
2 1/2"	70,0	86,6
3"	78,0	99,2
4"	100,0	125,0

CRUZ / Cross

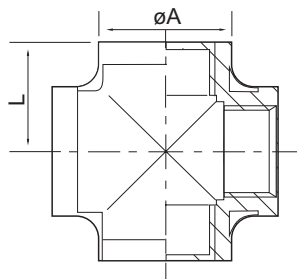


Fig.25120

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	ØA (mm)
1/8"	21,0	15,2
1/4"	19,0	19,7
3/8"	24,0	23,3
1/2"	28,0	28,0
3/4"	31,0	34,8
1"	38,0	43,6
1 1/4"	44,0	53,0
1 1/2"	50,0	58,0
2"	58,0	71,0
2 1/2"	70,0	87,0
3"	78,0	99,0
4"	100,0	125,0

CODO 45° / 45° Elbow

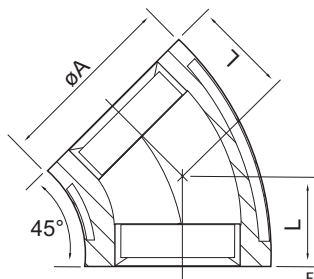


Fig.25130

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	ØA (mm)
1/8"	19,0	18,0
1/4"	19,0	21,0
3/8"	21,0	26,0
1/2"	22,0	29,0
3/4"	25,0	35,0
1"	29,0	43,0
1 1/4"	33,0	52,0
1 1/2"	36,0	58,0
2"	43,0	71,0
2 1/2"	49,0	86,5
3"	54,0	99,0
4"	65,0	125,0

CODO 90° M - H / 90° Street elbow M/F

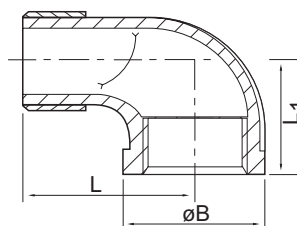


Fig.25140

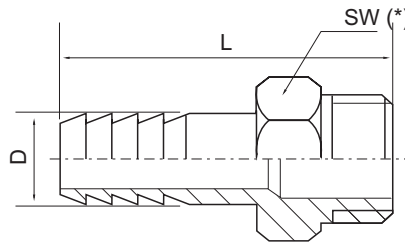
DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	ØB (mm)	L1 (mm)
1/8"	26,0	15,0	21,0
1/4"	30,0	18,0	21,0
3/8"	36,0	23,0	24,0
1/2"	41,0	29,0	28,0
3/4"	48,0	35,0	31,0
1"	54,0	43,0	38,0
1 1/4"	62,0	52,0	44,0
1 1/2"	68,0	58,0	50,0
2"	80,0	71,0	58,0
2 1/2"	92,0	84,0	70,0
3"	104,0	96,0	78,0
4"	126,0	121,0	100,0

Accesorios roscados BSP - BSPT - NPT - SERIE 150 lbs

Threaded fittings - Class 150 lbs

ANSI B16.3 / ASTM A - 351

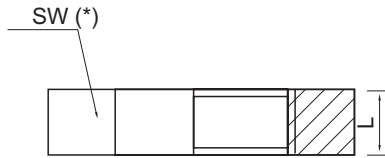
OLIVA ROSCA MACHO / Hose nipple



DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)	D (mm)	ØInt (mm)
1/8"	45,0	12,5	6,5	4,5
1/4"	50,0	16,5	9,0	5,0
3/8"	55,0	20,0	11,0	6,0
1/2"	65,0	23,5	14,0	9,0
3/4"	77,0	31,0	20,5	15,0
1"	84,0	38,5	27,0	25,4
1 1/4"	97,0	46,0	33,0	31,8
1 1/2"	100,0	52,0	39,5	38,1
2"	115,0	62,0	52,0	50,8
2 1/2"	138,0	80,0	67,0	63,5
3"	150,0	91,0	80,0	76,2
4"	160,0	116,0	105,0	101,6

Fig.25150

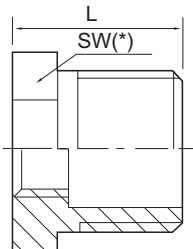
CONTRATUERCA / Backnut



DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/4"	6,0	22,0
3/8"	8,0	24,0
1/2"	9,0	32,0
3/4"	10,0	35,0
1"	10,0	44,0
1 1/2"	10,0	56,0
2"	13,0	70,0

Fig.25160

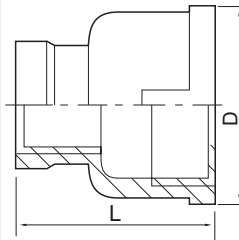
BUJE DE REDUCCIÓN / Hexagonal bushing



DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/4" x 1/8"	16	14
3/8" x 1/8"	20	19
3/8" x 1/4"	20	19
1/2" x 1/8"	22	24
1/2" x 1/4"	22	24
1/2" x 3/8"	22	24
3/4" x 1/4"	25	30
3/4" x 3/8"	25	30
3/4" x 1/2"	25	30
1" x 1/4"	29	37
1" x 3/8"	29	37
1" x 1/2"	29	37
1" x 3/4"	29	37
1 1/4" x 1/2"	30	47
1 1/4" x 3/4"	30	47
1 1/4" x 1"	30	47
1 1/2" x 3/8"	33	54
1 1/2" x 1/2"	33	54
1 1/2" x 3/4"	33	54
1 1/2" x 1"	33	54
1 1/2" x 1 1/4"	33	54
2" x 1/4"	37	64
2" x 1/2"	37	64
2" x 3/4"	37	64
2" x 1"	37	64
2" x 1 1/4"	37	64
2" x 1 1/2"	37	64
2 1/2" x 1"	42	80
2 1/2" x 1 1/4"	42	80
2 1/2" x 1 1/2"	42	80
2 1/2" x 2"	42	80
3" x 1 1/2"	44	94
3" x 2"	44	94
3" x 2 1/2"	44	94
4" x 2"	54	120
4" x 2 1/2"	54	120
4" x 3"	54	120

Fig.25170

CUPLA DE REDUCCIÓN / Reducing coupling



DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	D (mm)
1/4" x 1/8"	26,0	22,0
3/8" x 1/8"	28,0	26,0
3/8" x 1/4"	28,0	26,0
1/2" x 1/8"	34,0	30,0
1/2" x 1/4"	34,0	30,0
1/2" x 3/8"	34,0	30,0
3/4" x 1/8"	38,0	36,0
3/4" x 1/4"	38,0	36,0
3/4" x 3/8"	38,0	36,0
3/4" x 1/2"	38,0	36,0
1" x 1/8"	42,0	44,0
1" x 1/4"	42,0	44,0
1" x 3/8"	42,0	44,0
1" x 1/2"	42,0	44,0
1" x 3/4"	42,0	44,0
1 1/4" x 1/2"	48,0	53,0
1 1/4" x 3/4"	48,0	53,0
1 1/4" x 1"	48,0	53,0
1 1/2" x 3/8"	53,0	61,0
1 1/2" x 1/2"	53,0	61,0
1 1/2" x 3/4"	53,0	61,0
1 1/2" x 1"	53,0	61,0
1 1/2" x 1 1/4"	53,0	61,0
2" x 1/2"	59,0	74,0
2" x 3/4"	59,0	74,0
2" x 1"	59,0	74,0
2" x 1 1/4"	59,0	74,0
2" x 1 1/2"	59,0	74,0
2 1/2" x 1"	66,0	91,0
2 1/2" x 1 1/4"	66,0	91,0
2 1/2" x 1 1/2"	66,0	91,0
2 1/2" x 2"	66,0	91,0
3" x 1"	72,0	106,0
3" x 1 1/4"	72,0	106,0
3" x 1 1/2"	72,0	106,0
3" x 2"	72,0	106,0
3" x 2 1/2"	72,0	106,0
4" x 2"	85,0	133,0
4" x 3"	85,0	133,0

Fig.25180

(*) SW = distancia entre caras planas.

UNIÓN DOBLE ASIENTO CÓNICA H-H

Union conical joint ff

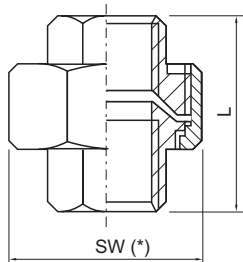


Fig.25190

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/8"	36,0	32,0
1/4"	36,0	32,0
3/8"	39,0	38,0
1/2"	40,0	42,0
3/4"	46,0	49,0
1"	54,0	60,0
1 1/4"	60,0	69,0
1 1/2"	66,0	78,0
2"	75,0	93,0
2 1/2"	80,0	112,0
3"	90,0	127,0
4"	112,0	159,0

UNIÓN DOBLE ASIENTO CÓNICA BW/BW

Union conical joint BW/BW

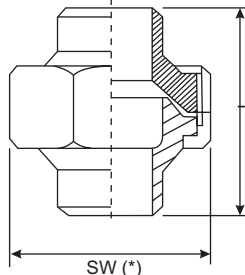


Fig.25200

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/8"	29,0	25,0
1/4"	35,5	30,0
3/8"	38,0	35,0
1/2"	42,0	42,0
3/4"	50,4	47,0
1"	48,0	53,0
1 1/4"	59,0	71,0
1 1/2"	64,0	78,0
2"	68,0	92,0
2 1/2"	80,0	112,0
3"	88,0	126,0
4"	108,0	157,0

Las medidas varían s/ el fabricante.

Las medidas varían s/ el fabricante.

ENTRERROSCA

Hexagonal nipple

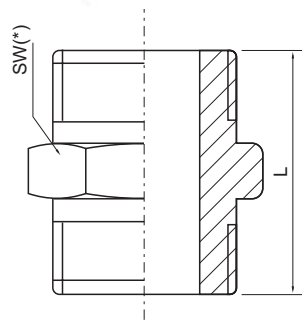


Fig.25210

ENTRERROSCA DE REDUCCIÓN

Hexagonal nipple reducing

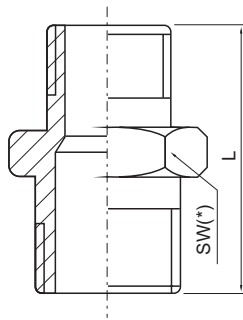


Fig.25220

TAPA REDONDA

Rounds caps

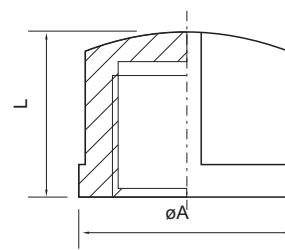


Fig.25230

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/8"	31,0	12,0
1/4"	33,0	14,0
3/8"	35,0	19,0
1/2"	42,0	24,0
3/4"	47,0	30,0
1"	52,0	37,0
1 1/4"	56,0	47,0
1 1/2"	59,0	54,0
2"	66,0	64,0
2 1/2"	72,0	80,0
3"	80,0	94,0
4"	91,0	120,0

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/4" x 1/8"	31,5	17,0
3/8" x 1/8"	35,0	21,0
3/8" x 1/4"	35,0	21,0
1/2" x 1/4"	39,0	26,0
1/2" x 3/8"	39,0	26,0
3/4" x 3/8"	42,0	32,0
3/4" x 1/2"	45,0	32,0
1" x 1/4"	45,5	38,0
1" x 3/8"	45,0	38,0
1" x 1/2"	48,0	38,0
1 1/4" x 1/2"	51,0	46,0
1 1/4" x 1"	54,0	46,0
1 1/2" x 3/4"	53,0	54,0
1 1/2" x 1"	54,0	54,0
1 1/2" x 1 1/4"	58,0	54,0
2" x 1/2"	58,0	63,0
2" x 1"	62,0	63,0
2" x 1 1/4"	63,0	63,0
2" x 1 1/2"	65,0	63,0
2 1/2" x 1"	65,0	80,0

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	Ø A (mm)
1/8"	15,0	18,0
1/4"	15,0	22,0
3/8"	16,0	26,0
1/2"	19,0	30,0
3/4"	20,0	36,0
1"	24,0	44,0
1 1/4"	26,0	53,0
1 1/2"	26,0	61,0
2"	31,0	74,0
2 1/2"	35,0	91,0
3"	40,0	106,0
4"	45,0	133,0

(*) SW = distancia entre caras planas.

TAPÓN HEXAGONAL / Hexagonal plug

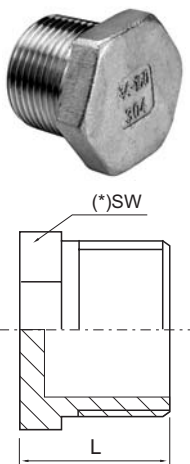


Fig.25240

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/8"	15,0	12,0
1/4"	18,0	14,0
3/8"	20,0	19,0
1/2"	24,0	24,0
3/4"	27,0	30,0
1"	30,0	37,0
1 1/4"	37,0	47,0
1 1/2"	38,0	54,0
2"	41,0	64,0
2 1/2"	51,0	80,0
3"	54,0	94,0
4"	59,0	120,0

TAPA HEXAGONAL / Hexagonal cap

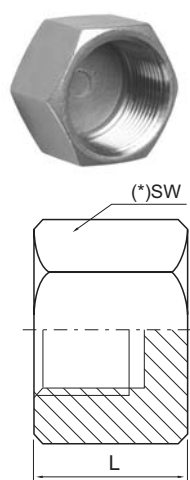


Fig.25250

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	SW (mm)
1/8"	15,0	15,0
1/4"	15,0	18,0
3/8"	17,0	22,0
1/2"	20,0	27,0
3/4"	24,0	33,0
1"	28,0	40,0
1 1/4"	30,0	49,0
1 1/2"	32,0	55,0
2"	36,0	68,0
2 1/2"	42,0	85,0
3"	45,0	98,0
4"	55,0	125,0

CUPLA / Coupling - Din 2986 -

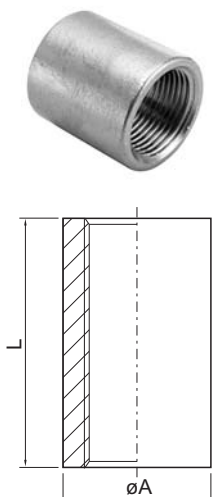


Fig.25260

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	Ø A (mm)
1/8"	18,0	14,0
1/4"	25,0	19,0
3/8"	26,0	22,0
1/2"	34,0	27,0
3/4"	36,0	32,0
1"	43,0	40,0
1 1/4"	48,0	49,0
1 1/2"	50,0	56,0
2"	58,0	69,0
2 1/2"	65,0	87,0
3"	71,0	102,0
4"	83,0	127,0

MEDIA CUPLA / Half coupling - Din 2986 -

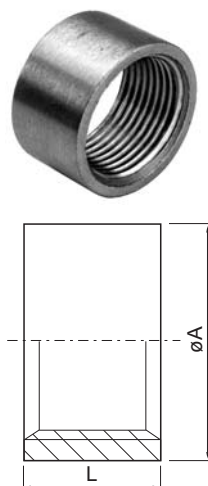


Fig.25270

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	Ø A (mm)
1/8"	8,0	14,0
1/4"	11,0	19,0
3/8"	12,0	22,0
1/2"	15,0	27,0
3/4"	17,0	32,0
1"	19,0	40,0
1 1/4"	22,0	49,0
1 1/2"	22,0	56,0
2"	26,0	69,0
2 1/2"	30,0	87,0
3"	34,0	102,0
4"	39,0	127,0

NIPLE / Barrel nipple from pipe - Din 2982 -

(*):L: El indicado es estándar. Consultar por otras medidas

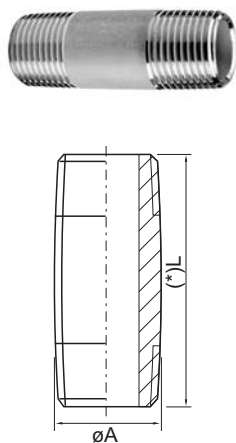


Fig.25280

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	Ø A (mm)
1/8"	30,0	10,2
1/4"	30,0	13,5
3/8"	40,0	17,2
1/2"	60,0	21,3
3/4"	60,0	26,9
1"	60,0	33,7
1 1/4"	80,0	42,4
1 1/2"	80,0	48,3
2"	100,0	60,3
2 1/2"	100,0	76,1
3"	120,0	88,9
4"	150,0	114,3

MEDIO NIPLE / Welding nipple from pipe - Din 2982 -

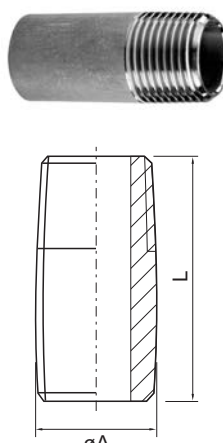
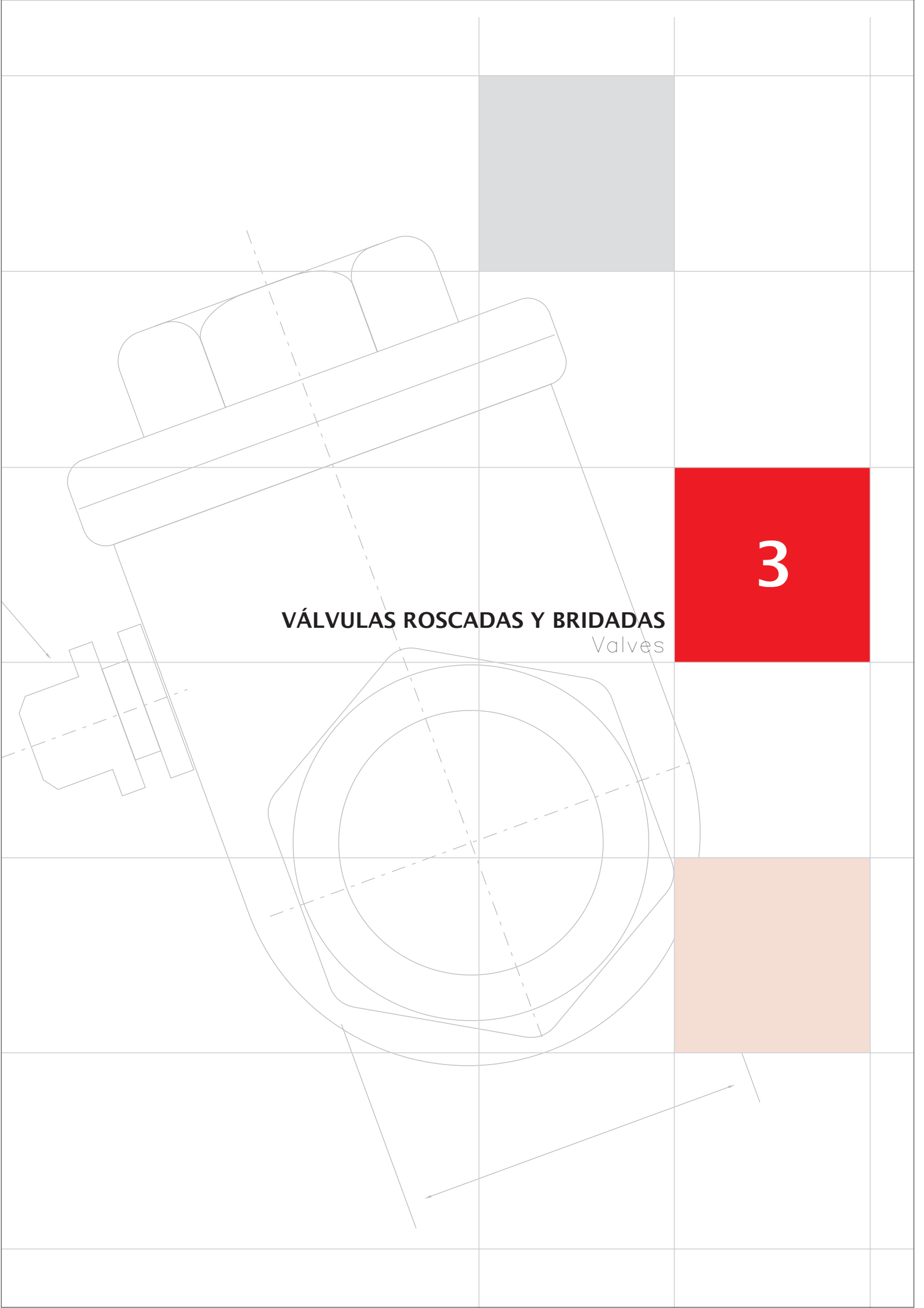


Fig.25290

DIÁMETRO NOMINAL	L (mm)	Ø A (mm)
1/8"	20,0	10,2
1/4"	20,0	13,5
3/8"	30,0	17,2
1/2"	35,0	21,3
3/4"	40,0	26,9
1"	40,0	33,7
1 1/4"	50,0	42,4
1 1/2"	50,0	48,3
2"	50,0	60,3
2 1/2"	60,0	76,1
3"	70,0	88,9
4"	80,0	114,3

(* SW = distancia entre caras planas.



3

VÁLVULAS ROSCADAS Y BRIDADAS
Valves

VÁLVULA ESFÉRICA 2 CUERPOS
2-PC stainless steel ball valve



Fig.35100

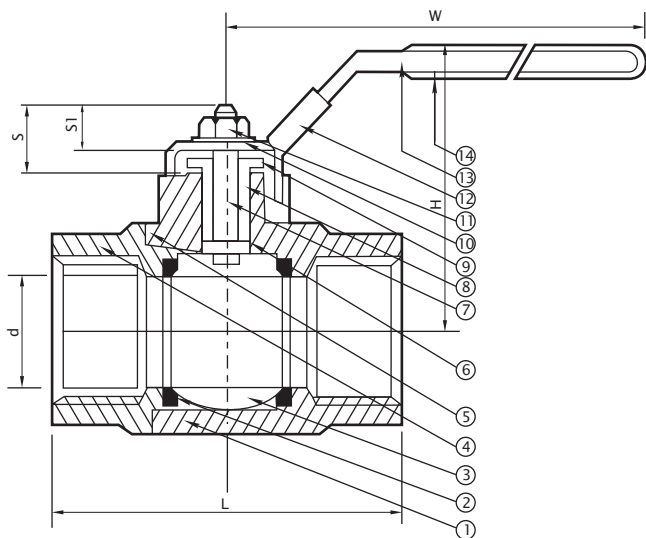


Fig.35110

CARACTERÍSTICAS

- Rosca del caño según ANSI B2.1, BS 21 1973, DIN 259/2999, ISO 228.
- Material: ASTM A-351 – CF8M (316).
- Presión: 1000 PSI (69 BAR) W.O.G.
- Cuerpo de fundición.
- Vástago inextensible.

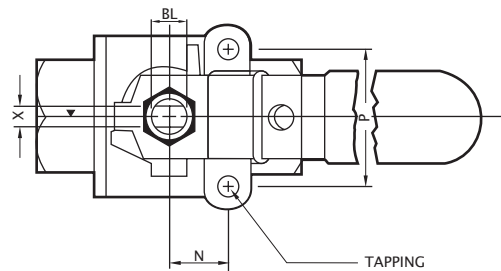
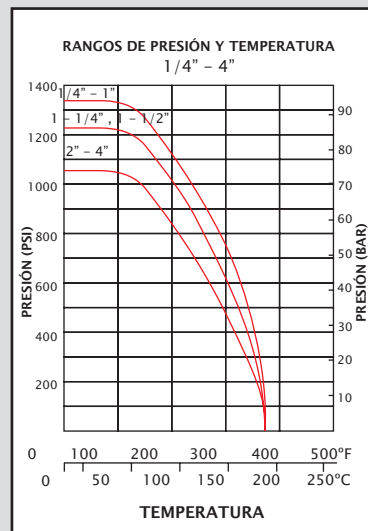


Fig.35120

COMPONENTES

DIMENSIONES (mm)

ITEM	PARTE	MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL	d	L	H	W	S	S1	X	N	P	BL	Cv FACTOR	TORQUE kgf-cm
1	Cuerpo Central / Body	ASTM A-351-CF8M	1/4"	11,6	49	51	95	16,5	10,2	5,0	12,5	28,5	5/16"	6,6	40
2	Asiento / Seat	PTFE + 15% Glass Fiber	3/8"	12,7	49	51	95	16,5	10,2	5,0	12,5	28,5	5/16"	7,9	40
3	Esfera / Ball	AISI 316	1/2"	15	57	53	95	16,5	10,2	5,0	12,5	28,5	5/16"	11,2	54
4	Cuerpo Lateral / End Cap	ASTM A-351-CF8M	3/4"	20	65	59	110	20	13,5	6,5	21	34,8	3/8"	21	74
5	Sello / Joint Gasket	PTFE	1"	25	78	73	135	23,5	16	8	22,5	34,8	7/16"	35	104
6	Arandela de empuje / Thrust Washer	PTFE	1 1/4"	32	90,5	78	135	23,5	16	8	23,5	38,1	7/16"	57	135
7	Vástago / Stem	AISI 316	1 1/2"	38	105	91	165	25,5	17	9	23,5	38,1	1/2"	80	180
8	Empaquetadura / Stem Packing	PTFE	2"	50	127	99	165	25,5	17	9	23,5	38,1	1/2"	148	250
9	Casquillo / Gland Nut	AISI 304	2 1/2"	65	160	130	215	41	29,5	12	35	56	3/4"	265	480
10	Arandela / Stem Washer	AISI 304	3"	80	187	142	215	41	29,5	12	35	56	3/4"	415	750
11	Tuerca / Stem Nut	AISI 304	4"	100	260	174	325	48	36,5	16	50	63	1"	780	1100
12	Dispositivo de traba / Lock Device	AISI 304													
13	Mango / Handle	AISI 304													
14	Cobertura de Plástico / Plastic Cover	Plastic													

VÁLVULA ESFÉRICA 3 CUERPOS

3-PC stainless steel ball valve



Fig.35130

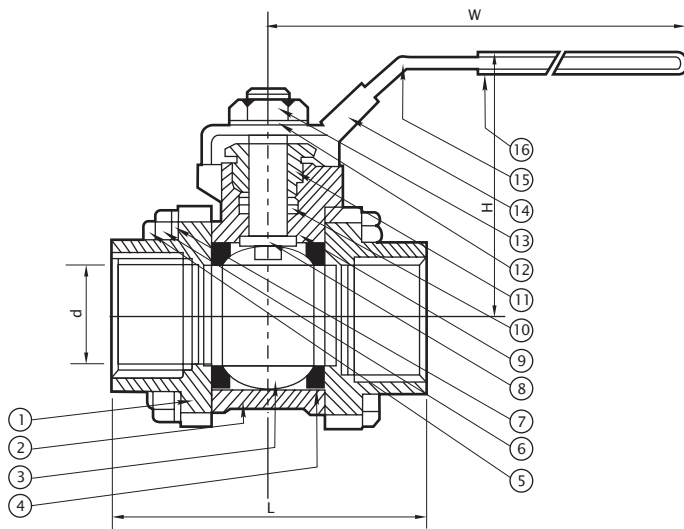


Fig.35140

CARACTERÍSTICAS

- Rosca del caño según ANSI B2.1, BS 21 1973, DIN 259/2999, ISO 228.
- Material: ASTM A-351 - CF8M (316).
- Presión: 1000 PSI (69 BAR) W.O.G.
 - Cuerpo de fundición.
 - Vástago inextensible.

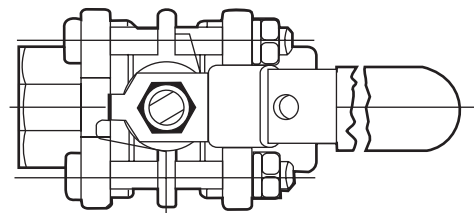
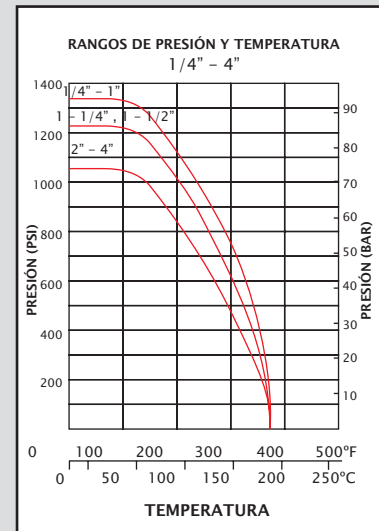


Fig.35150

COMPONENTES

DIMENSIONES (mm)

ITEM	PARTE	MATERIAL	DIÁMETRO NOMINAL	d	L	H	W	Cv FACTOR	TORQUE kgf-cm	KGS
1	Cuerpo Lateral / End Cap	ASTM A-351-CF8M	1/4"	11,6	59	51	95	6,6	40	0,40
2	Cuerpo Central / Body	ASTM A-351-CF8M	3/8"	12,7	59	51	95	7,9	40	0,40
3	Esfera / Ball	AISI 316	1/2"	15	64	55	95	11,2	54	0,58
4	Asiento / Seat	PTFE + 15% Glass Fiber	3/4"	20	75	59	110	21	74	0,75
5	Bulón / Bolt	AISI 304	1"	25	86	73	135	34	104	1,08
6	Tuerca Hexagonal / Hex Nut	AISI 304	1 1/4"	32	99	78	135	57	135	1,85
7	Arandela / Bolt Washer	AISI 304	1 1/2"	38	113	91	165	80	180	2,60
8	Vástago / Stem	AISI 316	2"	50,8	132	99	165	148	250	3,94
9	Arandela de empuje / Thrust Washer	PTFE	1 1/2"	65	164	130	215	265	500	7,72
10	Empaquetadura / Stem Packing	PTFE	3"	80	183	142	215	415	770	13,00
11	Casquillo / Gland Nut	AISI 304	4"	100	232	174	325	780	1100	23,50
12	Arandela / Stem Washer	AISI 304								
13	Tuerca / Stem Nut	AISI 304								
14	Dispositivo de traba / Lock Device	AISI 304								
15	Mango / Handle	AISI 304								
16	Cobertura Plástica / Plastic Cover	Plastic								

VÁLVULA ESFÉRICA BRIDADA MONOCUERPO CLASE 150

1-Piece flanged end sta
port ball valve

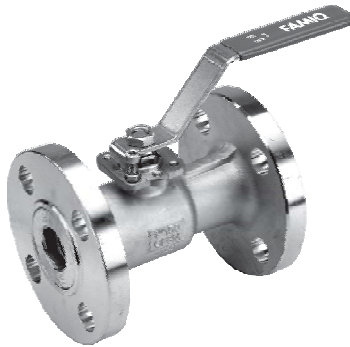


Fig.35160

CARACTERÍSTICAS

- Fabricada en una sola pieza de acero inoxidable.
- Puerto estándar.
- Cuerpo y tapa según ASTM A-351- CF8M.
- Asientos de PTFE.
- Bridas según ANSI B16.5 Clase 150.
- Dispositivo antiestático.
- Diseño antiexplosivo.
- Vástago inextinguible.

VÁLVULA GLOBO SERIE 200 PSI

Class 200 globe valve



Fig.35180

CARACTERÍSTICAS

- Apertura completa a presión 200 PSI / W.O.G. y temperatura 350° F S.P.
- Extremos roscados según ANSI B2.1, BS 21, DIN 259/2999, ISO 228.

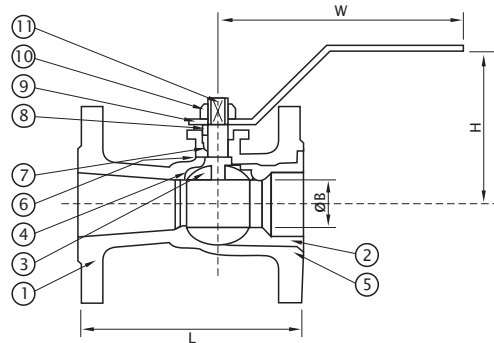


Fig.35170

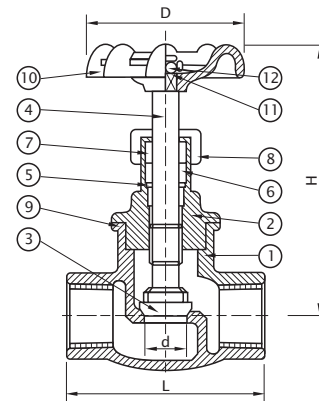
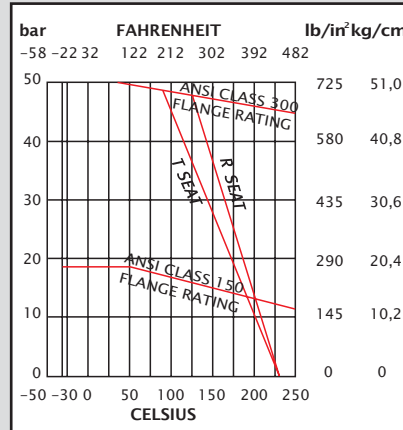


Fig.35190

COMPONENTES

ITEM	PARTE	MATERIAL
1	Cuerpo Central / Body	ASTM A-351-CF8M
2	Cuerpo Lateral / End Cap	ASTM A-351-CF8M
3	Esfera sólida / Solid Ball	ASTM A-351-CF8M
4	Asiento de esfera / Ball Seat	PTFE
5	Sello del cuerpo / Body Seal	PTFE
6	Arandela de empuje / Thrust Washer	PTFE
7	Empaquetadura / Stem Packing	PTFE
8	Tuerca / Stem Nut	SS 304
9	Arandela / Washer	SS 304
10	Tuerca del mango / Hand Nut	SS 316
11	Vástago / Stem	SS 316

RANGOS DE PRESIÓN Y TEMPERATURA (Válvula esférica bridada)



COMPONENTES

ITEM	PARTE	MATERIAL
1	Cuerpo Central / Body	ASTM A-351-CF8M
2	Tapa / Bonnet	ASTM A-351-CF8M
3	Disco / Disc	AISI 316
4	Vástago / Stem	AISI 316
5	Anillo / Retainer Ring	AISI 316
6	Empaquetadura / Packing	PTFE
7	Casquillo / Gland	AISI 316
8	Tuerca / Parcking Nut	ASTM A-351-CF8M
9	Empaquetadura / Packing	PTFE
10	Volante / Hand Wheel	CAST IRON
11	Placa / Plate	ALUMINUM
12	Tuerca del Volante / Wheel Nut	AISI 316

DIMENSIONES (mm)

DIÁMETRO NOMINAL	ISO-5211	ØB	L	W	H
1/2"	F03	12,8	108	150	80
3/4"	F03	15,8	117	160	84
1"	F03	20,0	127	160	87
1 1/2"	F04	31,8	165	190	102
2"	F05	38,1	178	190	119
3"	F07	64	203	500	156
4"	F07	80	229	500	168
6"	F10	111	254	500	212
8"	F12	145	268	720	260
10"	F14	186	292	1000	318

DIMENSIONES (mm)

DIÁMETRO NOMINAL	d	L	H (OPEN)	D
1/4"	10	52	102	60
3/8"	12	52	102	60
1/2"	15	52	102	60
3/4"	20	60	113	70
1"	25	72	123	70
1 1/4"	32	80	148	80
1 1/2"	40	90	160	90
2"	50	106	180	100

VÁLVULA DE RETENCIÓN CLASE 200 ROSCADA
Class 200 swing check valve



Fig.35200

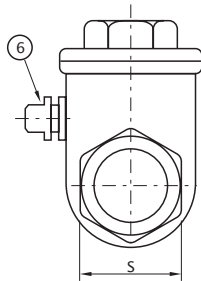


Fig.35210

CARACTERÍSTICAS

- Puerto Completo a presión 200 PSI/W.O.G. y temperatura 350° F S.P.
- Extremos roscados según ANSI B2.1, BS 21, DIN 259/2999, ISO 228.
- Tapa atornillada de acero inoxidable de clase 200.
- Disco oscilante de giro. • Asiento integral.

FILTRO "Y" ROSCADO

Y-strainer screwed end

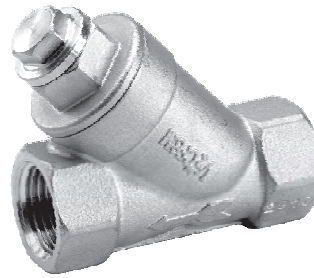
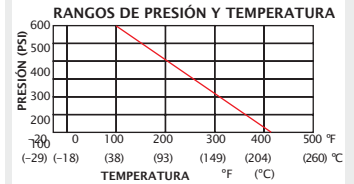
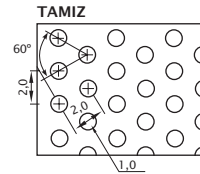


Fig.35230



CARACTERÍSTICAS

- Presión máxima 800 PSI • Máxima temperatura de trabajo 230° C.
- Extremos roscados según ANSI B2.1, BS 21, DIN 259/2999, ISO 228.
- Longitud entre extremos conforme a DIN 3202, Part 4 M8 series (PN16, Pn40).

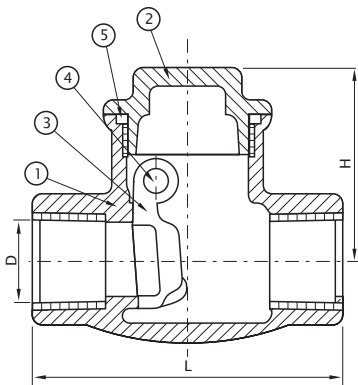


Fig.35220

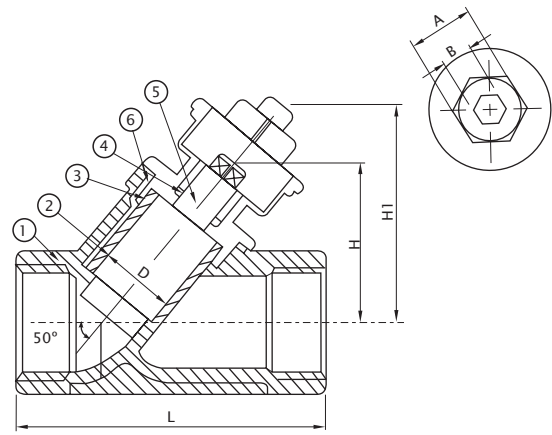


Fig.35240

COMPONENTES

ITEM	PARTE	MATERIAL
1	Cuerpo Central / Body	ASTM A-351-CF8M
2	Tapa / Cap	ASTM A-351-CF8M
3	Disco / Disc	AISI 316
4	Perno Bisagra / Hinge pin	AISI 316
5	Empaquetadura / Packing	PTFE
6	Tapón / Pipe plug	AISI 316

COMPONENTES

ITEM	PARTE	MATERIAL
1	Cuerpo Central / Body	ASTM A-351-CF8M
2	Tamiz / Screen	AISI 316
3	Sello / Gasket	PTFE
4	Tapa / Bonnet	ASTM A-351-CF8M
5	O Ring / O-Ring	VITON
6	Escape / Blow Off	ASTM A-351-CF8M

DIMENSIONES (mm)

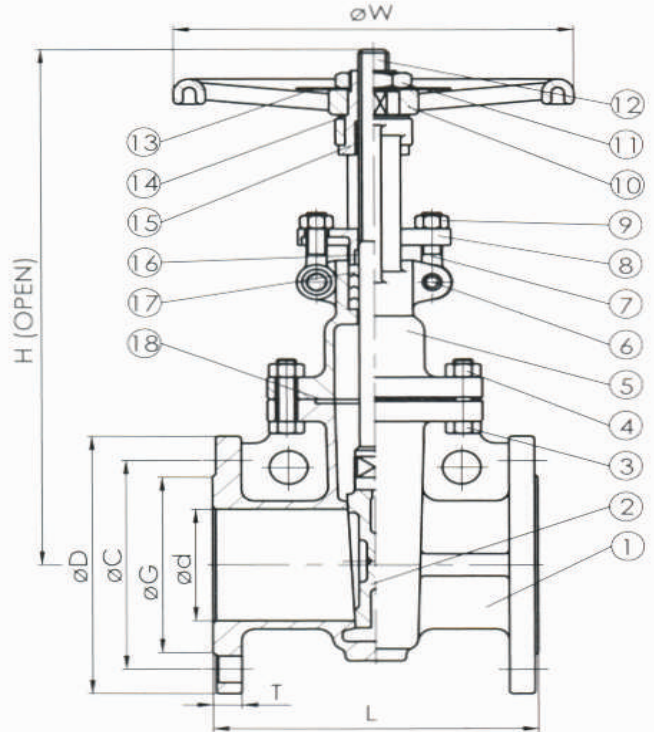
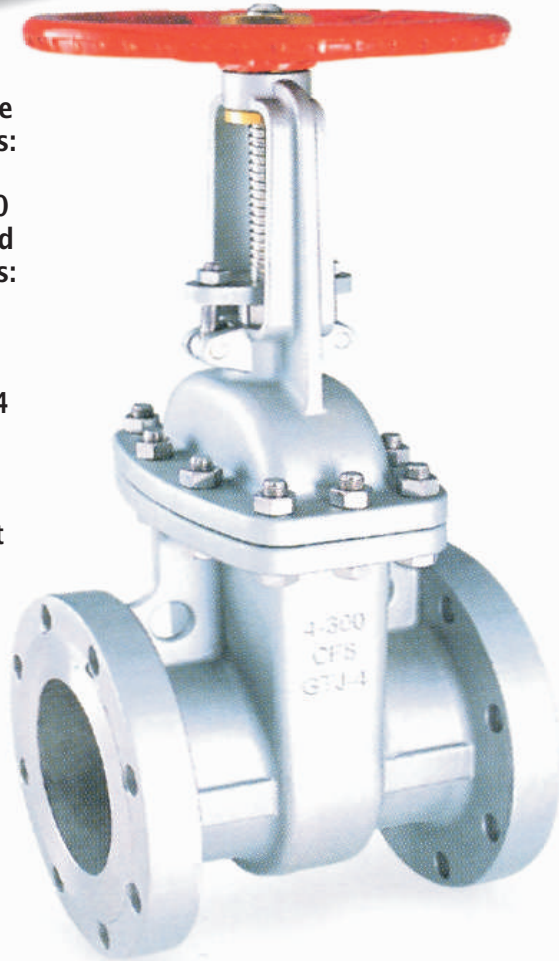
DIÁMETRO NOMINAL	D	L	S	H
1/4"	10	65	27	45
3/8"	12	65	27	45
1/2"	15	65	27	45
3/4"	20	80	34	55
1"	25	90	40	58
1 1/4"	32	105	50	62
1 1/2"	40	120	57	75
2"	50	140	70	78

DIMENSIONES (mm)

DIÁMETRO NOMINAL	D	L	H	H1	A	B
1/4"	10	57	35	45	16	8
3/8"	10	57	35	45	16	8
1/2"	15	60	38	51	16	8
3/4"	20	69	42	55	16	8
1"	25	85	50	66	20,7	10
1 1/4"	32	99	55	73	25	12
1 1/2"	38	111	59	80	25	12
2"	51	137	73	100	32	12
2 1/2"	65	172	91	153	38	15
3"	80	205	110	173	38	15

Nuevo producto

Face to face dimensions:
jis b2002
ansi b16.10
End flanged dimensions:
jis b2239
ansi b16.5
Desing:
ansi b16.34
api 603
Test:
api 598
Investment casting
body



ENSAYOS

	SHELL (BY HYDRAULIC)	450 PSI 32KG/CM2
SEAT	BY HYDRAULIC NEUMAITIC	31 5PSI 22KG/CM2 80PSI 6KG/CM2

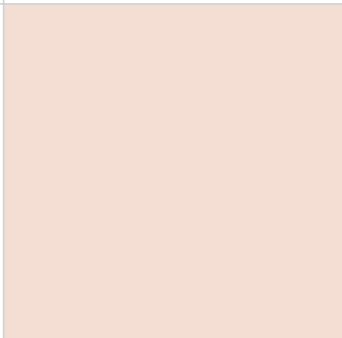
LISTA DE MATERIALES

NUMERO	NOMBRE DE LA PARTE	MATERIAL
1	BODY	SCS14/CF8M / SCS13/CF8
2	DISC	SCS14/CF8M / SCS13/CF8
3	BONNET BOLT	ASTM 194-B8
4	BONNET NUT	ASTM 194-B8
5	BONNET	SCS14/CF8M / SCS13/CF8
6	HINGE PIN	SUS304
7	EYE BOLT	SUS304
8	GLAND	SCS13
9	EYE NUT	ASTM 194-B8
10	HAND WHEEL	FCD
11	NUT	BRONZE(OR DUCTILENI-RESIST)
12	STEM	SUS316 / SUS304
13	NAME PLATE	SUS304
14	SPRING	BRONZE(OR DUCTILENI-RESIST)
15	YOKE SLEEVE	BRONZE(OR DUCTILENI-RESIST)
16	GLAND PACKING	PTFE
17	PACKING	PTFE
18	GASKET	PTFE(OR NO ASBESTOS)

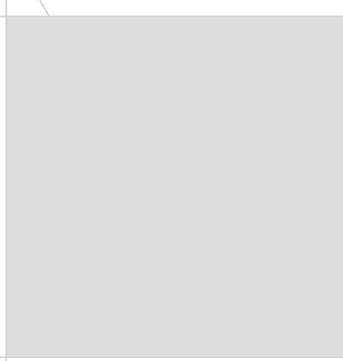
DIMENSIONES 150 Lbs

(mm)

DIÁMETRO NOMINAL	d	L	H	W	10K D 150	10K C 150	10K G 150	10K T 150
1"	25	127	210	120	125 108	90 79.5	67 51	14 11.1
1 1/4"	32	140	270	200	135 117	100 89	76 64	16 12.7
1 1/2"	40	165	270	200	140 127	105 98.5	81 73	16 14.3
2"	50	178	320	200	155 152	120 120.5	96 92	16 15.9
2 1/2"	65	190	375	200	175 178	140 139.5	116 105	16 17.5
3"	80	203	445	250	185 190	150 152.5	126 127	18 19.1
4"	100	229	523	250	210 229	175 190.5	151 157	18 23.9



ACCESORIOS FORJADOS
Forged steel fittings



ACCESORIOS PARA SOLDAR A ENCHUFE / Socket welding fittings

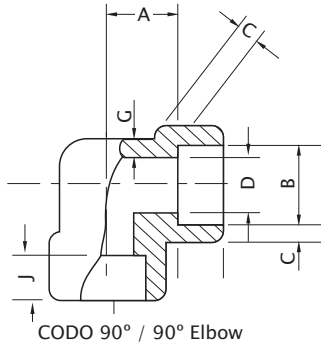


Fig.45100

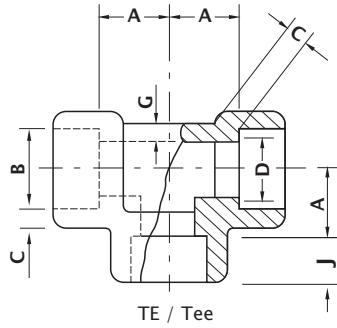


Fig.45110

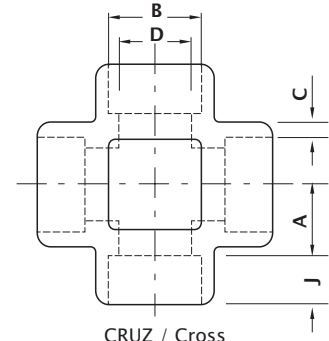


Fig.45120

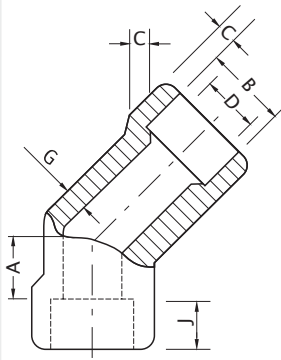


Fig.45130

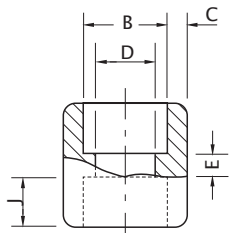


Fig.45140

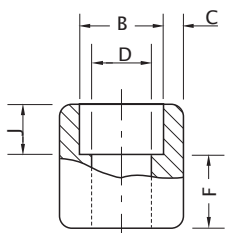
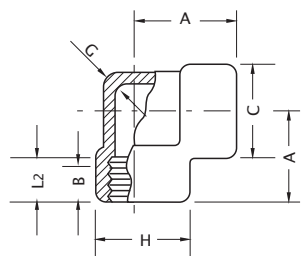


Fig.45150

DIÁMETRO NOMINAL	DIÁMETRO DEL ENCHUFE	DIÁMETRO INTERIOR DEL ACCESORIO (D)		ESPESOR DE PARED DEL ENCHUFE (C)						ESPESOR DE PARED DEL ACCESORIO (G)			PROFUNDIDAD DEL ENCHUFE Min. (J)	CENTRO AL TOPE DEL ENCHUFE (A)						DISTANCIA ENTRE TOPES		
				SERIE/LBS						SERIE/LBS				CODO 90° TE Y CRUZ			CODO 45°			CUPLA (E)	MEDIA CUPLA (F)	
		SERIE/LBS			3000		6000		9000		3000	6000		9000	SERIE/LBS			SERIE/LBS				
		(B)	3000	6000	9000	PROM	MIN	PROM	MIN	PROM	MIN	MIN		MIN	MIN	(J)	3000	6000	9000	3000	6000	9000	(E)	(F)
1/8"	10,90	7,6	4,8	-	3,20	3,20	3,95	3,45	-	-	2,40	3,15	-	10	12	12	-	9	9	-	8	17
	10,65	6,1	3,2	-	3,20	3,30	4,60	4,00	-	-	3,00	3,70	-	10	10	10	-	7	7	-	5	15
1/4"	14,35	10,0	7,1	-	3,80	3,30	4,60	4,00	-	-	3,00	3,70	-	10	12	17	-	9	9	-	8	17
	14,10	8,5	5,6	-	3,80	3,30	4,60	4,00	-	-	3,00	3,70	-	10	10	13	-	7	7	-	5	15
3/8"	17,80	13,3	9,9	-	4,00	3,50	5,05	4,35	-	-	3,20	4,00	-	10	15	17	-	9	13	-	9	19
	17,55	11,8	8,4	-	4,00	3,50	5,05	4,35	-	-	3,20	4,00	-	10	12	14	-	6	10	-	3	16
1/2"	21,95	16,6	12,5	7,2	4,65	4,10	5,95	5,20	9,35	8,20	3,75	4,80	7,45	10	17	21	27	13	14	17	13	24
	21,70	15,0	11,0	5,6	4,65	4,10	5,95	5,20	9,35	8,20	3,75	4,80	7,45	10	14	18	24	10	11	14	6	21
3/4"	27,30	21,7	16,3	11,8	4,90	4,25	6,95	6,05	9,80	8,55	3,90	5,55	7,80	13	21	24	30	14	16	21	13	25
	27,05	20,2	14,8	10,3	4,90	4,25	6,95	6,05	9,80	8,55	3,90	5,55	7,80	13	18	21	27	11	13	17	6	22
1"	34,05	27,4	21,5	16,0	5,70	5,00	7,90	6,95	11,40	9,95	4,55	6,35	9,10	13	24	29	34	16	19	23	17	31
	33,80	25,9	19,9	14,5	5,70	5,00	7,90	6,95	11,40	9,95	4,55	6,35	9,10	13	20	25	30	12	15	19	9	27
1 1/4"	42,80	35,8	30,2	23,5	6,05	5,30	7,90	6,95	12,15	10,60	4,85	6,35	9,70	13	29	34	37	19	23	24	17	32
	42,55	34,3	28,7	22,0	6,05	5,30	7,90	6,95	12,15	10,60	4,85	6,35	9,70	13	25	30	33	15	19	20	9	28
1 1/2"	48,90	41,7	34,7	28,7	6,35	5,55	8,90	7,80	12,70	11,15	5,10	7,15	10,15	13	34	40	40	23	27	28	17	34
	48,65	40,1	33,2	27,2	6,35	5,55	8,90	7,80	12,70	11,15	5,10	7,15	10,15	13	30	36	36	19	23	23	9	30
2"	61,35	53,5	43,6	38,9	6,95	6,05	10,90	9,50	13,85	12,15	5,55	8,75	11,05	16	40	43	56	27	31	31	23	43
	61,10	51,7	42,1	37,4	6,95	6,05	10,90	9,50	13,85	12,15	5,55	8,75	11,05	16	36	39	52	23	27	26	15	39
2 1/2"	74,20	64,2	-	-	8,75	7,65	-	-	-	-	7,00	-	-	16	44	-	-	31	-	-	24	45
	73,80	61,2	-	-	8,75	7,65	-	-	-	-	7,00	-	-	16	39	-	-	27	-	-	14	40
3"	90,15	79,5	-	-	9,50	8,30	-	-	-	-	7,60	-	-	16	60	-	-	34	-	-	24	47
	89,80	46,4	-	-	9,50	8,30	-	-	-	-	7,60	-	-	16	55	-	-	29	-	-	14	42
4"	115,80	103,8	-	-	10,70	9,35	-	-	-	-	8,55	-	-	19	69	-	-	44	-	-	24	50
	115,45	100,7	-	-	10,70	9,35	-	-	-	-	8,55	-	-	19	64	-	-	39	-	-	14	45

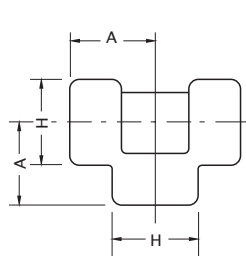
* Las dimensiones son milimétricas.

ACCESORIOS ROSCADOS / Threaded fittings - BSP - BSPT - NPT -



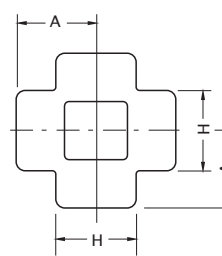
CODO 90° / 90° Elbow

Fig.45160



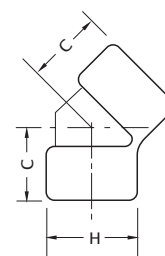
TE / Tee

Fig.45170



CRUZ / Cross

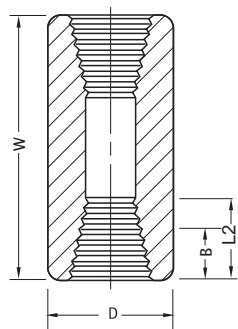
Fig.45180



Codo 45° / 45° Elbow

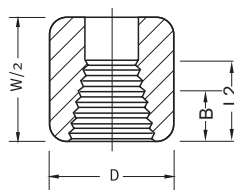
Fig.45190

DIÁMETRO NOMINAL	CODO 90° - TE - CRUZ (A)			CODO 45° (C)			(H)			(G) Min.			B	L ₂
	2000	3000	6000	2000	3000	6000	2000	3000	6000	2000	3000	6000		
1/8"	21	21	25	17	17	19	22	22	25	3,0	3,0	6,5	6,5	6,5
1/4"	21	25	29	17	19	22	22	25	33	3,0	3,5	6,5	8,0	10,0
3/8"	25	29	33	19	22	25	25	33	38	3,0	3,5	7,0	9,0	10,5
1/2"	29	33	38	22	25	29	33	38	46	3,0	4,0	8,0	11,0	13,5
3/4"	33	38	44	25	29	33	38	46	56	3,0	4,5	8,5	12,5	14,0
1"	38	44	51	29	33	35	46	56	62	3,5	5,0	10,0	14,5	17,5
1 1/4"	44	51	60	33	35	43	56	62	75	4,0	5,5	10,5	17,0	18,0
1 1/2"	51	60	64	35	43	44	62	75	84	4,0	5,5	11,0	18,0	18,5
2"	60	64	83	43	45	52	75	84	102	4,5	7,0	12,0	19,0	19,0
2 1/2"	76	83	95	52	52	64	92	102	121	5,5	7,5	15,5	23,5	29,0
3"	86	95	106	64	64	79	110	121	146	6,0	9,0	16,5	26,0	30,5
4"	106	114	114	79	79	79	146	152	152	6,5	11,0	18,5	27,5	33,0



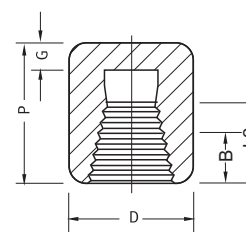
CUPLA / Coupling

Fig.45200



MEDIA CUPLA / Half-Coupling

Fig.45210



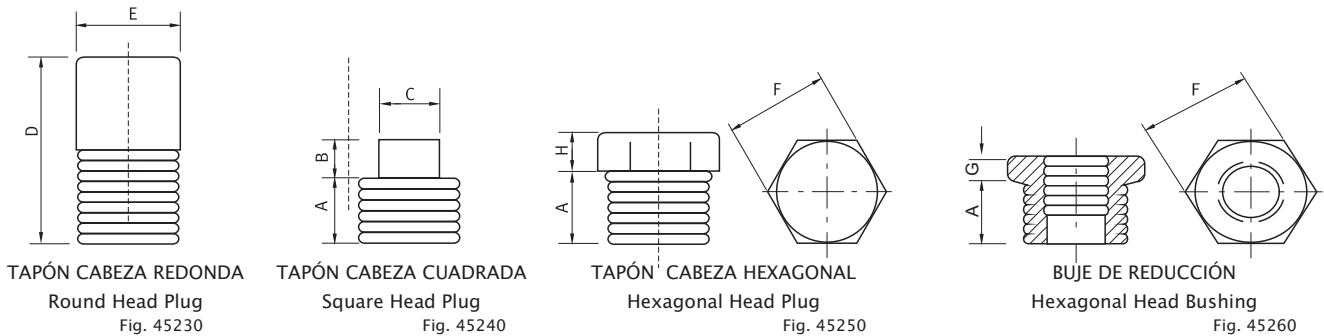
TAPA / Cap

Fig.45220

DIÁMETRO NOMINAL	CUPLA (W)		TAPA (P)		(D)		(G) Min.		B	L ₂
	3000	6000	3000	6000	3000	6000	3000	6000		
1/8"	32	32	19	-	16	22	5,0	-	6,5	6,5
1/4"	35	35	25	27	19	25	5,0	6,5	8,0	10,0
3/8"	38	38	25	27	22	32	5,0	6,5	9,0	10,5
1/2"	48	48	32	33	29	38	6,5	8,0	11,0	13,5
3/4"	51	51	37	38	35	44	6,5	8,0	12,5	14,0
1"	60	60	41	43	44	57	9,5	11,0	14,5	17,5
1 1/4"	67	67	44	46	57	64	9,5	11,0	17,0	18,0
1 1/2"	79	79	44	48	64	76	11,0	12,5	18,0	18,5
2"	86	86	48	51	76	92	12,5	16,0	19,0	19,0
2 1/2"	92	92	60	64	92	108	16,0	19,0	23,5	29,0
3"	108	108	65	68	108	127	19,0	22,0	26,0	30,5
4"	121	121	68	75	140	159	22,0	28,5	27,5	33,0

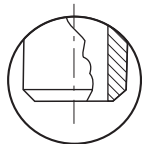
* Las dimensiones son milimétricas.

TAPONES Y BUJES DE REDUCCIÓN / Plugs and reducing bushings - BSP - BSPT - NPT -

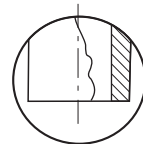


DIÁMETRO NOMINAL	TAPÓN CABEZA CUADRADA			TAPÓN CABEZA REDONDA		TAPÓN CABEZA HEXAGONAL Y BUJE DE REDUCCIÓN		
	A (mín)	B (mín)	C (mín)	E	D (mín)	F	ALTURA HEXAGONAL (Min)	
							BUJE (G)	TAPÓN (H)
1/8"	9,5	6	7,0	10	35	11,0	-	6
1/4"	11,0	6	9,5	13	41	16,0	3	6
3/8"	12,5	8	11,0	17	41	17,5	4	8
1/2"	14,5	10	14,5	21	44	22,0	5	8
3/4"	16,0	11	16,0	27	44	27,0	6	10
1"	19,0	13	20,5	33	51	35,0	6	10
1 1/4"	20,5	14	24,0	43	51	44,5	7	14
1 1/2"	20,5	16	28,5	48	51	51,0	8	16
2"	22,0	17	33,5	60	64	63,5	9	17
2 1/2"	27,0	19	38,0	73	70	76,0	10	19
3"	28,5	21	43,0	89	70	89,0	10	21
4"	32,0	25	63,5	114	76	117,5	13	25

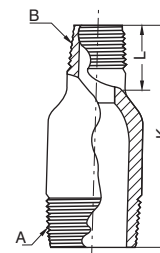
NIPLE DE REDUCCIÓN - SERIE 3000 Lbs - 6000 Lbs / Swedge nipples - Class 3000 Lbs - 6000 Lbs - BSP - BSPT - NPT -



EXTREMO PARA SOLDAR A TOPE DE ACUERDO A ANSI B16.25-1979



EXTREMO PLANO



EXTREMO ROSCADO SEGÚN ANSI B1.20.1 - 1983 Y BS 21 Fig.45270

Tolerancias de diámetro exterior y espesores según ASTM A-312.

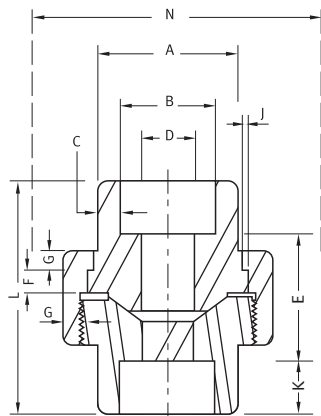
DIÁMETRO NOMINAL A x B	3000 - 6000		NOMENCLATURA PARA SOLICITAR NIPLES DE REDUCCIÓN Code used in material list of swedge nipple.
	K (I)	L (I)	
3/8" x 1/4"	60	20	P.B.E. AMBOS EXTREMOS PLANOS / Plain both ends P.L.E. EXTREMO LARGO PLANO / Plain large end P.S.E. EXTREMO CORTO PLANO / Plain small end
1/2" x 1/4"	60	20	
1/2" x 3/8"	60	20	
3/4" x 3/8"	70	21	B.B.E. AMBOS EXTREMOS PARA SOLDAR A TOPE / Beveled both ends B.L.E. EXTREMO LARGO PARA SOLDAR A TOPE / Beveled large end B.S.E. EXTREMO CORTO PARA SOLDAR A TOPE / Beveled small end
3/4" x 1/2"	70	21	
1" x 1/2"	90	22	
1" x 3/4"	90	22	T.B.E. AMBOS EXTREMOS ROSCADOS / Threaded both ends T.L.E. EXTREMO LARGO ROSCADO / Threaded large end T.S.E. EXTREMO CORTO ROSCADO / Threaded small end
1 1/4" x 1"	90	25	
1 1/2" x 3/4"	115	25	
1 1/2" x 1"	115	25	B.O.E. UN EXTREMO PARA SOLDAR A TOPE / Beveled one end P.O.E. UN EXTREMO PLANO / Plain one end T.O.E. UN EXTREMO ROSCADO / Threaded one end
1 1/2" x 1 1/4"	115	25	
2" x 1"	165	30	
2" x 1 1/4"	165	30	
2" x 1 1/2"	165	30	
2 1/2" x 2"	178	35	
3" x 2"	203	40	
4" x 2"	230	45	
4" x 3"	230	45	

(1) Dimensiones no enumeradas en ANSI B16.11-1980 y BS 3799 - 1974. Pueden variar según el fabricante.

* Las dimensiones son milimétricas.

PARA NIPLES ÚNICAMENTE / For barrel nipples only

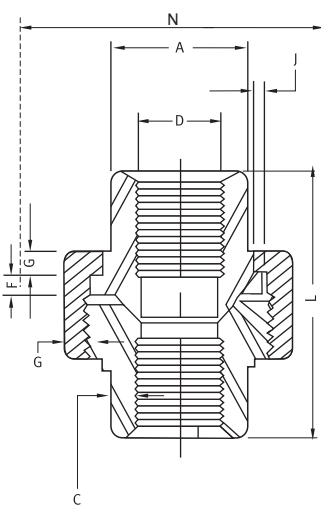
UNIONES DOBLE SERIE 3000 Lbs PARA SOLDAR A ENCHUFE / Socket welding union - Class 3000 Lbs



DIÁMETRO NOMINAL	A (min)	B	C (min)	D	E	F (min)	G	J (min)	K (min)	L	N
1/8"	21,8	10,92 10,67	3,17	6,83 6,43	22,4 19,0	3,17	3,17	1,24	9,6	41,4	49
1/4"	21,8	14,22 13,97	3,30	9,85 9,45	22,4 19,0	3,17	3,17	1,24	9,6	41,4	49
3/8"	25,9	17,78 17,53	3,48	13,92 13,51	26,9 20,6	3,43	3,43	1,37	9,6	46,0	55
1/2"	31,2	21,84 21,59	4,06	17,47 17,07	26,9 20,6	3,68	3,68	1,50	9,6	49,0	57
3/4"	37,1	27,18 26,92	4,27	21,79 21,39	31,8 25,4	4,06	4,06	1,68	12,7	56,9	67
1"	45,5	34,04 33,78	4,95	28,14 27,74	34,3 26,2	4,57	4,44	1,85	12,7	62,0	79
1 1/4"	54,9	42,67 42,42	5,28	35,76 35,36	40,6 32,5	5,33	5,21	2,13	12,7	71,1	94
1 1/2"	61,5	48,77 48,51	5,54	41,61 41,20	42,2 34,0	5,84	5,59	2,31	12,7	76,5	111
2"	75,2	61,47 61,21	6,05	52,53 52,12	45,5 37,3	6,60	6,35	2,69	15,8	86,1	132
2 1/2"	91,7	74,17 73,66	7,65	64,72 64,31	61,7 52,1	7,49	7,11	3,07	15,8	102,4	148
3"	109,2	90,17 89,66	8,31	77,67 77,27	63,8 53,6	8,25	8,00	3,53	15,8	109,0	175

Fig.45280

UNIONES DOBLE SERIE 3000 Lbs ROSCADAS / Threaded union - Class 3000 Lbs - BSP - BSPT - NPT -



DIÁMETRO NOMINAL	A (min)	C (min)	D	F (min)	G (min)	J (min)	L	N
1/8"	14,7	2,41	6,83 6,43	3,17	3,2	1,24	41,4	49
1/4"	19,0	3,02	9,85 9,45	3,17	3,2	1,24	41,4	49
3/8"	22,9	3,20	13,92 13,51	3,43	3,4	1,37	46,0	55
1/2"	27,7	3,73	17,47 17,07	3,68	3,7	1,50	49,0	57
3/4"	33,5	3,91	21,79 21,39	4,06	4,1	1,68	56,9	67
1"	41,4	4,55	28,14 27,74	4,57	4,4	1,85	62,0	79
1 1/4"	50,5	4,85	35,76 35,36	5,33	5,2	2,13	71,1	94
1 1/2"	57,2	5,08	41,61 41,20	5,84	5,6	2,31	76,4	111
2"	70,1	5,54	52,53 52,12	6,60	6,4	2,69	86,1	132
2 1/2"	85,3	7,01	64,72 64,31	7,49	7,1	3,07	102,4	148
3"	102,4	7,62	77,67 77,27	8,25	8,0	3,53	109,0	175

Fig.45290

ENTRERROSCA / Hexagonal nipple - BSP - BSPT - NPT -

DATO ÚTIL / Data

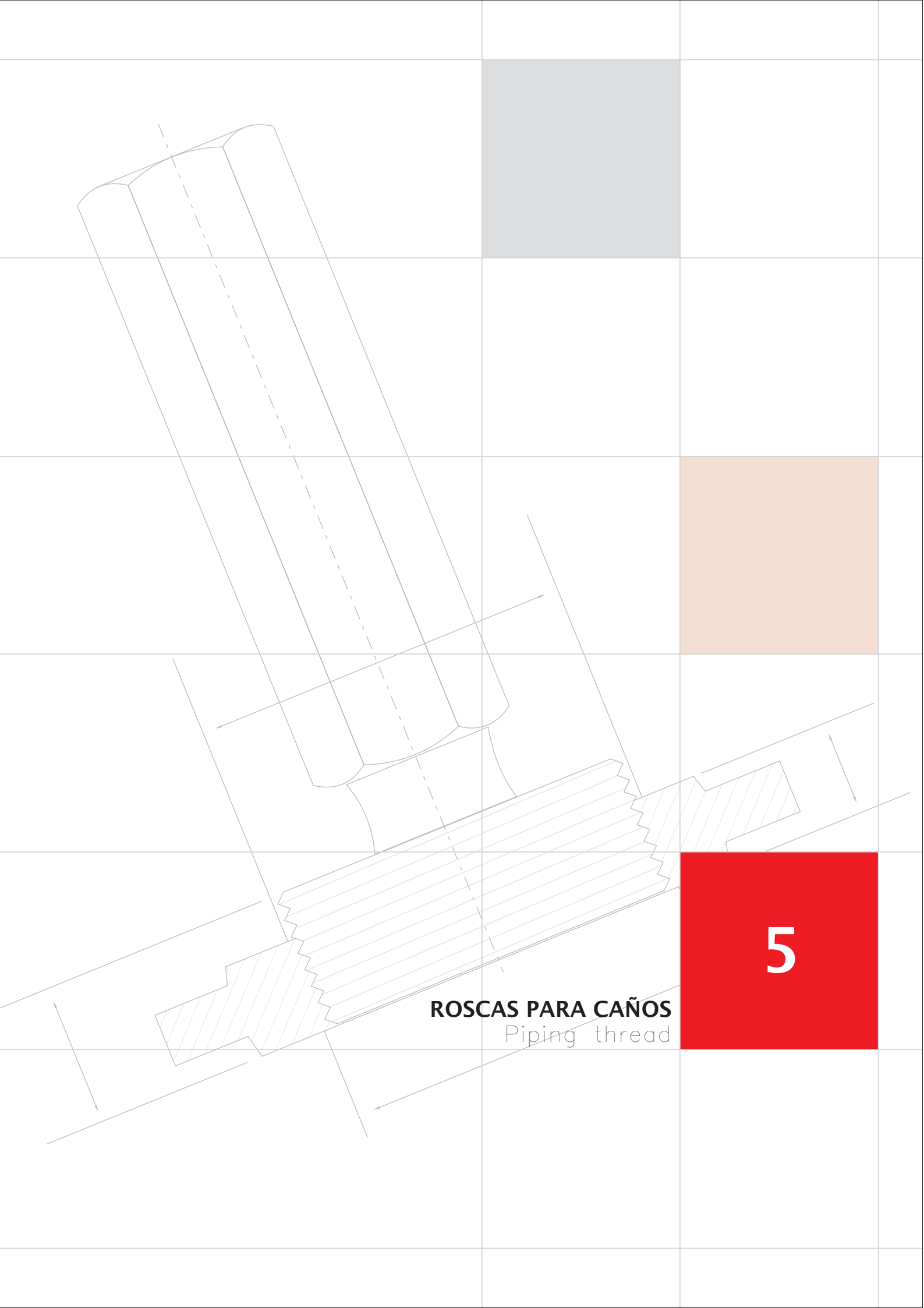


DIÁMETRO NOMINAL	A	Correlación entre el N° de serie del accesorio con el N° de Schedule del caño para el cálculo de rangos de presión	
	ENTRERROSCAS	SERIE DE PRESIÓN DEL ACCESORIO	TIPO DE ACCESORIO
1/4"	39	2000 3000 6000	Roscado / Threaded Roscado / Threaded Roscado / Threaded
3/8"	42		
1/2"	46		
3/4"	53	3000 6000 9000	Para soldar a enchufe / Socket-Welding Para soldar a enchufe / Socket-Welding Para soldar a enchufe / Socket-Welding
1"	55		
1 1/4"	59		
1 1/2"	63	80 160 - 80 160 -	CAÑO A UTILIZAR SCHEDULE N° DESIGNACIÓN DE PARED
2"	76		
2 1/2"	85		
3"	88		
4"	93	-	XXS

ENTRERROSCAS
Hexagonal Nipple
Fig.45300

* Las dimensiones son milimétricas.

Tabla 2: ANSI B16.11 - 1980



ROSCAS PARA CAÑOS
Piping thread

5

ROSCAS WITHWORTH-GAS - DIN 2999/ ISO 7/ BS:21/ IRAM 5063 / Withworth thread

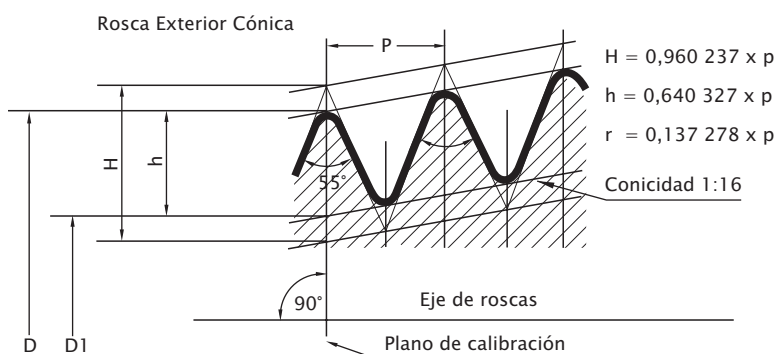


Fig.55100

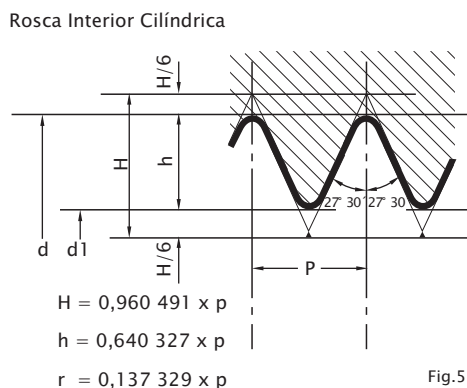


Fig.55110

DIÁMETRO NOMINAL	Nº DE FILETES POR PULGADA	PASO P		DIÁMETRO EXTERIOR D=d		PROFUNDIDAD DEL FILETE h		DIÁMETRO INTERIOR DE LA ROSCA D1=d1		LONGITUD ÚTIL DE LA ROSCA		DISTANCIA ENTRE EL PLANO DE CALIBRACIÓN Y LA CARA FRONTAL DEL CAÑO		
		in	(mm)	in	(mm)	in	(mm)	in	(mm)	in	(mm)	in	(mm)	
1/8"	6	28	0,03571	0,907	0,383	9,728	0,0229	0,581	0,3372	8,566	0,2545	6,5	0,1563	4,0
1/4"	8	19	0,05263	1,337	0,518	13,157	0,0337	0,856	0,4506	11,445	0,3814	9,7	0,2367	6,0
3/8"	10	19	0,05263	1,337	0,656	16,662	0,0337	0,856	0,5886	14,950	0,3947	10,1	0,2500	6,4
1/2"	15	14	0,07143	1,814	0,825	20,955	0,0457	1,162	0,7336	18,631	0,5178	13,2	0,3214	8,2
3/4"	20	14	0,07143	1,814	1,041	26,441	0,0457	1,162	0,9496	24,117	0,5714	14,5	0,3750	9,5
1"	25	11	0,09091	2,309	1,309	33,249	0,0582	1,479	1,1926	30,291	0,6591	16,8	0,4091	10,4
1 1/4"	32	11	0,09091	2,309	1,650	41,910	0,0582	1,479	1,5336	38,952	0,7500	19,1	0,5000	12,7
1 1/2"	40	11	0,09091	2,309	1,882	47,803	0,0582	1,479	1,7656	44,845	0,7500	19,1	0,5000	12,7
2"	50	11	0,09091	2,309	2,347	59,614	0,0582	1,479	2,2306	56,656	0,9204	23,4	0,6250	15,9
2 1/2"	65	11	0,09091	2,309	2,960	75,184	0,0582	1,479	2,8436	72,226	1,0511	26,7	0,6875	17,5
3"	80	11	0,09091	2,309	3,460	87,884	0,0582	1,479	3,3436	84,926	1,1761	29,8	0,8125	20,6
3 1/2"	90	11	0,09091	2,309	3,950	100,330	0,0582	1,479	3,8336	97,372	1,2386	31,4	0,8750	22,2
4"	100	11	0,09091	2,309	4,450	113,030	0,0582	1,479	4,3336	110,072	1,4091	35,8	1,0000	25,4

ROSCADO CÓNICO PARA CAÑOS NPT - ASME / ANSI B1.20.1 / Taper thread standard

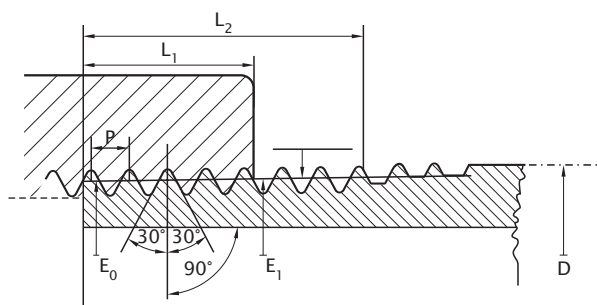


Fig.55120

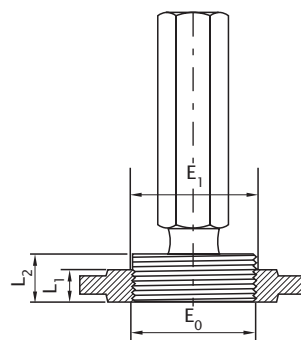
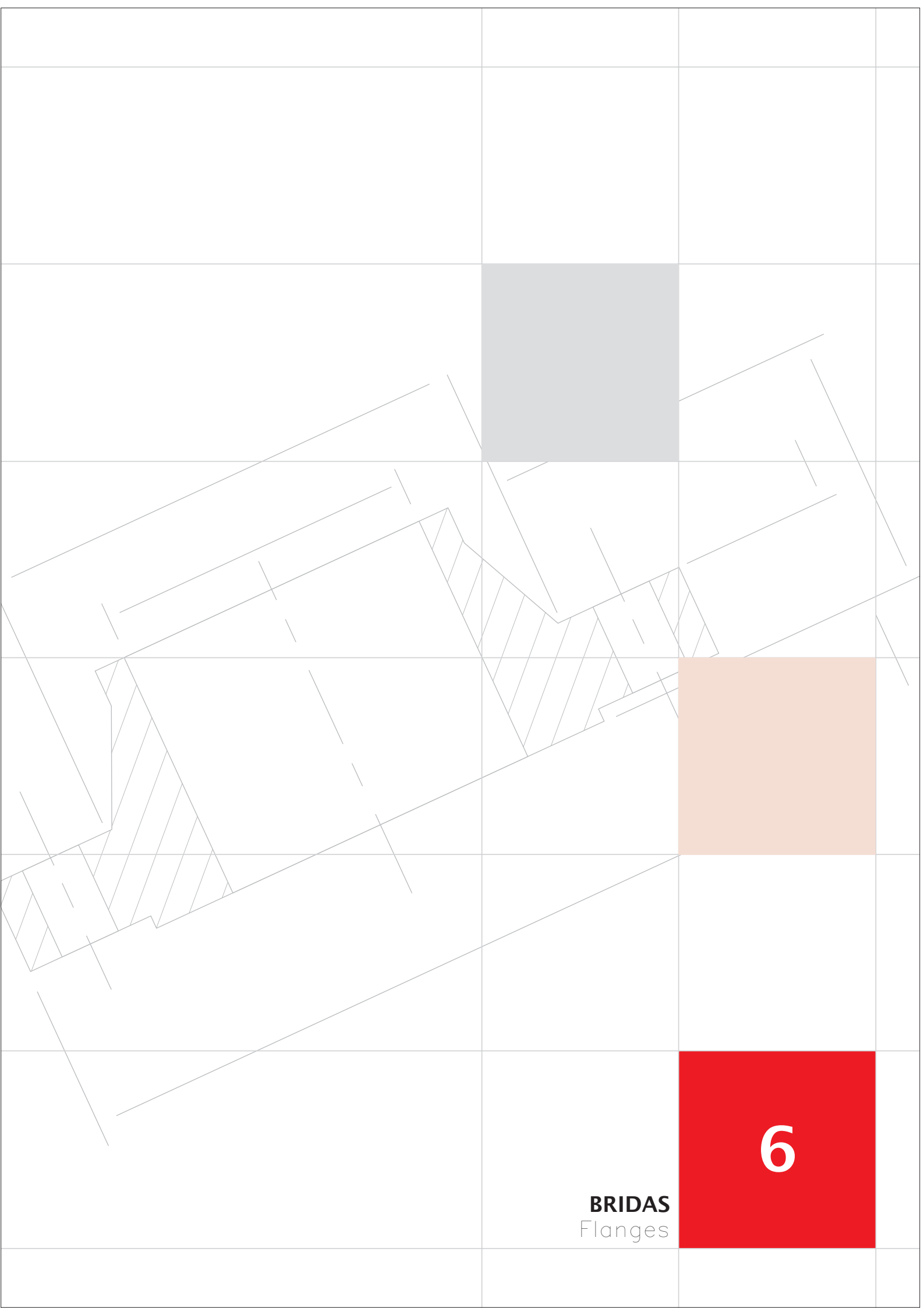


Fig.55130

DIÁMETRO NOMINAL	DIÁMETRO EXTERIOR DEL CAÑO D	Nº DE HILOS POR PULGADA	PASO P	DIÁMETRO DE PASO EN EL EXTREMO EXTERIOR DEL ROSCADO E0	DIÁMETRO DE PASO EN EL EXTREMO INTERIOR DEL ROSCADO E1	LONGITUD EFECTIVA DEL ROSCADO L2	LONGITUD DE APRIETE A MANO L1
	(mm)			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1/8"	10,29	27	0,940	9,233	9,489	6,703	4,102
1/4"	13,72	18	1,411	12,126	12,487	10,205	5,786
3/8"	17,14	18	1,411	15,545	15,926	10,358	6,096
1/2"	21,34	14	1,814	19,264	19,772	13,556	8,128
3/4"	26,67	14	1,814	24,579	25,117	13,860	8,610
1"	33,40	11 1/2	2,209	30,826	31,461	17,343	10,160
1 1/4"	42,16	11 1/2	2,209	39,551	40,218	17,952	10,668
1 1/2"	48,26	11 1/2	2,209	45,621	46,287	18,377	10,668
2"	60,32	11 1/2	2,209	57,633	58,325	19,215	11,074
2 1/2"	73,02	8	3,175	69,076	70,159	28,892	17,322
3"	88,90	8	3,175	84,852	86,068	30,480	19,456
3 1/2"	101,60	8	3,175	97,472	98,776	31,750	20,853
4"	114,30	8	3,175	110,093	111,433	33,020	21,437



BRIDAS
Flanges

6



BRIDA ROSCADA
Threaded
Fig. 65100

BRIDA CON CUBO PARA SOLDAR
Slip - On - Welding
Fig. 65200



BRIDA PARA SOLDAR A ENCHUFE
Socket -Welding
Fig. 65300

BRIDA CIEGA
Blind
Fig. 65400

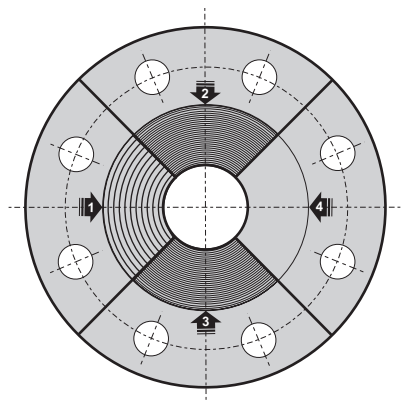


BRIDA PARA JUNTA CON SOLAPA
Lap - Joint
Fig. 65500

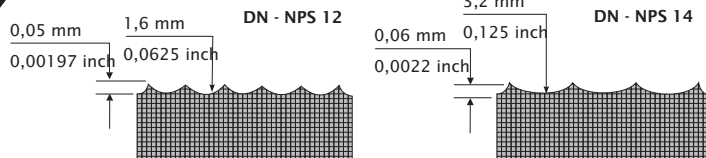
BRIDA CON CUELLO PARA SOLDAR
Welding Neck
Fig. 65600



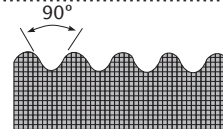
TERMINACIONES SUPERFICIALES / Surface finishes



1 Stock Finish

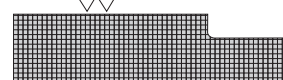


2 Spiral Serrated Or Phonographic



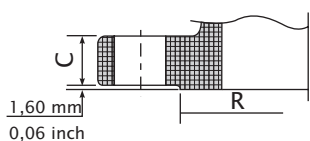
3 Concentric Serrated

4 Smooth Finish

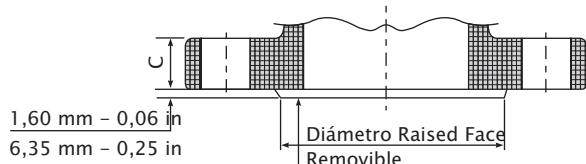


CARAS DE JUNTAS
End flange facing

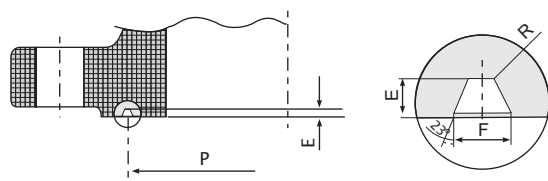
CLASS 150 & 300 RAISED FACE



FLAT FACE



RING JOINT FACE



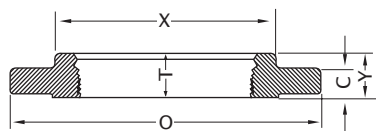
DIMENSIONES DE ESPÁRRAGOS PARA BRIDAS
Dimensions of stud bolts for flanges

BRIDA	CLASE 150	CLASE 300	CLASE 600
MEDIDA	RF 1,6 mm	RF 1,6 mm	RF 6,4 mm
1/2"	1/2" x 2 1/2"	1/2" x 2 3/4"	1/2" x 3 1/4"
3/4"	1/2" x 2 1/2"	5/8" x 3"	5/8" x 3 1/2"
1"	1/2" x 2 3/4"	5/8" x 3 1/4"	5/8" x 3 3/4"
1 1/4"	1/2" x 2 3/4"	5/8" x 3 1/4"	5/8" x 4"
1 1/2"	1/2" x 3"	3/4" x 3 1/2"	3/4" x 4 1/4"
2"	5/8" x 3 1/4"	5/8" x 3 1/2"	5/8" x 4 1/4"
2 1/2"	5/8" x 3 1/2"	3/4" x 4"	3/4" x 4 3/4"
3"	5/8" x 3 3/4"	3/4" x 4 1/4"	3/4" x 5"
3 1/2"	5/8" x 3 3/4"	3/4" x 4 1/2"	7/8" x 5 1/2"
4"	5/8" x 3 3/4"	3/4" x 4 1/2"	7/8" x 5 3/4"
5"	3/4" x 4"	3/4" x 4 3/4"	1" x 6 1/2"
6"	3/4" x 4"	3/4" x 5"	1" x 6 3/4"
8"	3/4" x 4 1/4"	7/8" x 5 1/2"	1 1/8" x 7 3/4"
10"	7/8" x 4 3/4"	1" x 6 1/4"	1 1/4" x 8 1/2"
12"	7/8" x 4 3/4"	1 1/8" x 6 3/4"	1 1/4" x 8 3/4"
14"	1" x 5 1/4"	1 1/8" x 7"	1 3/8" x 9 1/4"
16"	1" x 5 1/2"	1 1/4" x 7 1/2"	1 1/2" x 10"
18"	1 1/8" x 6"	1 1/4" x 7 3/4"	1 5/8" x 10 3/4"
20"	1 1/8" x 6 1/4"	1 1/4" x 8 1/4"	1 5/8" x 11 1/2"
24"	1 1/4" x 7"	1 1/2" x 9 1/4"	1 7/8" x 13"

FACTORES DE CONVERSIÓN
Conversion factors

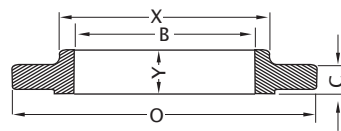
PRESIÓN / Pressure			
	Kg/cm ²	psi	bar
Kg/cm ²	1	14,22	0,980665
psi	0,070307	1	0,06895
bar	1,0197	14,5038	1
atm	1,03323	14,696	1,01325

BRIDAS CLASE 150 / Class 150 steel flanges



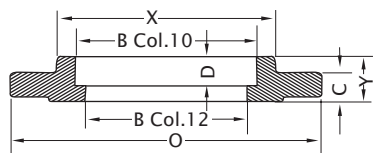
BRIDA ROSCADA
Threaded

Fig. 65110



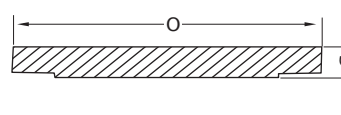
BRIDA CON CUBO
PARA SOLDAR
Slip - On - Welding

Fig. 65210



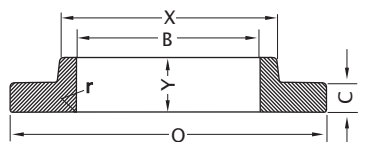
BRIDA PARA SOLDAR
A ENCHUFE
Socket - Welding
(½ To 3 Only)

Fig. 65310



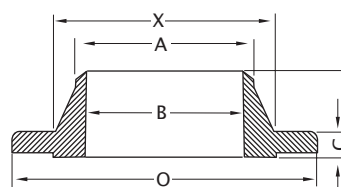
BRIDA CIEGA
Blind

Fig. 65410



BRIDA PARA JUNTA
CON SOLAPA
Lap - Joint

Fig. 65510



BRIDA CON CUELLO
PARA SOLDAR
Welding Neck

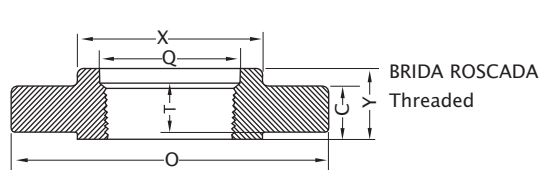
Fig. 65610

DIMENSIONES DE BRIDAS CLASE 150 / Dimensions of class 150 steel flanges

1	2	3	4	5	LONGITUD (Altura Total)			9	DIÁMETRO INTERIOR				13	14	15	PERFORACIONES		
					6	7	8		10	11	Welding - Neck Socket - Welding					16	17	18
											Threaded Slip-on Socket - Welding	Lap - joint							Welding - Neck	B sch. 40	B sch. 80
Diámetro Nominal	Diámetro Exterior O	Espesor Min. C	Diámetro del Cubo X	Diámetro del Cuello Welding - Neck A	Threaded Slip-on Socket - Welding Y	Lap - joint Y	Welding - Neck Y	Longitud de Rosca Threaded Min. T	Slip-on Socket - Welding Min. B	Lap - Joint Min. B	B sch. 40	B sch. 80	Radio Lap - Joint r	Diámetro Interno Threaded Min. Q	Profundidad del Asiento Socket - Welding D	Diámetro del Círculo de Agujero	Diámetro de los Agujeros	Cantidad de Agujeros
1/2"	88,9	11,2	30,2	21,3	15,7	15,7	47,8	15,7	22,4	22,9	15,7	13,8	3,0	-	9,7	60,5	15,9	4
3/4"	98,6	12,7	38,1	26,7	15,7	15,7	52,3	15,7	27,7	28,2	20,8	18,9	3,0	-	11,2	69,9	15,9	4
1"	108,0	14,2	49,3	33,5	17,5	17,5	55,6	17,5	34,5	35,1	26,6	24,4	3,0	-	12,7	79,2	15,9	4
1 1/4"	117,5	15,7	58,8	42,2	20,6	20,6	57,2	20,6	43,2	43,7	35,0	32,6	4,8	-	14,2	88,9	15,9	4
1 1/2"	127,0	17,5	65,1	48,3	22,4	22,4	62,0	22,4	49,5	50,0	40,9	38,1	6,4	-	15,7	98,6	15,9	4
2"	152,4	19,1	77,8	60,5	25,4	25,4	63,5	25,4	62,0	62,5	52,5	49,3	7,9	-	17,5	120,7	19,1	4
2 1/2"	177,8	22,4	90,5	73,2	28,4	28,4	69,9	28,4	74,7	75,4	62,6	59,0	7,9	-	19,1	139,7	19,1	4
3"	190,5	23,9	108,0	88,9	30,2	30,2	69,9	30,2	90,7	91,4	77,9	73,7	9,7	-	20,6	152,4	19,1	4
3 1/2"	215,9	23,9	122,2	101,6	31,8	31,8	71,4	31,8	103,4	104,1	90,1	85,4	9,7	-	-	177,8	19,1	8
4"	228,6	23,9	134,9	114,3	33,3	33,3	76,2	33,3	116,1	116,8	102,3	97,1	11,2	-	-	190,5	19,1	8
5"	254,0	23,9	163,6	141,2	36,6	36,6	88,9	36,6	143,8	144,5	128,1	122,3	11,2	-	-	215,9	22,4	8
6"	279,4	25,4	192,1	168,4	39,6	39,6	88,9	39,6	170,7	171,5	154,1	146,3	12,7	-	-	241,3	22,4	8
8"	342,9	28,4	246,1	219,2	44,5	44,5	101,6	44,5	221,5	222,3	202,7	193,7	12,7	-	-	298,5	22,4	8
10"	406,4	30,2	304,8	273,1	49,3	49,3	101,6	49,3	276,4	277,4	254,4	242,9	12,7	-	-	362,0	25,4	12
12"	482,6	31,8	365,3	323,9	55,6	55,6	114,3	55,6	327,2	328,2	303,2	289,0	12,7	-	-	431,8	25,4	12
14"	533,4	35,1	400,1	355,6	57,2	79,2	127,0	57,2	359,2	360,2	-	-	12,7	-	-	476,3	28,6	12
16"	596,9	36,6	457,2	406,4	63,5	87,4	127,0	63,5	410,5	411,2	-	-	12,7	-	-	539,8	28,6	16
18"	635,0	39,6	505,0	457,2	68,3	96,8	139,7	68,3	461,8	462,3	-	-	12,7	-	-	577,9	31,8	16
20"	698,5	42,9	558,8	508,0	73,2	103,1	144,5	73,2	513,1	514,4	-	-	12,7	-	-	635,0	31,8	20
24"	812,8	47,8	663,6	609,6	82,6	111,3	152,4	82,6	616,0	616,0	-	-	12,7	-	-	749,3	35,1	20

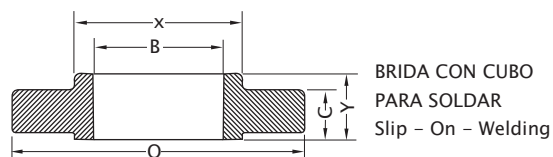
* Las dimensiones son milimétricas.

BRIDAS CLASE 300 / Class 300 steel flanges



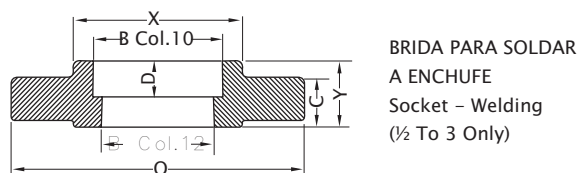
BRIDA ROSCADA
Threaded

Fig. 65120



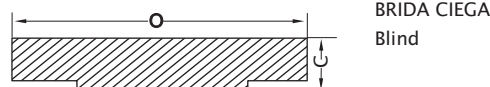
BRIDA CON CUBO
PARA SOLDAR
Slip - On - Welding

Fig. 65220



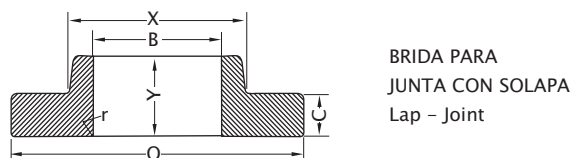
BRIDA PARA SOLDAR
A ENCHUFE
Socket - Welding
(½ To 3 Only)

Fig. 65320



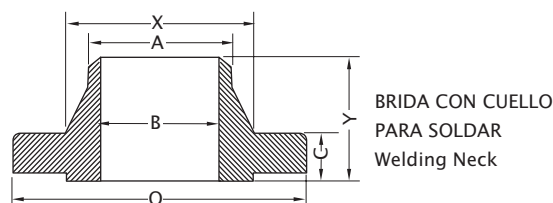
BRIDA CIEGA
Blind

Fig. 65420



BRIDA PARA
JUNTA CON SOLAPA
Lap - Joint

Fig. 65520



BRIDA CON CUELLO
PARA SOLDAR
Welding Neck

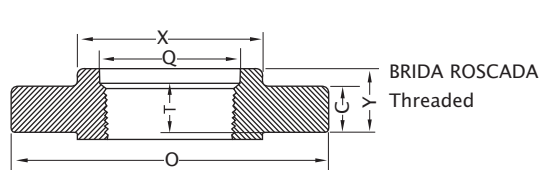
Fig. 65620

DIMENSIONES DE BRIDAS CLASE 300 / Dimensions of class 300 steel flanges

1	2	3	4	5	LONGITUD (Altura Total)			9	DIÁMETRO INTERIOR				13	14	15	PERFORACIONES			
					6	7	8		10	11	Welding - Neck Socket - Welding					12	16	17	18
											Threaded Slip-on Socket - Welding	Lap - joint								Welding - Neck	B sch. 40	B sch. 80
Diámetro Nominal	Diámetro Exterior O	Espesor Min. C	Diámetro del Cubo X	Diámetro del Cuello Welding - Neck A	Longitud de Rosca Threaded Min. T	Threaded Slip-on Socket - Welding Y	Lap - joint Y	Welding - Neck Y	Longitud de Rosca Threaded Min. T	Slip-on Socket - Welding Min. B	Lap - joint Min. B	Welding - Neck Socket - Welding B sch. 40	B sch. 80	Radio Lap - joint r	Diámetro Interno Threaded Min. Q	Profundidad del Asiento Socket - Welding D	Diámetro del Círculo de Agujero	Diámetro de los Agujeros	Cantidad de Agujeros
1/2"	95,3	14,2	38,1	21,3	22,4	22,4	22,4	15,7	22,4	22,9	15,7	13,9	3,0	23,6	9,7	66,5	15,9	4	
3/4"	117,5	15,7	47,8	26,7	25,4	25,4	25,4	15,7	27,7	28,2	20,8	18,9	3,0	29,0	11,2	82,9	19,1	4	
1"	124,0	17,5	54,0	33,5	26,9	26,9	26,9	17,5	34,5	35,1	26,6	24,4	3,0	35,8	12,7	88,9	19,1	4	
1 1/4"	133,4	19,1	63,5	42,2	26,9	26,9	26,9	20,6	43,2	43,7	35,0	32,6	4,8	44,5	14,2	98,6	19,1	4	
1 1/2"	155,6	20,6	69,9	48,3	30,2	30,2	30,2	22,4	49,5	50,0	40,9	38,1	6,4	50,5	15,7	114,3	22,4	4	
2"	165,1	22,4	84,1	60,5	33,3	33,3	33,3	28,4	62,0	62,5	52,5	49,3	7,9	63,5	17,5	127,0	19,1	8	
2 1/2"	190,5	25,4	100,1	73,2	38,1	38,1	38,1	31,8	74,7	75,4	62,6	59,0	7,9	76,2	19,1	149,4	22,4	8	
3"	209,6	28,4	117,5	88,9	42,9	42,9	42,9	31,8	90,7	91,4	77,9	73,7	9,7	92,2	20,6	168,1	22,4	8	
3 1/2"	228,6	30,2	133,4	101,6	44,5	44,5	44,5	36,6	103,4	104,1	90,1	85,4	9,7	104,9	-	184,2	22,4	8	
4"	254,0	31,8	146,1	114,3	47,8	47,8	47,8	36,6	116,1	116,8	102,3	97,1	11,2	117,6	-	200,2	22,4	8	
5"	279,4	35,1	177,8	141,2	50,8	50,8	50,8	42,9	143,8	144,5	128,1	122,3	11,2	144,5	-	235,0	22,4	8	
6"	317,5	36,6	206,4	168,4	52,3	52,3	52,3	46,0	170,7	171,5	154,1	146,3	12,7	171,5	-	269,7	22,4	12	
8"	381,0	41,1	260,4	219,2	62,0	62,0	62,0	50,8	221,5	222,3	202,7	193,7	12,7	222,3	-	330,2	25,4	12	
10"	444,5	47,8	320,7	273,1	66,5	95,3	117,3	55,6	276,4	277,4	254,4	242,9	12,7	276,4	-	387,4	28,6	16	
12"	520,7	50,8	374,7	323,9	73,2	101,6	130,0	60,5	327,2	328,2	303,2	289,0	12,7	328,7	-	450,9	31,8	16	
14"	584,2	53,8	425,5	355,6	76,2	111,3	142,7	63,5	359,2	360,2	-	-	12,7	360,4	-	514,4	31,8	20	
16"	647,7	57,2	482,6	406,4	82,6	120,7	146,1	68,3	410,5	411,2	-	-	12,7	411,2	-	571,5	35,1	20	
18"	711,2	60,5	533,4	457,2	88,9	130,0	158,8	69,9	461,8	462,3	-	-	12,7	462,0	-	628,7	35,1	24	
20"	774,7	63,5	587,4	508,0	95,3	139,7	162,1	73,2	513,1	514,4	-	-	12,7	512,8	-	685,8	35,1	24	
24"	914,4	69,9	701,7	609,6	106,4	152,4	168,1	82,6	616,0	616,0	-	-	12,7	614,4	-	812,8	41,3	24	

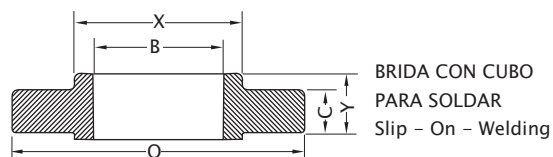
* Las dimensiones son milimétricas.

BRIDAS CLASE 600 / Class 600 steel flanges



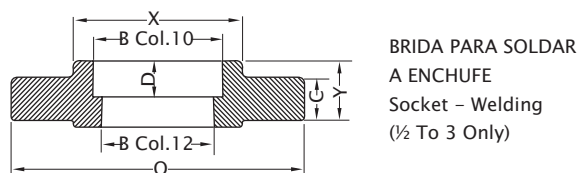
BRIDA ROSCADA
Threaded

Fig. 65130



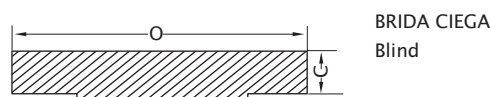
BRIDA CON CUBO
PARA SOLDAR
Slip - On - Welding

Fig. 65230



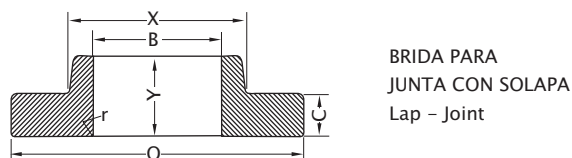
BRIDA PARA SOLDAR
A ENCHUFE
Socket - Welding
(1/2 To 3 Only)

Fig. 65330



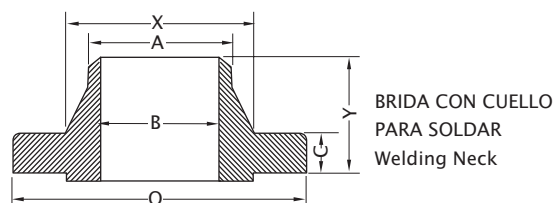
BRIDA CIEGA
Blind

Fig. 65430



BRIDA PARA
JUNTA CON SOLAPA
Lap - Joint

Fig. 65530



BRIDA CON CUELLO
PARA SOLDAR
Welding Neck

Fig. 65630

DIMENSIONES DE BRIDAS CLASE 600 / Dimensions of class 600 steel flanges

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Diámetro Nominal	Diámetro Exterior O	Espesor Min. C	Diámetro del Cubo X	Diámetro del Cuello Welding - Neck A	LONGITUD (Altura Total)			Longitud de Rosca Threaded Min. T	DIÁMETRO INTERIOR			Radio Lap - Joint r	Diámetro Interno Threaded Min. Q	Profundidad del Asiento Socket - Welding D	PERFORACIONES		
					Threaded Slip-on Socket - Welding Y	Lap - joint Y	Welding - Neck Y		Slip-on Socket - Welding Min. B	Lap - joint Min. B	Welding - Neck Socket - Welding B				Diámetro del Círculo de Agujero	Diámetro de los Agujeros	Cantidad de Agujeros
1/2"	95,3	14,2	38,1	21,3	22,4	22,4	52,3	15,7	22,4	22,9		3,0	23,6	9,7	66,5	15,9	4
3/4"	117,5	15,7	47,8	26,7	25,4	25,4	57,2	15,7	27,7	28,2		3,0	29,0	11,2	82,6	19,1	4
1"	124,0	17,5	54,0	33,5	26,9	26,9	62,0	17,5	34,5	35,1		3,0	35,8	12,7	88,9	19,1	4
1 1/4"	133,4	20,6	63,5	42,2	28,4	28,4	66,5	20,6	43,2	43,7		4,8	44,5	14,2	98,6	19,1	4
1 1/2"	155,6	22,4	69,9	48,3	31,8	31,8	69,9	22,4	49,5	50,0		6,4	50,5	15,7	114,3	22,4	4
2"	165,1	25,4	84,1	60,5	36,6	36,6	73,2	28,4	62,0	62,5		7,9	63,5	17,5	127,0	19,1	8
2 1/2"	190,5	28,4	100,1	73,2	41,1	41,1	79,2	31,8	74,7	75,4		7,9	76,2	19,1	149,4	22,4	8
3"	209,6	31,8	117,5	88,9	46,0	46,0	82,6	35,1	90,7	91,4		9,7	92,2	20,6	168,1	22,4	8
3 1/2"	228,6	35,1	133,4	101,6	49,3	49,3	85,9	39,6	103,4	104,1		9,7	104,9	-	184,2	25,4	8
4"	273,1	38,1	152,4	114,3	53,8	53,8	101,6	41,1	116,1	116,8		11,2	117,6	-	215,9	25,4	8
5"	330,2	44,5	189,0	141,2	60,5	60,5	114,3	47,8	143,8	144,5		11,2	144,5	-	266,7	28,6	8
6"	355,6	47,8	222,3	168,4	66,5	66,5	117,3	50,8	170,7	171,5		12,7	171,5	-	292,1	28,6	12
8"	419,1	55,6	273,1	219,2	76,2	76,2	133,4	57,2	221,5	222,3		12,7	222,3	-	349,3	31,8	12
10"	508,0	63,5	342,9	273,1	85,9	111,3	152,4	65,0	276,4	277,4		12,7	276,4	-	431,8	35,1	16
12"	558,8	66,5	400,1	323,9	91,9	117,3	155,4	69,9	327,2	328,2		12,7	328,7	-	489,0	35,1	20
14"	603,3	69,9	431,8	355,6	93,7	127,0	165,1	73,2	359,2	360,2		12,7	360,4	-	527,1	38,1	20
16"	685,8	76,2	495,3	406,4	106,4	139,7	177,8	77,7	410,5	411,2		12,7	411,2	-	603,3	41,3	20
18"	743,0	82,6	546,1	457,2	117,3	152,4	184,2	79,2	461,8	462,3		12,7	462,0	-	654,1	44,5	20
20"	812,8	88,9	609,6	508,0	127,0	165,1	190,5	82,6	513,1	514,4		12,7	512,8	-	723,9	44,5	24
24"	939,8	101,6	717,6	609,6	139,7	184,2	203,2	91,9	616,0	616,0		12,7	614,4	-	838,2	50,8	24

* Las dimensiones son milimétricas.

Debe ser especificado por el comprador.

CALIDADES DE ACERO - COMPOSICIÓN QUÍMICA / Chemical composition requirements

AISI	DIN	UNS	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	Otros Elementos
	W.N.17007	Design	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
304	1.4301	S30400	0,08	2	0,045	0,03	0,75	18-20	8-10,5	---	---	---
304L	1.4306	S30403	0,03	2	0,045	0,03	0,75	18-20	8-12	---	---	---
304H	---	S30409	0,04-0,1	2	0,045	0,03	0,75	18-20	8-10,5	---	---	---
316	1.4401	S31600	0,08	2	0,045	0,03	0,75	16-18	10-14	2-3	---	---
316L	1.4404	S31603	0,03	2	0,045	0,03	0,75	16-18	10-14	2-3	---	---
310S	1.4842	S31008	0,08	2	0,045	0,03	1,5	24-26	19-22	---	---	---
321	1.4541	S32100	0,08	2	0,045	0,03	0,75	17-19	9-12	---	---	Ti 5 x (C+N) mín - 0,7 máx
347	1.4550	S34700	0,08	2	0,045	0,03	0,75	17-19	9-13	---	---	Cb 10 x C mín - 1,0 máx
904L(*)	1.4539	N08904	0,02	2	0,045	0,035	1	19-23	23-28	4-5	1-2	---
410	1.4006	S41000	0,15	1	0,04	0,03	1	11,5-13,5	0,75	---	---	---
430	1.4016	S43000	0,12	1	0,04	0,03	1	17-19	0,50	---	---	---
439	---	S43035	0,07	1	0,04	0,03	1	17-19	0,50	---	---	0,2+4 (C+N) ≤ Ti+Nb ≤ 0,75
444	1.4521	S44400	0,025	1	0,04	0,03	1	17,5-19,5	1,00	1,75-2,50	---	0,2+4 (C+N) ≤ Ti+Nb ≤ 0,8
**	1.4462	S31803	0,03	2	0,03	0,02	1	21-23	4,5-6,5	2,5-3,5	---	N:(0,08-0,2)
**	1.4362	S32304	0,03	2,5	0,04	0,03	1	21,5-24,5	3-5,5	0,05-0,6	0,05-0,6	N:(0,05-0,2)
***	---	S32750	0,03	1,2	0,035	0,02	0,8	24-26	6-8	3-5	0,5	N:(0,24-0,32)

(*)-Alloy B-6 (**)Duplex (***)Superduplex

PROPIEDADES MECÁNICAS - Mechanical test requirement

AISI	DIN	UNS	Tensile Strength min		Yield Strength min		Elongation in 2" or 50 mm	Hardness max	
	W.N.17007	Design	Ksi	Mpa	Ksi	Mpa	Min %	Brinell	Rockwell B
304	1.4301	S30400	75	515	30	205	40	201	92
304L	1.4306	S30403	70	485	25	170	40	201	92
304H	---	S30409	75	515	30	205	40	201	92
316	1.4401	S31600	75	515	30	205	40	217	95
316L	1.4404	S31603	70	485	25	170	40	217	95
310S	1.4842	S31008	75	515	30	205	40	217	95
321	1.4541	S32100	75	515	30	205	40	217	95
347	1.4550	S34700	75	515	30	205	40	201	92
904L(*)	1.4539	N08904	71	490	31	220	35	---	---
410	1.4006	S41000	65	450	30	205	20	217	96
430	1.4016	S43000	65	450	30	205	22	183	89
439	---	S43035	60	415	30	205	22	183	89
444	1.4521	S44400	60	415	40	275	20	217	96
**	1.4462	S31803	90	620	65	450	25	293	31 (HRc)
**	1.4362	S32304	87	600	58	400	25	290	32 (HRc)
***	---	S32750	116	795	80	550	15	310	32 (HRc)

(*)-Alloy B-6 (**)Duplex (***)Superduplex

ESPESOR / Thickness

CHAPAS Y BOBINAS LAMINADAS EN CALIENTE
Hot-rolled plates / sheets / coilsCHAPAS, FLEJES Y BOBINAS LAMINADAS EN FRÍO
Cold-rolled, strip, sheets and coils.

ESPESOR Thickness (mm)	TOLERANCIAS PERMISIBLES Allowable Tolerances (mm)		ESPESOR Thickness (mm)	TOLERANCIAS Tolerance (mm)
3,00 ≤ e < 3,50	+/- 0,25		0,40 ≤ e < 0,60	+/- 0,04
3,50 ≤ e < 4,00	+/- 0,30		0,60 ≤ e ≤ 0,70	+/- 0,06
4,00 ≤ e < 5,00	+/- 0,36		0,70 < e ≤ 1,00	+/- 0,08
5,00 ≤ e ≤ 10,00	- 0,25	+ 1,15	1,00 < e < 1,40	+/- 0,10
10,00 < e ≤ 20,00		+ 1,40	1,40 ≤ e < 1,80	+/- 0,12
20,00 ≤ e < 25,00		+ 1,55	1,80 ≤ e < 2,25	+/- 0,14
25,00 < e < 50,00		+ 1,80	2,25 ≤ e < 2,75	+/- 0,18
		+ 3,20	2,75 ≤ e < 3,50	+/- 0,22
			3,50 ≤ e < 4,00	+/- 0,25
50,80			4,00 ≤ e < 4,50	+/- 0,30
			4,50 ≤ e < 5,00	+/- 0,35
			5,00 ≤ e < 6,00	+/- 0,40
			6,00	+/- 0,45

e = Espesor / Thickness

* Espesores de más de 4,00 mm solamente en chapas.

* De acuerdo a norma ASTM A - 480

ACABADO SUPERFICIAL DE CHAPAS / Surface finishes

DENOMINACIÓN ASTM	
Nº 1	Laminado en caliente, recocido, decapado.
Nº 4	Acabado pulido. Material lijado en una dirección con lijas de grano de 180 a 240. Rugosidad aprox. entre 1 y 1,2 µm Ra
2B	Acabado brillante. Laminado en frío, recocido y decapado seguido de un ligero pase de laminación en laminador con cilindros brillantes. Rugosidad aprox. 0,17 µm Ra.
2D	Acabado mate, deslustrado. Laminado en frío, recocido y decapado. Rugosidad aprox. 0,27 µm Ra
BA / BB	Laminado en frío con cilindros pulidos brillantes y recocidos en horno de atmósfera controlada. Rugosidad aprox. 0,05 µm Ra

PESO APROXIMADO DE CHAPA (AISI 304 - 316) (Kg / unidad)
Approximated weight

DIMENSIONES (mm)	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00
1000 x 2000	6,4	8,0	9,6	11,2	12,8	14,4	16,0	19,2	24,0	32,0	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	80,0	96,0
1000 x 3000	9,6	12,0	14,4	16,8	19,2	21,6	24,0	28,8	36,0	48,0	60,0	72,0	84,0	96,0	108,0	120,0	144,0
1219 x 2438	9,5	11,9	14,3	16,6	19,0	21,4	23,8	28,5	35,7	47,6	59,4	71,3	83,2	95,1	107,0	118,9	142,7
1219 x 3048	11,9	14,9	17,8	20,8	23,8	26,8	29,7	35,7	44,6	59,4	74,3	89,2	104,0	118,9	133,8	148,6	178,3
1250 x 2500	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	30,0	37,5	50,0	62,5	75,0	87,5	100,0	112,5	125,0	150,0
1250 x 3000	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	36,0	45,0	60,0	75,0	90,0	105,0	120,0	135,0	150,0	180,0
1500 x 2500	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	36,0	45,0	60,0	75,0	90,0	105,0	120,0	135,0	150,0	180,0
1500 x 3000	14,4	18,0	21,6	25,2	28,8	32,4	36,0	43,2	54,0	72,0	90,0	108,0	126,0	144,0	162,0	180,0	216,0
1524 x 3048	14,9	18,6	22,3	26,0	29,7	33,4	37,2	44,6	55,7	74,3	92,9	111,5	130,1	148,6	167,2	185,8	223,0
2000 x 4000	25,6	32,0	38,4	44,8	51,2	57,6	64,0	76,8	96,0	128,0	160,0	192,0	224,0	256,0	288,0	320,0	384,0
2000 x 6000	38,4	48,0	57,6	67,2	76,8	86,4	96,0	115,2	144,0	192,0	240,0	288,0	336,0	384,0	432,0	480,0	576,0

Por demás medidas consultar con nuestro dpto. Ventas. En algunas medidas y terminaciones, entregamos una cara con protección de vinilo.
Cortes especiales de chapas con pantógrafo hasta 50 mm de espesor.

Consulte: Planchuelas y ángulos de chapas, aptas para pulir, según norma ASTM A - 240.

Planchuelas y ángulos laminadas según norma ASTM A - 276

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ELECTRODOS REVESTIDOS - MARCA BÖHLER THYSSEN WELDING*
Technical characteristics

DENOMINACIÓN	AWS DIN	ANÁLISIS DEL METAL DEPOSITADO (VALOR PROMEDIO)	PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO				APLICACIONES
			Resistencia a la tracción N/mm ²	Límite elástico 0,2% min. N/mm ²	Alarga- miento (Lo=5d) % min.	Resistencia al impacto min. Joule (Ensayo Charpy V)	
FOX EAS 2 - A	E 308L - 17 E 19 9 LR 23	C <0,03 Si 0,8 Mn 0,8 Cr 20,0 Ni 10,2	580	430	40	32J a - 120°C	Electrodo de bajo tenor de carbono, revestimiento mixto, para soldadura de aceros AISI 304L y 308L, así como aceros inoxidables ferríticos tipo 13% Cr. Aspecto del cordón uniforme, con fácil
FOX EAS 4 M - A	E 316L - 17 E 19 12 3 LR 23	C <0,03 Si 0,8 Mn 0,8 Cr 18,8 Mo 2,7 Ni 11,7	600	460	36	32J a - 120°C	Electrodo de revestimiento mixto, de bajo tenor de carbono, para soldadura de juntas de aceros AISI 316L de elevada resistencia a la corrosión química. Aspecto del cordón uniforme, con fácil desprendimiento de escoria.
UTP 68 H	E 310 - 16 E 25 20 R 26	C 0,14 Si 0,6 Mn 2,5 Cr 28,0 Ni 21,0	540 a 690	345	30	47	Electrodo con revestimiento mixto apto para soldadura de aceros refractarios tipo AISI 310. Cordón liso y uniforme. Resistente hasta 1200 °C.
UTP 65	E 312 - 17 E 29 9 R 26	C 0,1 Si 0,9 Mn 1,0 Cr 29,0 Ni 9,0	800	>700	>22	24	Electrodo especial tipo Cr Ni para soldadura de aceros disímiles. Excelentes características mecánicas y óptimo para soldar aceros de difícil soldabilidad. Extremadamente resistente a la fisuración en materiales de difícil soldabilidad. Aplicaciones varias, como ser mantenimiento, herramientas, matricería, etc. Dureza: ~240 HB.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS VARILLAS TIG - ALAMBRES MIG/MAG - MARCA BÖHLER THYSSEN WELDING*
Technical characteristics

DENOMINACIÓN	AWS DIN	ANÁLISIS DEL METAL DEPOSITADO (VALOR PROMEDIO)	PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO				APLICACIONES	
			Proceso	Resistencia a la tracción N/mm ²	Límite elástico 0,2% min. N/mm ²	Alarga- miento (Lo=5d) % min.		Resistencia al impacto min. Joule (Ensayo Charpy V)
EAS 2-IG (Si) THERMANIT JE 308L (Si)	ER 308L (Si) SGX2 Cr Ni 19 9	C <0,02 Si 0,5 (0,8) Mn 1,7 Cr 20,1 Ni 9,8	TIG	600	450	38	150	Varilla / alambre con bajo tenor de carbono, para aceros inoxidables del tipo 304, 304L, 308, 308L.
			GMAW	580	400	38	120	
EAS 4M - 1G (Si) THERMANIT GE 316L (Si)	ER 316L (Si) SGX2 Cr Ni Mo 19 12	C <0,02 Si 0,5 (0,8) Mn 1,7 Cr 18,6 Mo 2,8 Ni 11,3	TIG	650	470	38	140	Varilla / alambre de bajo tenor de carbono, para aceros inoxidables tipo 316, 316L.
			GMAW	630	450	33	120	

- Con (Si) = Alambres MIG/MAG

- Sin (Si) = Varilla TIG

* "Böhler Thyssen Welding" es marca registrada perteneciente al grupo "Böhler Uddeholm AG".

- El logo y denominaciones son marcas registradas perteneciente al grupo "Böhler Uddeholm AG".

TABLA 1: Dimensiones de caños con / sin costura - Espesores Schedule (basado en tabla 1 - ANSI B36.19-1965)

DESIGNACIÓN	DIÁMETRO EXTERIOR	ESPESORES NOMINALES DE PARED (ASTM A-312)				
		Schedule 5S ^A	Schedule 10S ^A	Schedule 40S	Schedule 80S	
NPS	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
1/8"	10,29	-	1,24	1,73	2,41	
1/4"	13,72	-	1,65	2,24	3,02	
3/8"	17,15	-	1,65	2,31	3,20	# - Espesores utilizados para accesorios fabricados bajo la norma ASTM A-403
1/2"	21,34	1,65	2,11	2,77	3,73	
3/4"	26,67	1,65	2,11	2,87	3,91	
1"	33,40	1,65	2,77	3,38	4,55	
1 1/4"	42,16	1,65	2,77	3,56	4,85	
1 1/2"	48,26	1,65	2,77	3,68	5,08	
2"	60,33	1,65	2,77	3,91	5,54	
2 1/2"	73,03	2,11	3,05	5,16	7,01	
3"	88,90	2,11	3,05	5,49	7,62	## - Cuando los accesorios tienen 2 diámetros, tomar para cada diámetro su espesor schedule correspondiente (E-ER).
3 1/2"	101,60	2,11	3,05	5,74	8,08	
4"	114,30	2,11	3,05	6,02	8,56	
5"	141,30	2,77	3,40	6,55	9,52	
6"	168,28	2,77	3,40	7,11	10,97	
8"	219,08	2,77	3,76	8,18	12,70	
10"	273,05	3,40	4,19	9,27	12,70 ^B	
12"	323,85	3,96	4,57	9,52 ^B	12,70 ^B	
14"	355,60	3,96	4,78 ^B	-	-	
16"	406,40	4,19	4,78 ^B	-	-	Tolerancias: - 12,5% del espesor especificado.
18"	457,20	4,19	4,78 ^B	-	-	
20"	508,00	4,78	5,54 ^B	-	-	
22"	558,80	4,78	5,54 ^B	-	-	
24"	609,60	5,54	6,35	-	-	
30"	762,00	6,35	7,92	-	-	

A - Espesores schedule 5 S y 10 S no admiten ser roscadas acorde a ANSI B1.20.1

B - Espesores no conformes a la norma ANSI B36.10

TABLA 2: Dimensiones de caños con costura - Espesores milimétricos

DESIGNACIÓN	DIÁMETRO EXTERIOR	ASTM A - 554 / ASTM A - 778										
		ESPESORES NOMINALES DE PARED							NORMA ASTM		TOLERANCIAS	
NPS	(mm)	1 (mm)	1,25 (mm)	1,50 (mm)	2 (mm)	2,50 (mm)	3 (mm)	3,50 (mm)	A-554	A-778	DIÁM. EXTERIOR (mm)	ESPESORES
1/8"	10,29										+ / - 0,10	
1/4"	13,72										esp ≤ 1,65 → + / - 0,13	
3/8"	17,15										esp > 1,65 → + / - 0,25	
1/2"	21,34											
3/4"	26,67										esp ≤ 1,65 → + / - 0,20	
1"	33,40										esp > 1,65 → + / - 0,25	+ / - 10 %
1 1/4"	42,16										esp ≤ 2,11 → + / - 0,28	
1 1/2"	48,26										esp > 2,11 → + / - 0,30	
2"	60,33										esp ≤ 2,77 → + / - 0,33	
2 1/2"	73,03										esp > 2,77 → + / - 0,36	
3"	88,90											
3 1/2"	101,60										+ / - 0,79	
4"	114,30											
5"	141,30										+1,59 / - 0,79	
6"	168,28											
8"	219,08											
10"	273,05										+2,38 / - 0,79	+ / - 12,5 %
12"	323,85											
14"	355,60											
16"	406,40											
18"	457,20											
20"	508,00										+3,18 / - 0,79	
24"	609,60											
30"	762,00										+3,97 / - 0,79	

Otros diámetros y espesores consultar.

- ## Opción espesores milimétricos. Cuando hay dos diámetros, el espesor es único.

TABLA DE PRESIONES DE TRABAJO ADMISIBLE SEGÚN ANSI / ASME B31.1
Sin sobreespesor para corrosión ni esfuerzo mecánico (C=0)

Diámetro Nominal	Diámetro Nominal (mm)	SCH. S Nº	Espesor de Pared (mm)	AISI 304L								AISI 316L								
				TEMPERATURAS DE TRABAJO QUE NO EXCEDAN DE:																
				38 °C	93 °C	204 °C	316 °C	343 °C	371 °C	399 °C	427 °C	38 °C	93 °C	204 °C	316 °C	343 °C	371 °C	399 °C	427 °C	
				100 °F	200 °F	400 °F	600 °F	650 °F	700 °F	750 °F	800 °F	100 °F	200 °F	400 °F	600 °F	650 °F	700 °F	750 °F	800 °F	
PRESIONES DE TRABAJO ADMISIBLES (kg / cm ²)																				
1/8"	10,29	10	1,24	215	211	151	124	120	117	114	111	215	215	165	140	135	130	125	121	
			40	1,73	311	305	219	179	174	169	165	161	311	311	239	202	195	188	181	175
			80	2,41	538	527	379	310	302	293	286	279	538	538	414	350	338	326	314	303
1/4"	13,72	10	1,65	214	210	151	124	120	117	114	111	214	214	165	139	135	130	125	121	
			40	2,24	301	295	212	173	169	164	160	156	301	301	231	196	189	182	175	170
			80	3,02	499	490	352	288	280	272	266	259	499	499	384	325	314	303	291	282
3/8"	17,15	10	1,65	168	165	119	97	94	92	90	87	168	168	129	110	106	102	98	95	
			40	2,31	243	238	171	140	136	132	129	126	243	243	187	158	152	147	142	137
			80	3,20	412	404	290	238	231	224	219	214	412	412	317	268	259	250	240	232
1/2"	21,30	5	1,65	134	131	94	77	75	73	71	69	134	134	103	87	84	81	78	75	
			10	2,11	174	170	122	100	97	95	92	90	174	174	134	113	109	105	101	98
			40	2,77	233	229	165	135	131	127	124	121	233	233	180	152	147	141	136	132
3/4"	26,67	5	1,65	106	103	74	61	59	57	56	55	106	106	81	69	66	64	62	60	
			10	2,11	137	134	96	79	77	74	73	71	137	137	105	89	86	83	80	77
			40	2,87	190	186	134	110	106	103	101	99	190	190	146	124	119	115	111	107
1"	33,40	5	1,65	83	82	59	48	47	45	44	43	83	83	64	54	52	51	49	47	
			10	2,77	144	141	101	83	81	78	76	75	144	144	110	93	90	87	84	81
			40	3,38	178	174	125	103	100	97	95	92	178	178	137	116	112	108	104	100
1 1/4"	42,16	5	1,65	66	64	46	38	37	36	35	34	66	66	50	43	41	40	38	37	
			10	2,77	112	110	79	65	63	61	60	58	112	112	86	73	71	68	66	63
			40	3,56	146	144	103	84	82	80	78	76	146	146	113	95	92	89	85	83
1 1/2"	48,26	5	1,65	57	56	40	33	32	31	30	30	57	57	44	37	36	35	33	32	
			10	2,77	98	96	69	56	55	53	52	51	98	98	75	63	61	59	57	55
			40	3,68	131	129	93	76	74	72	70	68	131	131	101	86	83	80	77	74
2"	60,33	5	1,65	45	45	32	26	26	25	24	24	45	45	35	30	29	28	27	26	
			10	2,77	77	76	55	45	43	42	41	40	77	77	60	50	49	47	45	44
			40	3,91	111	109	78	64	62	60	59	58	111	111	85	72	70	67	65	62
2 1/2"	73,03	5	2,11	48	47	34	28	27	26	26	25	48	48	37	31	30	29	28	27	
			10	3,05	70	69	49	40	39	38	37	36	70	70	54	46	44	43	41	40
			40	5,16	121	119	86	70	68	66	65	63	121	121	93	79	76	73	71	68
3"	88,90	5	2,11	39	39	28	23	22	21	21	20	39	39	30	26	25	24	23	22	
			10	3,05	57	56	40	33	32	31	31	30	57	57	44	37	36	35	33	32
			40	5,49	105	103	74	61	59	57	56	55	105	105	81	69	66	64	61	59
3 1/2"	101,60	5	2,11	34	34	24	20	19	19	18	18	34	34	26	22	22	21	20	19	
			10	3,05	50	49	35	29	28	27	27	26	50	50	38	33	31	30	29	28
			40	5,74	96	94	68	55	54	52	51	50	96	96	74	62	60	58	56	54
4"	114,30	5	2,11	31	30	22	18	17	17	16	16	31	31	23	20	19	18	18	17	
			10	3,05	44	44	31	26	25	24	24	23	44	44	34	29	28	27	26	25
			40	6,02	89	88	63	51	50	49	47	46	89	89	69	58	56	54	52	50
5"	141,30	5	2,77	32	32	23	19	18	18	17	17	32	32	25	21	20	20	19	18	
			10	3,40	40	39	28	23	22	22	21	21	40	40	31	26	25	24	23	23
			40	6,55	78	77	55	45	44	43	42	41	78	78	60	51	49	47	46	44
80	9,52	136	133	96	78	76	74	72	70	136	136	104	88	85	82	79	77			

TABLA DE PRESIONES DE TRABAJO ADMISIBLE SEGÚN ANSI / ASME B31.1
 Sin sobreespesor para corrosión ni esfuerzo mecánico (C=0)

Diámetro Nominal	Diámetro Nominal (mm)	SCH. S	Espesor de Pared (mm)	AISI 304L								AISI 316L									
				TEMPERATURAS DE TRABAJO QUE NO EXCEDAN DE:																	
				38 °C	93 °C	204 °C	316 °C	343 °C	371 °C	399 °C	427 °C	38 °C	93 °C	204 °C	316 °C	343 °C	371 °C	399 °C	427 °C		
				100 °F	200 °F	400 °F	600 °F	650 °F	700 °F	750 °F	800 °F	100 °F	200 °F	400 °F	600 °F	650 °F	700 °F	750 °F	800 °F		
PRESIONES DE TRABAJO ADMISIBLES (kg / cm ²)																					
6"	168,28	5	2,77	27	27	19	16	15	15	14	14	27	27	21	18	17	16	16	15		
				10	3,40	33	33	24	19	19	18	18	17	33	33	26	22	21	20	19	
				40	7,11	71	70	50	41	40	39	38	37	71	71	55	46	45	43	41	40
				80	10,97	131	129	92	76	74	71	70	68	131	131	101	85	82	79	76	74
8"	219,08	5	2,77	21	20	15	12	12	11	11	11	21	21	16	14	13	13	12	12		
				10	3,76	28	28	20	16	16	15	15	15	28	28	22	18	18	17	17	16
				40	8,18	63	61	44	36	35	34	33	32	63	63	48	41	39	38	36	35
				80	12,70	116	114	82	67	65	63	62	60	116	116	89	75	73	70	68	65
10"	273,05	5	3,40	20	20	14	12	11	11	11	11	20	20	16	13	13	12	12	12		
				10	4,19	25	25	18	15	14	14	13	13	25	25	19	16	16	15	15	14
				40	9,27	57	56	40	33	32	31	30	29	57	57	44	37	36	34	33	32
				80	12,70	92	91	65	53	52	50	49	48	92	92	71	60	58	56	54	52
12"	323,85	5	3,96	20	20	14	12	11	11	11	10	20	20	15	13	13	12	12	11		
				10	4,57	23	23	16	13	13	13	12	12	23	23	18	15	15	14	14	13
				40	9,52	49	48	35	28	27	27	26	25	49	49	38	32	31	30	29	28
				80	12,70	77	76	55	45	43	42	41	40	77	77	60	50	49	47	45	44
14"	355,60	5	3,96	18	18	13	11	10	10	10	10	18	18	14	12	12	11	11	10		
				10	4,78	22	22	16	13	12	12	12	11	22	22	17	14	14	13	13	12
				40	9,52	45	44	31	26	25	24	24	23	45	45	34	29	28	27	26	25
				80	12,70	77	76	55	45	43	42	41	40	77	77	60	50	49	47	45	44
16"	406,40	5	4,19	17	17	12	10	10	9	9	9	17	17	13	11	11	10	10	10		
				10	4,78	19	19	14	11	11	11	10	10	19	19	15	13	12	12	11	11
				40	9,52	39	38	27	22	22	21	21	20	39	39	30	25	24	24	23	22
				80	12,70	77	76	55	45	43	42	41	40	77	77	60	50	49	47	45	44
18"	457,20	5	4,19	15	15	11	9	8	8	8	8	15	15	12	10	9	9	9	8		
				10	4,78	17	17	12	10	10	9	9	9	17	17	13	11	11	10	10	10
				40	9,52	34	34	24	20	19	19	18	18	34	34	27	22	22	21	20	19
				80	12,70	77	76	55	45	43	42	41	40	77	77	60	50	49	47	45	44
20"	508,00	5	4,78	15	15	11	9	9	8	8	8	15	15	12	10	10	9	9	9		
				10	5,54	18	18	13	10	10	10	10	9	18	18	14	12	11	11	10	10
				40	9,52	31	30	22	18	17	17	16	16	31	31	24	20	19	19	18	17
				80	12,70	77	76	55	45	43	42	41	40	77	77	60	50	49	47	45	44

FORMULA DE CÁLCULO

$$T_m = \frac{P \times D_o}{2 (S \times E + P \times Y)} + C$$

REFERENCIAS

P	Presión admisible (Kg /cm ²)
Do	Diámetro exterior (mm)
C	Corrosión admisible y/o tensiones mecánicas.
Tm	Mínimo espesor requerido (12,5% menos que el espesor nominal) (mm)
S	Tensión admisible del material (Kg/cm ²)
Y	Coefficiente de aceros austeníticos (como indica en tabla 3 de la norma)
E	Factor de eficiencia de costura. - SCH 5S / 10S / 40S E = 0,85 (caño con costura) - SCH 80S E = 1,00 (caño sin costura)

FAMIQ

Todo en Acero inoxidable

av. n. avellaneda 554
s. m. de tucumán - t400ohxs
tel.: 0381- 4212700
fax: 0381- 4212300
tucuman@famiq.com.ar
famiq tucuman



rodríguez peña 2175
gral. gutiérrez maipú-m5118eq
tel.: 0261-4978148
fax: 0261-4978547
mendoza@famiq.com.ar
famiq mendoza



boulevard roca 903
pcia. santa fe - s230obxc
tel: 03492-424666
fax: 03492-424180
rafaela@famiq.com.ar
famiq rafaela



av. francia 1996
pcia. santa fe - s2003icp
tel: 0341-4312000
fax: 0341-4311133
rosario@famiq.com.ar
famiq rosario



FAMIQ
Aceros inoxidables

av. san martín 4723 (c1417dsh)
tel: (54-11)4505-4000
fax: (54-11)4505-4040
e-mail: info@famiq.com.ar
ventas@famiq.com.ar
casa central:
famiq buenos aires



e-mail: info@famiq.com.ar | <http://www.famiq.com.ar>

e-mail: info@arquinoxidable.com | <http://www.arquinoxidable.com>

