

Tipos de bridas



Brida Roscada



Brida Slip On



Brida Socket Weld



Brida Ciega



Brida Lap Joint



Brida Welding Nek

Características

Las bridas son piezas de acero inoxidable que sirven para conectar cañerías, válvulas, bombas y otros productos para formar una línea de tubería. Permiten un fácil acceso a la tubería para su limpieza, inspección y modificación.

Las uniones bridadas se realizan abulonando dos bridas enfrentadas con una junta entre ambas para garantizar el correcto sellado.

La aleación de una brida se establece durante la elección de la aleación de la tubería, siendo en la mayoría de los casos la misma que la utilizada en ésta.

Identificación

• De acuerdo a la norma MS S SP25 las bridas deben estar grabadas con los siguientes datos:

- Marca
- Calidad
- Serie
- Norma ASME
- Numero de colada
- Schedule
- Dimensión
- Norma de fabricación
- Calidad

ASME (*) / ANSI B16.5

Esta norma regula las especificaciones dimensionales que debe tener una brida.

Todas nuestras bridas comercializadas de forma estándar son ANSI B16.5.

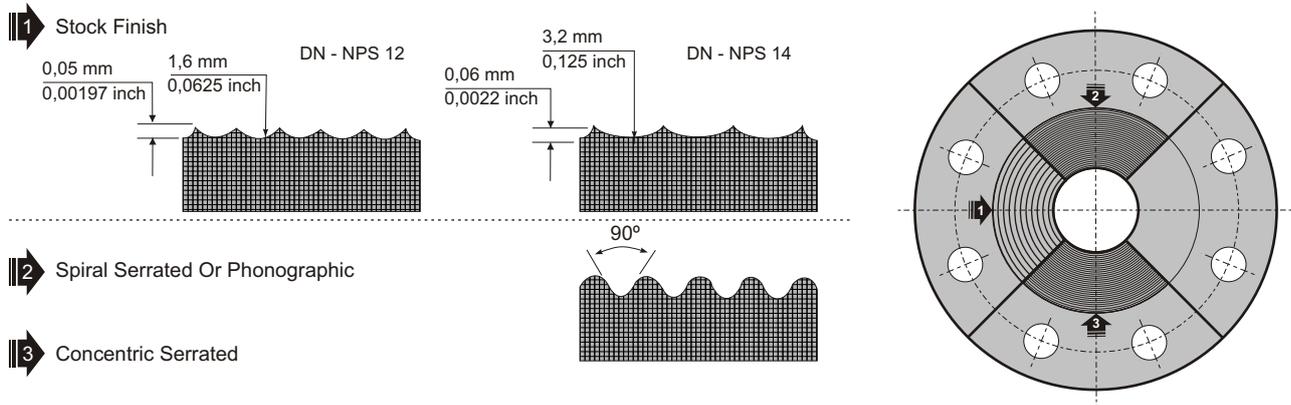
Las bridas normas ANSI-ASME B.16-5 vienen determinadas por la presión máxima de trabajo admisible, siendo dichas dimensiones determinadas por su clase:

Clase 150 / 300 / 600 / 900 / 1500 y 2500.



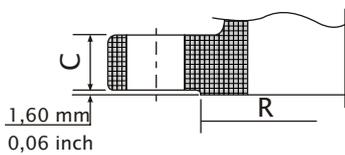
Terminaciones superficiales

- El rayado fonográfico es utilizado para mejorar el contacto superficial con las juntas para bridas, asegurando la estanqueidad de la unión superficial.
- El estándar es rayado fotográfico.



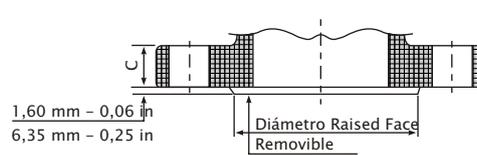
Cara de juntas

Raised face (cara con resalte)



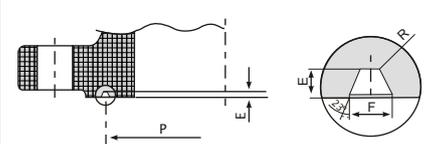
Utilizadas en: Slip On (sorf).
Ciega.
Roscada.
Socket Weld.
Welding Neck.

Flat face (cara plana)



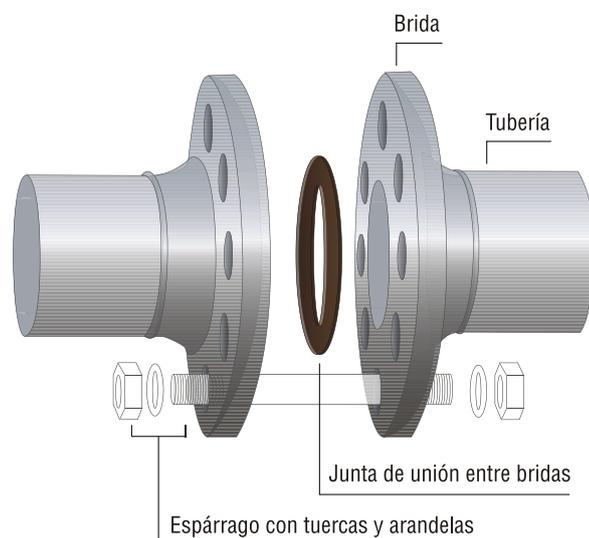
Utilizadas en: Lap Joint (lpff).

Ring joint face (junta tipo o'ring)



Solicitadas bajo pedido.

Ensamblado de bridas



Brida Roscada (WG / NPT)



Características

El principal merito de las bridas roscadas esta en poder ensamblarlas sin soldadura.

Aplicación

Se usan en líneas de alta presión a temperatura ambiente y en puntos donde no es posible un tratamiento térmico después de soldar.

No son apropiados para aplicaciones a alta temperatura o condiciones de flexión lateral, especialmente cíclicas donde conducirán a fugas por el hilo de la rosca, después de unos pocos ciclos de expansión - compresión.

Brida Slip On



Características

En este tipo de bridas, el caño penetra en el cubo (agujero) de la misma, sin llegar al plano de la cara de contacto, al que se le une por medio de cordones de soldadura, interna y externamente.

Aplicación

Sus condiciones mecánicas a la resistencia y fatiga son en general buenas, pero inferiores a la brida Welding Neck, cuya sustitución por la brida Slip On (cuando las condiciones de trabajo son menos exigentes) se justifica por el menor costo de esta.

Una gran ventaja de usar este tipo de brida es que no requiere exactitud en el corte del caño a soldar.

Se comercializa de ½" a 10" en medidas reales y hasta 20" en medidas nominales, todas en norma ASTM A-182 y ANSI B16.5 en S-150 y S-300.

Por series mayores consultar a Oficina Técnica.

Brida Socket Weld



Brida Ciega



Características

En estas bridas el caño penetra dentro del cubo hasta hacer contacto con el asiento (que posee igual diámetro interior que el caño) quedando así, un conducto suave y sin cavidades.

Se fija la brida al caño soldando alrededor del cubo (exterior). Es frecuente el uso de estas bridas en líneas destinadas a procesos químicos, por su característica de dar al conducto una sección constante.

Aplicación

Su rango de aplicación habitual en cañerías de pequeño diámetro y altas presiones.

La norma que dimensiona las bridas, la ANSI B16.5, recomienda su uso hasta 3" de diámetro en las series 150-300 y 600 y hasta 2 ½" en la serie 1500.

Características

Desde el punto de vista técnico, estas bridas son las que soportan condiciones más severas (especialmente en grandes dimensiones), se suman los esfuerzos de la tracción de los bulones al producido por la presión existente de la cañería.

En servicios de alta temperatura o cuando se espera golpe de ariete, se recomienda cerrar la línea con bridas Welding Neck y Ciegas.

Aplicación

Usados para cerrar un extremo de una línea de cañerías, válvulas, aperturas de recipientes u otros equipos.

Brida Lap Joint



Características

Se usan con las conexiones STUB ENDS soldados al extremo de la cañería. Su resistencia bajo presión (capacidad de absorber esfuerzos) es similar a las bridas slip on, pero es inferior en condiciones de fatiga.

El poder alinear los pernos de sujeción con facilidad, simplifica la tarea de conexión especialmente en grandes diámetros.

No son recomendados en líneas sometidas a severos esfuerzos de flexión.

Aplicación

Son utilizados preferentemente en sistemas que requieran desmantelamiento frecuente para una inspección, ya que son fácilmente desplazables.

Brida Welding Neck



Características

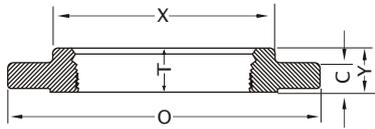
El cuello cónico proporciona un refuerzo beneficioso bajo condiciones de esfuerzos laterales originados por las dilataciones y contracciones propias de una línea de cañerías.

Esta característica también proporciona un conducto de sección constante, minimizando turbulencias en gases o líquidos que por el circulan.

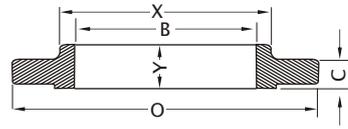
Aplicación

Es recomendado su uso para trabajos severos, donde actúen elevadas presiones y temperaturas, sean estas últimas constantes o cíclicas y transporte de productos inflamables o de alto costo, donde las fugas deben mantenerse al mínimo.

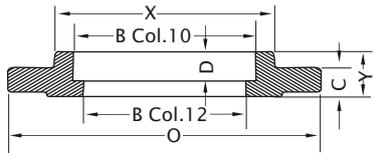
Bridas clase 150



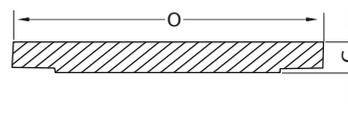
BRIDA ROSCADA
Threaded



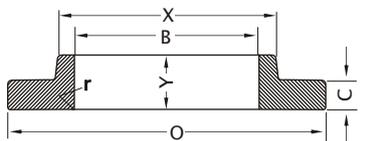
BRIDA CON CUBO
PARA SOLDAR
Slip - On - Welding



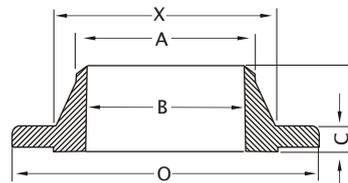
BRIDA PARA SOLDAR
A ENCHUFE
Socket - Welding
(½ To 3 Only)



BRIDA CIEGA
Blind



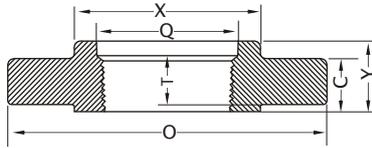
BRIDA PARA JUNTA
CON SOLAPA
Lap - Joint



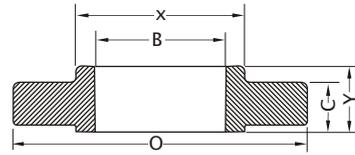
BRIDA CON CUELLO
PARA SOLDAR
Welding Neck

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 sch. 40	B sch. 80	Diámetro del Círculo de Agujeros	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

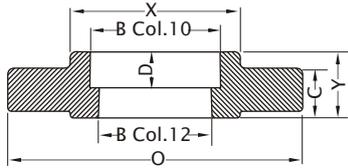
Bridas clase 300



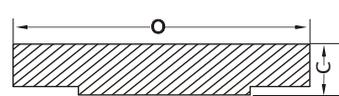
BRIDA ROSCADA
Threaded



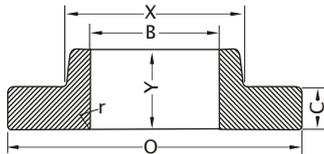
BRIDA CON CUBO
PARA SOLDAR
Slip - On - Welding



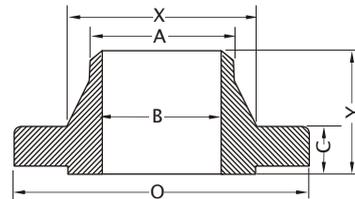
BRIDA PARA SOLDAR
A ENCHUFE
Socket - Welding
(1/2 To 3 Only)



BRIDA CIEGA
Blind



BRIDA PARA
JUNTA CON SOLAPA
Lap - Joint

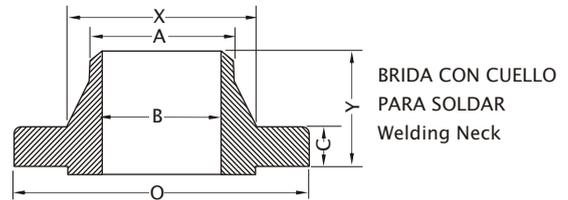
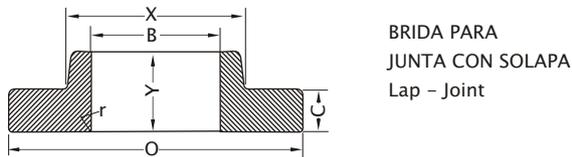
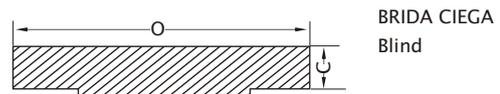
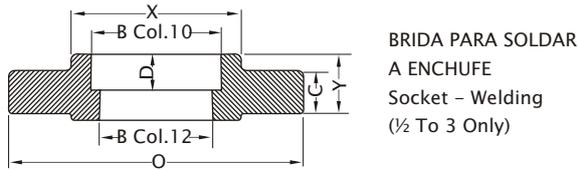
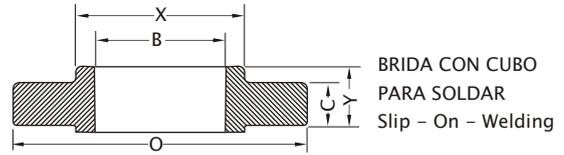
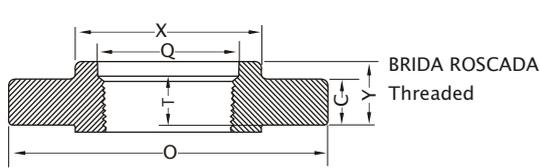


BRIDA CON CUELLO
PARA SOLDAR
Welding Neck

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					Diámetro del Círculo de Agujeros	Diámetro de los Agujeros	Cantidad de Agujeros
											B sch. 40	B sch. 80						
1/2"	95,3	14,2	38,1	21,3	22,4	22,4	52,3	15,7	22,4	22,9	15,7	13,9	3,0	23,6	9,7			
3/4"	117,5	15,7	47,8	26,7	25,4	25,4	57,2	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	62,0	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	65,0	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	68,3	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	69,9	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	76,2	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	79,2	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	81,0	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	85,9	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	98,6	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	98,6	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	111,3	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.

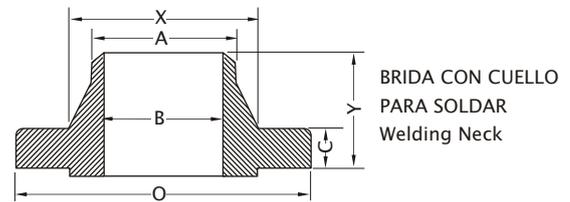
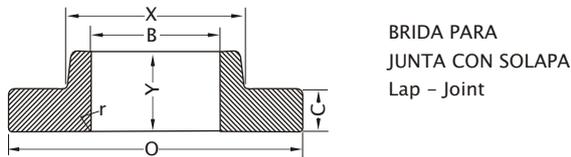
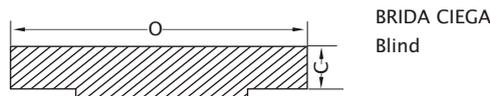
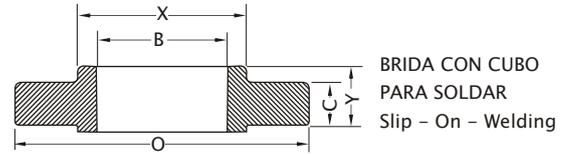
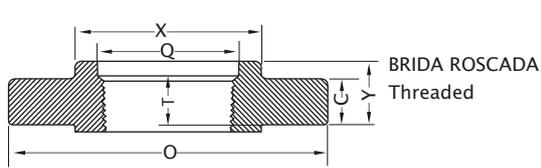
Bridas clase 600



1	2	3	4	5	LONGITUD (Altura Total)			9	DIÁMETRO INTERIOR			13	14	15	PERFORACIONES		
Diámetro Nominal	Diámetro Exterior	Espesor Min.	Diámetro del Cubo	Diámetro del Cuello Welding - Neck	Threaded Slip-on Socket - Welding	Lap - joint	Welding - Neck	Longitud de Rosca Threaded Min.	Slip-on Socket - Welding Min.	Lap - Joint Min.	Welding - Neck Socket - Welding	Radio Lap - Joint	Diámetro Interno Threaded Min.	Profundidad del Asiento Socket - Welding	Diámetro del Círculo de Agujero	Diámetro de los Agujeros	Cantidad de Agujeros
	O	C	X	A	Y	Y	Y	T	B	B	B	r	Q	D			
1/2"	95,3	14,2	38,1	21,3	22,4	22,4	52,3	15,7	22,4	22,9	Debe ser especificado por el comprador.	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.

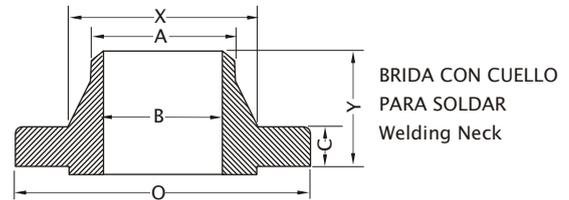
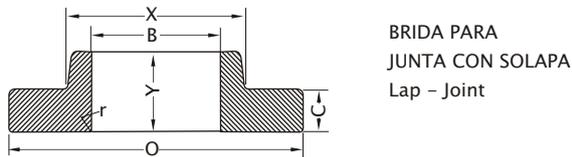
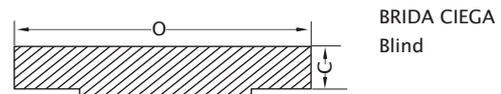
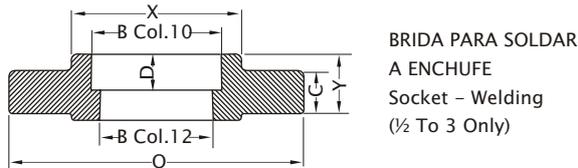
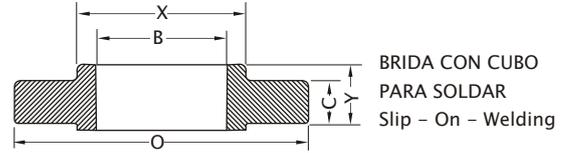
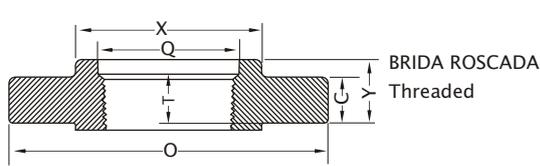
Bridas clase 900



1	2	3	4	5	6 7 8			9	10 11 12			13	14
Diámetro Nominal	Diámetro Exterior O	Espesor Mín. C	Diámetro del Cubo X	Diámetro del Cuello Welding - Neck A	LONGITUD (Altura Total)			Longitud de Rosca Threaded flange Mín. T	DIÁMETRO INTERIOR			Radio Lap - Joint r	Diámetro Interno Threaded Mín. Q
					Slip-on Roscada Y	Lap - joint Y	Welding - Neck Y		Slip-on Welding Mín. B	Lap - Joint Mín. B	Welding - Neck Mín. B		
1/2"	121	22.5	38.1	21.4	32	32	60.3	22.2	22.2	22.6	Debe ser especificado por el comprador.	3	23.5
3/4"	130	25.5	44.4	26.6	35	35	69.8	25.4	27.3	28.2		3	29.0
1"	149	29.0	52.4	33.5	41	41	73.0	28.6	36.5	34.9		3	36.0
1 1/4"	159	29.0	63.5	42.1	41	41	73.0	30.2	43.3	43.7		5	44.5
1 1/2"	178	32.0	69.8	48.1	44	44	82.5	31.7	49.6	50.0		6	50.5
2"	216	38.5	104.8	60.3	57	57	101.6	38.1	61.9	62.5		8	63.5
2 1/2"	244	41.5	123.8	73	64	64	104.8	47.6	74.6	75.4		8	76.0
3"	241	38.5	122.0	88.9	54	54	101.6	41.8	90.7	91.4		10	92
4"	292	44.5	158.7	114.3	70	70	114.3	47.8	116.1	116.8		11	118
5"	349	51.0	190.5	141.2	79	79	127.0	54.0	143.7	114.5		11	145
6"	381	56.0	234.9	168.3	86	86	139.7	57.1	170.7	171.4		13	171
8"	470	63.5	298.4	219.1	102	114	161.9	63.5	221.5	222.2		13	222
10"	545	70.0	368.3	273.0	108	127	184.1	71.4	276.2	277.4		13	276
12"	610	79.5	419.1	323.8	117	143	200.0	76.2	327.0	328.2		13	329
14"	640	86.0	450.8	355.6	130	156	212.7	82.5	359.2	380.2	13	360	
16"	705	89.0	508.0	406.4	133	165	219.9	85.7	410.4	411.2	13	411	
18"	785	102.0	565.1	457.2	152	191	228.8	88.9	461.3	462.4	13	462	
20"	855	108.0	622.3	508.0	159	210	247.6	92.1	513.2	514.3	13	513	
24"	1040	140.0	749.3	609.6	203	267	292.1	101.9	615.9	619.9	13	614	

* Las dimensiones son milimétricas.

Bridas clase 1500



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Diámetro Nominal	Diámetro Exterior O	Espesor Mín. C	Diámetro del Cubo X	Diámetro del Cuello Welding - Neck A	LONGITUD (Altura Total)			Threaded Mín. T	DIÁMETRO INTERIOR			Radio Lap - Joint r	Diámetro Interno Threaded Mín. Q	Profundidad del Asiento Socket - Welding D
					Threaded Slip-on Socket - Welding Y	Lap - joint Y	Welding - Neck Y		Slip-on Socket - Welding Mín. B	Lap - Joint Mín. B	Welding - Neck Socket - Welding B			
½"	121	22.5	38,1	21.4	32	32	60.3	22.2	22.2	22.6	Debe ser especificado por el comprador.	3	23.5	10
¾"	130	25.5	44.4	26.5	35	35	69.8	25.4	27.3	28.2		3	29.0	11
1"	149	29.0	52.4	33.5	41	41	73.0	28.6	36.5	34.9		3	36.0	13
1 ¼"	159	29.0	63.5	42.1	41	41	73.0	30.2	43.3	43.7		5	44.5	14
1 ½"	178	32.0	69.8	48.1	44	44	82.5	31.7	49.6	50.0		6	50.5	16
2"	216	38.5	104.8	60.3	57	57	101.6	38.1	61.9	62.5		8	63.5	17
2 ½"	244	41.5	12.8	73.0	64	64	104.8	47.6	74.6	75.4		8	76.0	19
3"	267	48.0	133.3	88.9	73	73	117.5	50.8		91.4		10	92.0	
4"	311	54.0	161.9	114.3	90	90	123.8	57.1		116.8		11	118	
5"	375	73.5	196.8	141.3	105	105	155.6	63.5		114.5		11	145	
6"	394	83.0	228.6	168.3	119	119	171.4	69.2		171.4		13	171	
8"	483	92.9	292.1	219.1	143	143	212.7	76.2		222.2		13	222	
10"	585	108.0	368.3	273.0	159	178	254.0	84.1		277.4		13	276	
12"	675	124.0	450.8	323.8	181	219	282.6	92.1		328.2		13	329	
14"	750	133.5	495.3	355.6		241	298.4			360.2		13	360	
16"	825	146.5	552.4	406.4		260	311.1			411.2	13	411		
18"	915	162.0	596.9	457.2		276	327.0			482.4	13	482		
20"	985	178.0	641.3	508.0		292	355.6			514.3	13	513		
24"	1170	203.5	762.0	609.8		330	406.4			615.9	13	614		

* Las dimensiones son milimétricas.