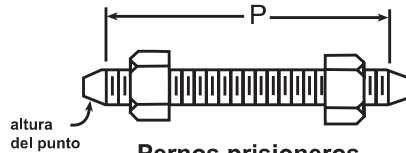
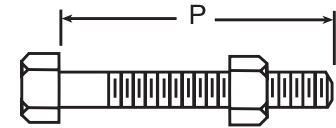


Bridas



Pernos prisioneros



Pernos comunes

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 148.

Patrón de empernado y largo de los pernos

Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Taladrado				Largo de los pernos		
		Diámetro del círculo del perno	Diámetro de los agujeros de los pernos	Número de agujeros de los tornillos	Diámetro de los pernos	Pernos prisioneros para bridas de cara realzada 2 mm	Pernos prisioneros Junta tipo anillo	Pernos comunes para bridas de cara realzada 2 mm
NPS	O.D.	M				P	P	P

ASME B16.5

1/2	90	60.3		4	1/2	55	*	50
3/4	100	69.9		4	1/2	65	*	50
1	110	79.4		4	1/2	65	75	55
1 1/4	115	88.9		4	1/2	70	85	55
1 1/2	125	98.4		4	1/2	70	85	65
2	150	120.7	3/4	4		85	95	70
2 1/2	180	139.7	3/4	4		90	100	75
3	190	152.4	3/4	4		90	100	75
3 1/2	215	177.8	3/4	8		90	100	75
4	230	190.5	3/4	8		90	100	75
5	255	215.9		8	3/4	95	110	85
6	280	241.3		8	3/4	100	115	85
8	345	298.5		8	3/4	110	120	90
10	405	362.0	1	12		115	125	100
12	485	431.8	1	12		120	135	100
14	535	476.3	1	12	1	135	145	115
16	595	539.8	1	16	1	135	145	115
18	633	577.9	1 1/4	16	1	145	160	125
20	700	635.0	1 1/4	20	1	160	170	140
24	815	749.3	1	20	1 1/4	170	185	150

ASME B16.47 Serie A

30	985	914.4	1	28	1 1/4	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1170	1085.8	1	32	1 1/2			
42	1345	1257.3	1	36	1 1/2			
48	1510	1422.4	1	44	1 1/2			

ASME B16.47 Serie B

30	885	846.1		44	3/4	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1055	1009.6	1	44				
42	1225	1171.6	1	48	1			
48	1390	1335.1	1 1/4	44	1			

NOTAS

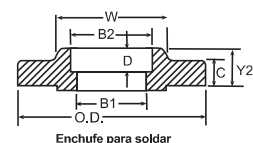
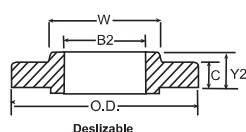
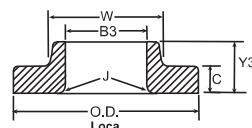
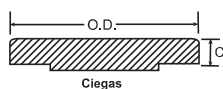
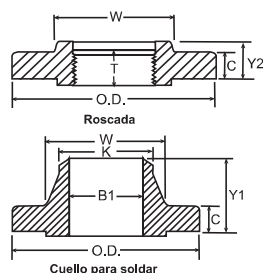
1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 99.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.

5. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
6. Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.
7. El diámetro de los agujeros de perno y el diámetro de los pernos

están en pulgadas.

* Esta combinación de tamaño y espesor no corresponde a ningún número de cédula de tubo.

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 148.



Tamaño del tubo	Diámetro exterior de la brida	Espesor de la brida (Min.)	Espesor de la junta de solapa (Min.)	Diámetro del centro*	Diámetro del cuello para soldar	Longitud a lo largo del centro			Largo de la rosca (Min.)	Diámetro interior			Radio de la junta de solapa	Profundidad del enchufe
						Roscada, deslizable y enchufe para soldar	Loca	Cuello para soldar		Deslizable y enchufe para soldar (Min.)	Loca (Min.)	Cuello para soldar y enchufe para soldar		
NPS	O.D.	C	C	W	K	Y2	Y3	Y1	T	B2	B3	B1 ▲	J	D

ASME B16.5

1/2	90	9.6	11.2	30	21.3	14	16	46	16	22.2	22.9	15.8	3	10
3/4	100	11.2	12.7	38	26.7	14	16	51	16	27.7	28.2	20.9	3	11
1	110	12.7	14.3	49	33.4	16	17	54	17	34.5	34.9	26.6	3	13
1 1/4	115	14.3	15.9	59	42.2	19	21	56	21	43.2	43.7	35.1	5	14
1 1/2	125	15.9	17.5	65	48.3	21	22	60	22	49.5	50.0	40.9	6	16
2	150	17.5	19.1	78	60.3	24	25	62	25	61.9	62.5	52.5	8	17
2 1/2	180	20.7	22.3	90	73.0	27	29	68	29	74.6	75.4	62.7	8	19
3	190	22.3	23.9	108	88.9	29	30	68	30	90.7	91.4	77.9	10	21
3 1/2	215	22.3	23.9	122	101.6	30	32	70	32	103.4	104.1	90.1	10	
4	230	22.3	23.9	135	114.3	32	33	75	33	116.1	116.8	102.3	11	
5	255	22.3	23.9	164	141.3	35	36	87	36	143.8	144.4	128.2	11	
6	280	23.9	25.4	192	168.3	38	40	87	40	170.7	171.4	154.1	13	
8	345	27.0	28.6	246	219.1	43	44	100	44	221.5	222.2	202.7	13	
10	405	28.6	30.2	305	273.0	48	49	100	49	276.2	277.4	254.6	13	
12	485	30.2	31.8	365	323.8	54	56	113	56	327.0	328.2	304.8	13	
14	535	33.4	35.0	400	355.6	56	79	125	57	359.2	360.2	*	13	
16	595	35.0	36.6	457	406.4	62	87	125	64	410.5	411.2	*	13	
18	633	38.1	39.7	505	457.0	67	97	138	68	461.8	461.8	*	13	
20	700	41.3	42.9	559	508.0	71	103	143	73	513.1	514.4	*	13	
24	815	46.1	47.7	663	610.0	81	111	151	83	616.0	616.0	*	13	

WN BLD

ASME B16.47 Serie A

30	985	73.1	73.1		781	762.0		135	
36	1170	88.9	88.9		933	914.4		156	
42	1345	95.3	95.3		1092	1066.8		170	
48	1510	106.4	106.4		1248	1219.2		191	

WN BLD

ASME B16.47 Serie B

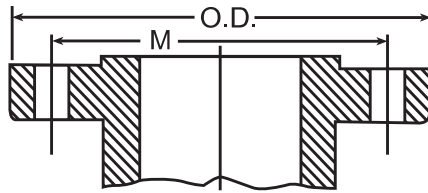
30	885	43.0	49.3		787	763.5		98	
36	1055	50.9	57.3		945	915.9		116	
42	1225	57.3	66.8		1102	1069.8		132	
48	1390	63.6	76.3		1257	1222.2		148	

WELDBEND NOTAS

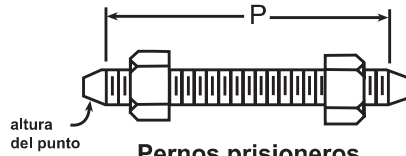
- Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 99.
- Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
- Consulte la preparación de los extremos para soldar en la página 154.

- Consulte los estándares de las roscas en la página 156.
- Las bridas ciegas se pueden fabricar con o sin centros.
- Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
- Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.

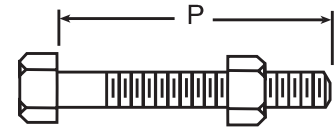
- * En las bridas roscadas, deslizables y locas, las uniones cónicas no deben ser superiores a 7 grados.
- ▲ Las dimensiones detalladas para las bridas de enchufe para soldar y de cuello para soldar corresponden al diámetro interior de las bridas Estándar, salvo que se requiera la especificación del comprador.



Bridas



Pernos prisioneros



Pernos comunes

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 149.

Patrón de empernado y largo de los pernos

Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Taladrado				Largo de los pernos		
		Diámetro del círculo del perno	Diámetro de los agujeros de los pernos	Número de agujeros de los tornillos	Diámetro de los pernos	Pernos prisioneros para bridas de cara realzada 2 mm	Pernos prisioneros Junta tipo anillo	Pernos comunes para bridas de cara realzada 2 mm
NPS	O.D.	M				P	P	P

ASME B16.5

1/2	95	66.7		4	1/2	65	75	55
3/4	115	82.6	3/4	4		75	90	65
1	125	88.9	3/4	4		75	90	65
1 1/4	135	98.4	3/4	4		85	95	70
1 1/2	155	114.3		4	3/4	90	100	75
2	165	127.0	3/4	8		90	100	75
2 1/2	190	149.2		8	3/4	100	115	85
3	210	168.3		8	3/4	110	120	90
3 1/2	230	184.2		8	3/4	110	125	95
4	255	200.0		8	3/4	115	125	95
5	280	235.0		8	3/4	120	135	110
6	320	269.9		12	3/4	120	140	110
8	380	330.2	1	12		140	150	120
10	445	387.4	1	16	1	160	170	140
12	520	450.8	1 1/4	16	1	170	185	145
14	585	514.4	1 1/4	20	1	180	190	160
16	650	571.5	1	20	1 1/4	190	205	165
18	710	628.6	1	24	1 1/4	195	210	170
20	775	685.8	1	24	1 1/4	205	220	185
24	915	812.8	1	24	1 1/2	230	255	205

ASME B16.47 Serie A

30	1090	997.0	1	28	1 3/4	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1270	1168.4	2	32	2			
42	1290	1206.5	1 3/4	32	1			
48	1465	1371.6	2	32	1			

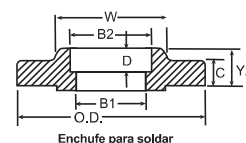
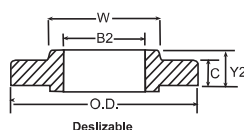
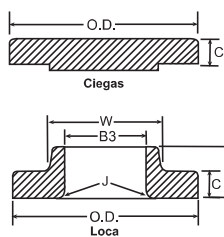
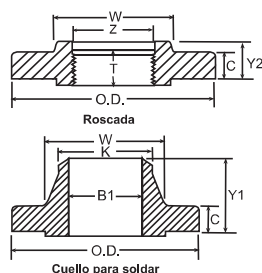
ASME B16.47 Serie B

30	990	920.8	1 1/2	36	1	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1170	1089.0	1 3/4	32	1			
42	1335	1244.6	1	36	1 3/4			
48	1510	1416.0	2	40	1			

NOTAS

- Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 100.
- Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
- Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
- Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.
- El diámetro de los agujeros de perno y el diámetro de los pernos están en pulgadas.

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 149.



Tamaño del tubo	Diámetro exterior de la brida	Espesor de la brida (Min.)	Espesor de la junta de solapa (Min.)	Diámetro del centro*	Diámetro del cuello para soldar	Longitud a lo largo del centro			Largo de la rosca (Min.)	Diámetro interior			Radio de la junta de solapa	Brida rosca con agujero escariado min.	Profundidad del enchufe
						Rosca, deslizable y enchufe para soldar	Loca	Cuello para soldar		Deslizable y enchufe para soldar (Min.)	Loca (Min.)	Cuello para soldar y enchufe para soldar			
NPS	O.D.	C	C	W	K	Y2	Y3	Y1	T	B2	B3	B1 ▲	J	Z	D

ASME B16.5

1/2	95	12.7	14.3	38	21.3	21	22	51	16	22.2	22.9	15.8	3	23.6	10
3/4	115	14.3	15.9	48	26.7	24	25	56	16	27.7	28.2	20.9	3	29.0	11
1	125	15.9	17.5	54	33.4	25	27	60	18	34.5	34.9	26.6	3	35.8	13
1 1/4	135	17.5	19.1	64	42.2	25	27	64	21	43.2	43.7	35.15	5	44.4	14
1 1/2	155	19.1	20.7	70	48.3	29	30	67	23	49.5	50.0	40.9	6	50.3	16
2	165	20.7	22.3	84	60.3	32	33	68	29	61.9	62.5	52.5	8	63.5	17
2 1/2	190	23.9	25.4	100	73.0	37	38	75	32	74.6	75.4	62.7	8	76.2	19
3	210	27.0	28.6	117	88.9	41	43	78	32	90.7	91.4	77.9	10	92.2	21
3 1/2	230	28.6	30.2	133	101.6	43	44	79	37	103.4	104.1	90.1	10	104.9	
4	255	30.2	31.8	146	114.3	46	48	84	37	116.1	116.8	102.3	11	117.6	
5	280	33.4	35.0	178	141.3	49	51	97	43	143.8	144.4	128.2	11	144.4	
6	320	35.0	36.6	206	168.3	51	52	97	47	170.7	171.4	154.1	13	171.4	
8	380	39.7	41.3	260	219.1	60	62	110	51	221.5	222.2	202.7	13	222.2	
10	445	46.1	47.7	321	273.0	65	95	116	56	276.2	277.4	254.6	13	276.2	
12	520	49.3	50.8	375	323.8	71	102	129	61	327.0	328.2	304.8	13	328.6	
14	585	52.4	54.0	425	355.6	75	111	141	64	359.2	360.2	*	13	360.4	
16	650	55.6	57.2	483	406.4	81	121	144	69	410.5	411.2	*	13	411.2	
18	710	58.8	60.4	533	457.0	87	130	157	70	461.8	462.3	*	13	462.0	
20	775	62.0	63.5	587	508.0	94	140	160	74	513.1	514.4	*	13	512.8	
24	915	68.3	69.9	702	610.0	105	152	167	83	616.0	616.0	*	13	614.4	

WN BLD

ASME B16.47 Serie A

30	1090	90.5	93.7		827	762.0		208	
36	1270	103.0	109.6		991	914.4		240	
42	1290	117.5	117.5		1099	1066.8		198	
48	1465	131.8	131.8		1254	1219.2		222	

WN BLD

ASME B16.47 Serie B

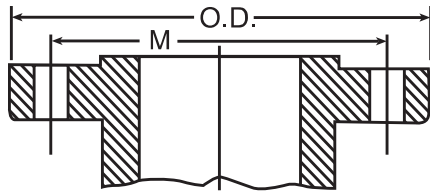
30	990	92.1	92.1		813	768.4		156	
36	1170	101.6	101.6		965	920.8		179	
42	1335	117.5	117.5		1118	1074.7		203	
48	1510	127.0	133.4		1278	1227.1		222	

WELDBEND NOTAS

- Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 100.
- Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
- Consulte la preparación de los extremos para soldar en la página 154.

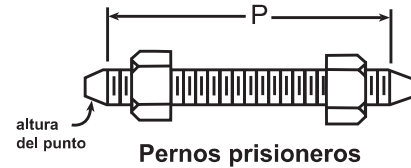
- Consulte los estándares de las rosas en la página 156.
- Las bridas ciegas se pueden fabricar con o sin centros.
- Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
- Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.

- * En las bridas rosca, deslizable y loca, las uniones cónicas no deben ser superiores a 7 grados.
- ▲ Las dimensiones detalladas para las bridas de enchufe para soldar y de cuello para soldar corresponden al diámetro interior de las bridas Estándar, salvo que se requiera la especificación del comprador.



Bridas

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 150.



Pernos prisioneros

Patrón de emperado y largo de los pernos								
Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Taladrado				Largo de los pernos		
		Diámetro del círculo del perno	Diámetro de los agujeros de los pernos	Número de agujeros de los tornillos	Diámetro de los pernos	Cara realizada 7 mm	Macho y hembra Lengüeta y ranura	Junta tipo anillo
NPS	O.D.	M				P	P	P

ASME B16.5

1/2	95	66.7		4	1/2	75	70	75
3/4	115	82.6	3/4	4		90	85	90
1	125	88.9	3/4	4		90	85	90
1 1/4	135	98.4	3/4	4		95	90	95
1 1/2	155	114.3		4	3/4	110	100	110
2	165	127.0	3/4	8		110	100	110
2 1/2	190	149.2		8	3/4	120	115	120
3	210	168.3		8	3/4	125	120	125
3 1/2	230	184.2	1	8		140	135	140
4	275	215.9	1	8		145	140	145
5	330	266.7	1	8	1	165	160	165
6	355	292.1	1	12	1	170	165	170
8	420	349.2	1 1/4	12	1	190	185	195
10	510	431.8	1	16	1 1/4	215	210	215
12	560	489.0	1	20	1 1/4	220	215	220
14	605	527.0	1 1/2	20	1	235	230	235
16	685	603.2	1	20	1 1/2	255	250	255
18	745	654.0	1 3/4	20	1	275	265	275
20	815	723.9	1 3/4	24	1	285	280	290
24	940	838.2	2	24	1	330	325	335

ASME B16.47 Serie A

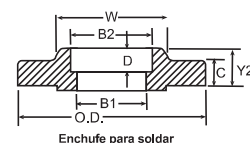
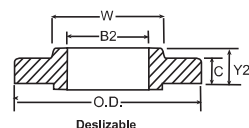
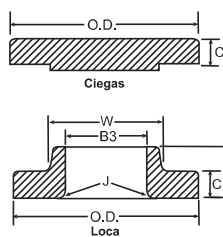
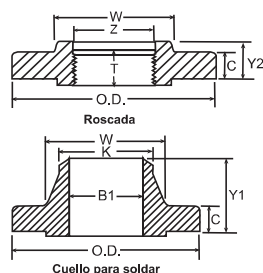
30	1130	1022.4	2	28	2	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1315	1193.8	2	28	2 1/2			
42	1405	1282.7	2	28	2 1/2			
48	1595	1460.5	2	32	2 3/4			

ASME B16.47 Serie B

30	1020	927.1	2	28	1	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1215	1104.9	2	28	2 1/4			
42								
48								

NOTAS

1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 101.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
6. Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.
7. El diámetro de los agujeros de perno y el diámetro de los pernos están en pulgadas.



Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 150.

Tamaño del tubo	Diámetro exterior de la brida	Espesor de la brida (Mín.)	Diámetro del centro *	Diámetro del cuello para soldar	Longitud a lo largo del centro			Largo de la rosca (Mín.)	Diámetro interior			Lapped Flange Radius	Brida rosca con agujero escariado mín.	Profundidad del enchufe
NPS	O.D.	C	W	K	Roscada, deslizable y enchufe para soldar	Loca	Cuello para soldar		Deslizable y enchufe para soldar (Mín.)	Loca (Mín.)	Cuello para soldar y enchufe para soldar			
					Y2	Y3	Y1	T	B2	B3	B1 ▲	J	Z	D

ASME B16.5

1/2	95	14.3	38	21.3	22	22	52	16	22.2	22.9	14.0	3	23.6	10
3/4	115	15.9	48	26.7	25	25	57	16	27.7	28.2	18.8	3	29.0	11
1	125	17.5	54	33.4	27	27	62	18	34.5	34.9	24.3	3	35.8	13
1 1/4	135	20.7	64	42.2	29	29	67	21	43.2	43.7	32.5	5	44.4	14
1 1/2	155	22.3	70	48.3	32	32	70	23	49.5	50.0	38.1	6	50.6	16
2	165	25.4	84	60.3	37	37	73	29	61.9	62.5	49.2	8	63.5	17
2 1/2	190	28.6	100	73.0	41	41	79	32	74.6	75.4	58.9	8	76.2	19
3	210	31.8	117	88.9	46	46	83	35	90.7	91.4	73.6	10	92.2	21
3 1/2	230	35.0	133	101.6	49	49	86	40	103.4	104.1	85.3	10	104.9	
4	275	38.1	152	114.3	54	54	102	42	116.1	116.8	97.2	11	117.6	
5	330	44.5	189	141.2	60	60	114	48	143.8	144.4	122.1	11	144.4	
6	355	47.7	222	168.3	67	67	117	51	170.7	171.4	146.3	13	171.4	
8	420	55.6	273	219.1	76	76	133	58	221.5	222.2	193.8	13	222.2	
10	510	63.5	343	273.0	86	111	152	66	276.2	277.4	247.6	13	276.2	
12	560	66.7	400	323.8	92	117	156	70	327.0	328.2	298.4	13	328.6	
14	605	69.9	432	355.6	94	127	165	74	359.2	360.2	330.2	13	360.4	
16	685	76.2	495	406.4	106	140	178	78	410.5	411.2	381.0	13	411.2	
18	745	82.6	546	457.0	117	152	184	80	461.8	462.3	431.8	13	462.0	
20	815	88.9	610	508.0	127	165	190	83	513.1	514.4	482.6	13	512.8	
24	940	101.6	718	610.0	140	184	203	93	616.0	616.0	584.2	13	614.4	

ASME B16.47 Serie A

30	1130	114.3	139.7	862	762.0	248
36	1315	123.9	162.0	1032	914.4	283
42	1405	168.3	171.5	1127	1066.8	279
48	1595	189.0	195.3	1289	1219.2	316

ASME B16.47 Serie B

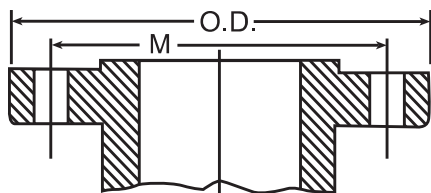
30	1020	125.5	127.0	806	762.0	205
36	1215	146.1	150.9	968	914.4	243
42						
48						

WELDBEND NOTAS

1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 101.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Consulte la preparación de los extremos para soldar en la página 154.

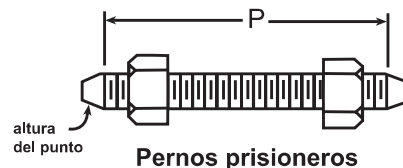
6. Consulte los estándares de las roscas en la página 156.
7. Las bridas ciegas se pueden fabricar con o sin centros.
8. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
9. Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.

- * En las bridas roscadas, deslizables y locas, las uniones cónicas no deben ser superiores a 7 grados.
- ▲ Las dimensiones detalladas para las bridas de enchufe para soldar y de cuello para soldar corresponden al diámetro interior de las bridas Extra Fuertes, salvo que se requiera la especificación del comprador



Bridas

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 151.



Pernos prisioneros

Patrón de empernado y largo de los pernos								
Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Taladrado				Largo de los pernos		
		Diámetro del círculo del perno	Diámetro de los agujeros de los pernos	Número de agujeros de los tornillos	Diámetro de los pernos	Cara realizada 7 mm	Macho y hembra Lengüeta y ranura	Junta tipo anillo
NPS	O.D.	M				P	P	P

ASME B16.5

1/2	120	82.6		4	3/4	110	100	110
3/4	130	88.9		4	3/4	115	110	115
1	150	101.6	1	4		125	120	125
1 1/4	160	111.1	1	4		125	120	125
1 1/2	180	123.8	1	4	1	140	135	140
2	215	165.1	1	8		145	140	145
2 1/2	245	190.5	1	8	1	160	150	160
3	240	190.5	1	8		145	140	145
4	290	235.0	1 1/4	8	1	170	165	170
5	350	279.4	1	8	1 1/4	190	185	190
6	380	317.5	1 1/4	12	1	190	185	195
8	470	393.7	1 1/2	12	1	220	215	220
10	545	469.9	1 1/2	16	1	235	230	235
12	610	533.4	1 1/2	20	1	255	250	255
14	640	558.8	1	20	1 1/2	275	265	280
16	705	616.0	1 3/4	20	1	285	280	290
18	785	685.8	2	20	1	325	320	335
20	855	749.3	2	20	2	350	345	360
24	1040	901.7	2	20	2 1/2	440	430	454

ASME B16.47 Serie A

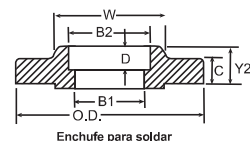
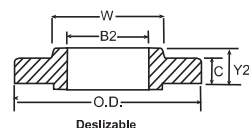
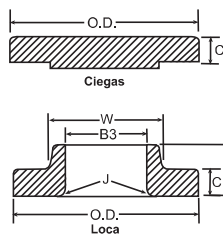
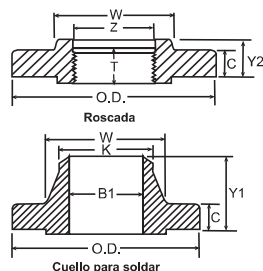
30	1230	1085.8	3	20	3	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1460	1289.0	3	20	3 1/2			
42	1560	1390.6	3	24	3 1/2			
48	1785	1587.5	4	24	4			

ASME B16.47 Serie B

30	1180	1035.0	3	20	3	Para conocer la fórmula para determinar el largo de los pernos (P), consulte la página 159.		
36	1345	1200.2	3	24	3			
42								
48								

NOTAS

1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 102.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
6. Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.
7. El diámetro de los agujeros de perno y el diámetro de los pernos están en pulgadas.



Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 151.

Tamaño del tubo	Diámetro exterior de la brida	Espesor de la brida (Min.)	Diámetro del centro *	Diámetro del cuello para soldar	Longitud a lo largo del centro			Diámetro interior				Radio de la junta de solapa	Brida roscada con agujero escariado mín.	Profundidad del enchufe
					Roscada, deslizante y enchufe para soldar	Loca	Cuello para soldar	Largo de la rosca (Min.)	Deslizante y enchufe para soldar (Min.)	Loca (Min.)	Cuello para soldar y enchufe para soldar			
NPS	O.D.	C	W	K	Y2	Y3	Y1	T	B2	B3	B1	J	Z	D

ASME B16.5

1/2	120	22.3	38	21.3	32	32	60	23	22.2	22.9	A especi car por el comprador.	3	23.6	10
3/4	130	25.4	44	26.7	35	35	70	26	27.7	28.2		3	29.0	11
1	150	28.6	52	33.4	41	41	73	29	34.5	34.9		3	35.8	13
1 1/4	160	28.6	64	42.2	41	41	73	31	43.2	43.7		5	44.4	14
1 1/2	180	31.8	70	48.3	44	44	83	32	49.5	50.0		6	50.6	16
2	215	38.1	105	60.3	57	57	102	39	61.9	62.5		8	63.5	17
2 1/2	245	41.3	124	73.0	64	64	105	48	74.6	75.4		8	76.2	19
3	240	38.1	127	88.9	54	54	102	42	90.7	91.4		10	92.2	21
4	290	44.5	159	114.3	70	70	114	48	116.1	116.8		11	117.6	
5	350	50.8	190	141.3	79	79	127	54	143.8	144.4		11	144.4	
6	380	55.6	235	168.3	86	86	140	58	170.7	171.4		13	171.4	
8	470	63.5	298	219.1	102	114	162	64	221.5	222.2		13	222.2	
10	545	69.9	368	273.0	108	127	184	72	276.2	277.4		13	276.2	
12	610	79.4	419	323.8	117	143	200	77	327.0	328.2		13	328.6	
14	640	85.8	451	355.6	130	156	213	83	359.2	360.2		13	360.4	
16	705	88.9	508	406.4	133	165	216	86	410.5	411.2		13	411.2	
18	785	101.6	565	457.0	152	190	229	89	461.8	462.3		13	462.0	
20	855	108.0	622	508.0	159	210	248	93	513.1	514.4		13	512.8	
24	1040	139.7	749	609.0	203	267	292	102	616.0	616.0		13	614.4	

ASME B16.47 Serie A

30	1230	149.3	182.6	889	762.0		311	
36	1460	171.5	214.4	1064	914.4		362	
42	1560	206.4	231.8	1176	1066.8		371	
48	1785	233.4	263.6	1343	1219.2		419	

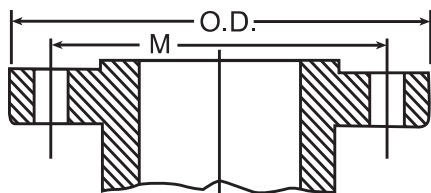
ASME B16.47 Serie B

30	1180	155.6	176.1	851	762.0		289		
36	1345	173.1	201.7	1016	914.4		325		
42									
48									

WELDBEND NOTAS

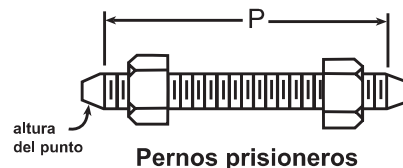
1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 102.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Consulte la preparación de los extremos para soldar en la página 154.
6. Consulte los estándares de las roscas en la página 156.

7. Las bridas ciegas se pueden fabricar con o sin centros.
8. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
9. Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5. Todas las bridas iguales o superiores a NPS 30 cumplen con ASME B16.47.
- * En las bridas roscadas, deslizables y locas, las uniones cónicas no deben ser superiores a 7 grados.



Bridas

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 152.



Pernos prisioneros

Patrón de empernado y largo de los pernos								
Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Taladrado				Largo de los pernos		
		Diámetro del círculo del perno	Diámetro de los agujeros de los pernos	Número de agujeros de los tornillos	Diámetro de los pernos	Cara realzada 7 mm	Macho y hembra Lengüeta y ranura	Junta tipo anillo
NPS	O.D.	M				P	P	P

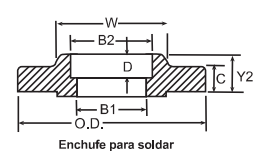
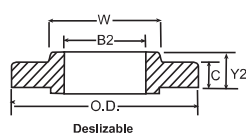
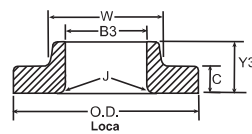
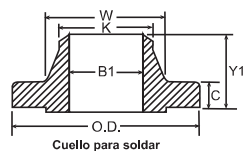
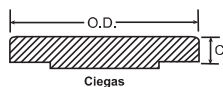
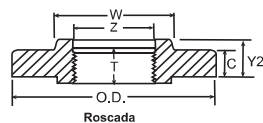
ASME B16.5

1/2	120	82.6		4	3/4	110	100	110
3/4	130	88.9		4	3/4	115	110	115
1	150	101.6	1	4		125	120	125
1 1/4	160	111.1	1	4		125	120	125
1 1/2	180	123.8	1	4	1	140	135	140
2	215	165.1	1	8		145	140	145
2 1/2	245	190.5	1	8	1	160	150	160
3	265	203.2	1 1/4	8	1	180	170	180
4	310	241.3	1	8	1 1/4	195	190	195
5	375	292.1	1	8	1 1/2	250	240	250
6	395	317.5	1 1/2	12	1	260	255	265
8	485	393.7	1 3/4	12	1	290	285	325
10	585	482.6	2	12	1	335	330	345
12	675	571.5	2	16	2	375	370	385
14	750	635.0	2	16	2 1/4	405	400	425
16	825	704.8	2	16	2 1/2	445	440	470
18	915	774.7	2	16	2 3/4	495	490	525
20	985	831.8	3	16	3	540	535	565
24	1170	990.6	3	16	3 1/2	615	610	650

NOTAS

1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 103.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
6. Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5.
7. El diámetro de los agujeros de perno y el diámetro de los pernos están en pulgadas.

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 152.



Tamaño del tubo	Diámetro exterior de la brida	Espesor de la brida (Min.)	Diámetro del centro *	Diámetro del cuello para soldar	Longitud a lo largo del centro			Largo de la rosca (Min.)	Diámetro interior			Radio de la junta de solapa	Brida rosca con agujero escariado min.	Profundidad del enchufe
					Rosca, deslizable y enchufe para soldar	Loca	Cuello para soldar		Deslizable y enchufe para soldar (Min.)	Loca (Min.)	Cuello para soldar y enchufe para soldar			
NPS	O.D.	C	W	K	Y2	Y3	Y1	T	B2	B3	B1	J	Z	D

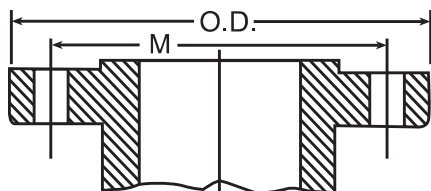
ASME B16.5

1/2	120	22.3	38	21.3	32	32	60	23	22.2	22.9	A especi car por el comprador.	3	23.6	10
3/4	130	25.4	44	26.7	35	35	70	26	27.7	28.2		3	29.0	11
1	150	28.6	52	33.4	41	41	73	29	34.5	34.9		3	35.8	13
1 1/4	160	28.6	64	42.2	41	41	73	31	43.2	43.7		5	44.4	14
1 1/2	180	31.8	70	48.3	44	44	83	32	49.5	50.0		6	50.6	16
2	215	38.1	105	60.3	57	57	102	39	61.9	62.5		8	63.5	17
2 1/2	245	41.3	124	73.0	64	64	105	48	74.6	75.4		8	76.2	19
3	265	47.7	133	88.9		73	117			91.4		10		
4	310	54.0	162	114.3		90	124			116.8		11		
5	375	73.1	197	141.3		105	156			144.4		11		
6	395	82.6	229	168.3		119	171			171.4		13		
8	485	92.1	292	219.1		143	213			222.2		13		
10	585	108.0	368	273.0		178	254			277.4		13		
12	675	123.9	451	323.8		219	283			328.2		13		
14	750	133.4	495	355.6		241	298			360.2		13		
16	825	146.1	552	406.4		260	311			411.2		13		
18	915	162.0	597	457.0		276	327			462.3		13		
20	985	177.8	641	508.0		292	356			514.4		13		
24	1170	203.2	762	610		330	406			616.0		13		

WELDBEND NOTAS

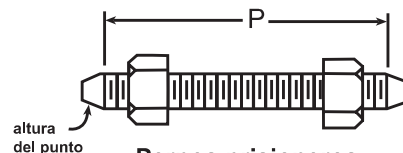
1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 103.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Consulte la preparación de los extremos para soldar en la página 154.
6. Consulte los estándares de las rosas en la página 156.

7. Las bridas ciegas se pueden fabricar con o sin centros.
8. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
9. Todas las bridas de NPS 1/2 a 24 cumplen con ASME B16.5.
- * En las bridas rosca, deslizable y loca, las uniones cónicas no deben ser superiores a 7 grados.



Bridas

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 153.



Pernos prisioneros

Patrón de empernado y largo de los pernos								
Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Taladrado				Largo de los pernos		
		Diámetro del círculo del perno	Diámetro de los agujeros de los pernos	Número de agujeros de los tornillos	Diámetro de los pernos	Cara realzada 7 mm	Macho y hembra Lengüeta y ranura	Junta tipo anillo
NPS	O.D.	M				P	P	P

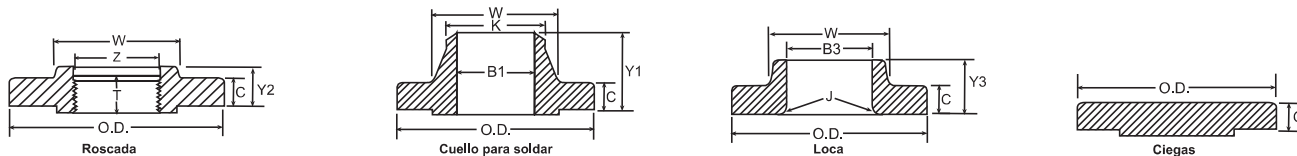
ASME B16.5

1/2	135	88.9		4	3/4	120	115	120
3/4	140	95.2		4	3/4	125	120	125
1	160	108.0	1	4		140	135	140
1 1/4	185	130.2	1	4	1	150	145	150
1 1/2	205	146.0	1 1/4	4	1	170	165	170
2	235	171.4	1	8	1	180	170	180
2 1/2	265	196.8	1 1/4	8	1	195	190	205
3	305	228.6	1	8	1 1/4	220	215	230
4	355	273.0	1	8	1 1/2	255	250	260
5	420	323.8	1	8	1 3/4	300	290	310
6	485	368.3	2	8	2	345	335	355
8	550	438.1	2	12	2	380	375	395
10	675	539.8	2	12	2 1/2	490	485	510
12	760	619.1	2	12	2 3/4	540	535	560

NOTAS

1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 104.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
6. Todas las bridas de NPS 1/2 a 12 cumplen con ASME B16.5.
7. El diámetro de los agujeros de perno y el diámetro de los pernos están en pulgadas.

Para obtener información sobre las dimensiones de las caras para las juntas tipo anillo, consulte la página 153.

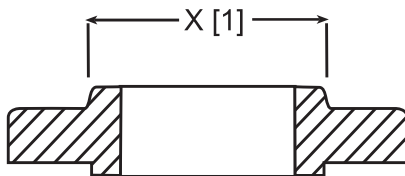


Tamaño del tubo	Diámetro exterior de la brida	Espesor de la brida (Min.)	Diámetro del centro*	Diámetro del cuello para soldar	Longitud a lo largo del centro			Largo de la rosca (Min.)	Diámetro interior		Radio de la junta de solapa	Brida roscada con agujero escariado mín.
					Roscada	Loca	Cuello para soldar		Loca (Min.)	Cuello para soldar		
NPS	O.D.	C	W	K	Y2	Y3	Y1	T	B3	B1	J	Z
ASME B16.5												
½	135	30.2	43	21.3	40	40	73	29	22.9	A especi car por el comprador.	3	23.6
¾	140	31.8	51	26.7	43	43	79	32	28.2		3	29.0
1	160	35.0	57	33.4	48	48	89	35	34.9		3	35.8
1 ¼	185	38.1	73	42.2	52	52	95	39	43.7		5	44.4
1 ½	205	44.5	79	48.3	60	60	111	45	50.0		6	50.6
2	235	50.9	95	60.3	70	70	127	51	62.5		8	63.5
2 ½	265	57.2	114	73.0	79	79	143	58	75.4		8	76.2
3	305	66.7	133	88.9		92	168		91.4		10	
4	355	76.2	165	114.3		108	190		116.8		11	
5	420	92.1	203	141.3		130	229		144.4		11	
6	485	108.0	235	168.3		152	273		171.4		13	
8	550	127.0	305	219.1		178	318		222.2		13	
10	675	165.1	375	273.0		229	419		277.4		13	
12	760	184.2	441	323.8			254		464			

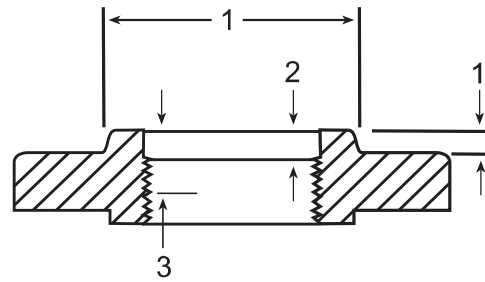
WELDBEND NOTAS

1. Consulte las caras de las bridas estándar en la página 146.
2. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
3. Consulte los pesos calculados de las bridas en la página 104.
4. Para conocer las tolerancias dimensionales, consulte la página 144.
5. Consulte la preparación de los extremos para soldar en la página 154.
6. Consulte los estándares de las roscas en la página 156.

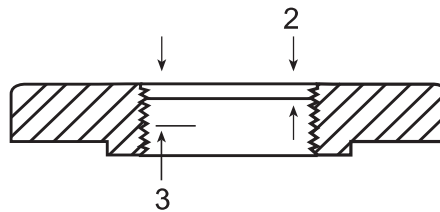
7. Las bridas ciegas se pueden fabricar con o sin centros.
 8. Todas las bridas cumplen con ASTM A105/ASME SA105.
 9. Todas las bridas de NPS 1/2 a 12 cumplen con ASME B16.5.
- * En las bridas roscadas, deslizables y locas, las uniones cónicas no deben ser superiores a 7 grados.



Deslizable



Roscada



Ciega

Tamaño del tubo NPS	Tamaño más pequeño de la salida de reducción que requieren las bridas con centro	
1	Grupo I	½
1 ¼		½
1 ½		½
2		1
2 ½		1 ¼
3	Grupo II	1 ¼
3 ½		1 ½
4		1 ½
5		1 ½
6		2 ½
8	Grupo III	3
10		3 ½
12		3 ½
14		3 ½
16		4
18		4
20		4
24		4

Nota:

1. Las dimensiones del centro deberán ser al menos tan grandes como las de las bridas estándar del tamaño de la reducción, salvo en el caso de las bridas que se utilicen para reducir a un tamaño más pequeño que los Grupos I, II y III, que pueden ser bridas ciegas.
2. Las bridas de Clase 150 no tienen un agujero escariado. Las bridas de Clase 300 y de presión más alta tendrán una profundidad de agujero escariado (q) de 6.35 mm. para NPS 2 y un roscado más pequeño, y de 9.652 mm. para NPS 2 ½ y un roscado más grande. El diámetro (Q) del agujero escariado es el mismo que el provisto en las tablas de las bridas roscadas para el roscado correspondiente.
3. El largo mínimo de las roscas efectivas deberá ser al menos igual a la dimensión (T) de la brida roscada de la clase de presión correspondiente según se muestra en las tablas, pero no debe extenderse necesariamente hasta la cara de la brida. Para conocer las roscas de las bridas roscadas, consulte la página 158.

CLASE 150					
Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Roscada y deslizable	Cuello para soldar	Ciega	Loca
NPS	O.D.				

ASME B16.5

1/2	90	0.91	0.91	0.91	0.45
3/4	100	0.91	0.91	0.91	0.91
1	110	0.91	1.36	0.91	0.91
1 1/4	115	1.36	1.36	1.36	1.36
1 1/2	125	1.36	1.81	1.81	1.36
2	150	2.27	2.72	2.27	2.27
2 1/2	180	3.63	4.54	3.18	3.63
3	190	4.08	5.22	4.08	4.08
3 1/2	215	5.44	5.44	5.90	4.99
4	230	5.90	7.48	7.71	5.90
5	255	6.80	9.53	9.07	6.80
6	280	8.62	11.79	12.25	8.62
8	345	13.61	19.05	21.32	13.61
10	405	19.50	24.49	31.75	19.50
12	485	29.03	39.92	55.79	29.03
14	535	40.82	51.71	63.50	47.63
16	595	48.08	63.50	81.65	63.50
18	633	58.97	74.84	99.79	72.57
20	700	74.84	89.36	129.27	88.45
24	815	99.79	121.56	195.04	124.74

ASME B16.47 Serie A

30	985	—	181.44	445.43	—
36	1170	—	290.30	760.22	—
42	1345	—	403.70	1080.00	—
48	1510	—	537.50	1518.62	—

ASME B16.47 Serie B

30	885	—	68.04	246.30	—
36	1055	—	108.86	403.70	—
42	1225	—	156.49	631.85	—
48	1390	—	217.72	927.59	—

WELDBEND NOTAS

1. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
2. Todos los pesos están expresados en kilogramos y son aproximados.

CLASE 300

Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Roscada y deslizable	Cuello para soldar	Ciega	Loca
NPS	O.D.				

ASME B16.5

1/2	95	1.36	0.91	0.91	0.91
3/4	115	1.36	1.36	1.36	1.36
1	125	1.36	1.81	1.81	1.36
1 1/4	135	2.04	2.27	2.72	2.04
1 1/2	155	2.95	3.18	3.18	2.95
2	165	3.18	4.08	3.63	3.18
2 1/2	190	4.54	5.44	5.44	4.54
3	210	6.35	8.16	7.26	6.35
3 1/2	230	7.71	9.07	9.53	7.71
4	255	10.89	12.02	12.70	10.89
5	280	14.06	16.33	16.78	12.70
6	320	17.69	20.41	22.68	17.69
8	380	26.31	31.30	36.74	26.31
10	445	36.74	45.36	56.25	41.28
12	520	52.16	64.41	83.91	63.50
14	585	74.84	93.44	113.40	86.18
16	650	99.79	113.40	142.88	106.14
18	710	127.01	145.15	188.24	138.34
20	775	147.42	181.44	233.60	170.10
24	915	222.26	263.08	362.87	249.47

ASME B16.47 Serie A

30	1090	—	394.62	699.89	—
36	1270	—	578.33	1104.95	—
42	1290	—	430.91	1219.25	—
48	1465	—	625.95	1767.19	—

ASME B16.47 Serie B

30	990	—	249.47	566.53	—
36	1170	—	381.02	871.35	—
42	1335	—	514.82	1304.52	—
48	1510	—	714.40	1897.37	—

WELDBEND NOTAS

1. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
2. Todos los pesos están expresados en kilogramos y son aproximados.

CLASE 600					
Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Roscada y deslizable	Cuello para soldar	Ciega	Loca
NPS	O.D.				

ASME B16.5

1/2	95	0.41	0.62	0.62	0.41
3/4	115	0.62	0.82	0.82	0.62
1	125	0.82	0.82	0.82	0.82
1 1/4	135	1.03	1.23	1.23	1.03
1 1/2	155	1.44	1.65	1.65	1.44
2	165	1.85	2.47	2.06	1.85
2 1/2	190	2.68	3.70	3.08	2.47
3	210	3.29	4.73	4.11	3.08
3 1/2	230	4.32	5.35	5.96	4.11
4	275	7.61	8.64	8.44	7.41
5	330	12.96	13.99	13.99	12.96
6	355	16.46	16.66	17.69	16.05
8	420	23.66	24.69	28.80	23.04
10	510	36.42	39.09	47.53	40.12
12	560	44.23	46.50	60.69	49.38
14	605	53.29	71.40	77.77	59.67
16	685	75.30	98.96	108.43	82.30
18	745	97.93	114.19	136.82	96.49
20	815	125.92	141.96	175.91	124.27
24	940	180.23	201.01	257.18	178.17

ASME B16.47 Serie A

30	1130	—	548.84	1099.05	—
36	1315	—	773.37	1724.55	—
42	1405	—	920.79	2079.71	—
48	1595	—	1295.00	3055.84	—

ASME B16.47 Serie B

30	1020	—	367.41	817.37	—
36	1215	—	607.81	1366.67	—

WELDBEND NOTAS

1. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
2. Todos los pesos están expresados en kilogramos y son aproximados.

CLASE 900

Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Roscada y deslizante	Cuello para soldar	Ciega	Loca
NPS	O.D.				

ASME B16.5

1/2	120	2.72	3.18	1.81	2.72
3/4	130	2.72	3.18	2.72	2.72
1	150	3.40	3.86	4.08	3.40
1 1/4	160	4.54	4.54	4.54	4.54
1 1/2	180	6.35	6.35	6.35	6.35
2	215	9.98	10.89	11.34	9.53
2 1/2	245	14.06	14.06	14.51	11.34
3	240	16.33	16.33	15.88	13.15
4	290	24.04	24.04	24.49	23.13
5	350	37.65	39.01	39.46	36.74
6	380	49.89	49.89	52.16	47.63
8	470	78.02	84.82	90.72	86.18
10	545	111.13	121.56	131.54	125.64
12	610	147.87	168.74	188.24	168.28
14	640	181.44	254.92	235.87	188.24
16	705	208.20	310.71	280.77	221.35
18	785	293.47	419.12	399.16	303.91
20	855	359.24	527.98	502.12	393.72
24	1040	671.31	955.71	952.09	752.51

ASME B16.47 Serie A

30	1230	—	961.61	1704.59	—
36	1460	—	1539.94	2816.34	—
42	1560	—	1796.22	3481.30	—
48	1785	—	2258.88	5170.02	—

ASME B16.47 Serie B

30	1180	—	825.53	1512.27	—
36	1345	—	1143.05	2251.17	—

WELDBEND NOTAS

1. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
2. Todos los pesos están expresados en kilogramos y son aproximados.

CLASE 1500					
Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Roscada y deslizante	Cuello para soldar	Ciega	Loca
NPS	O.D.				

ASME B16.5

1/2	120	2.72	3.18	1.81	2.72
3/4	130	2.72	3.18	2.72	2.72
1	150	3.63	4.08	4.08	3.63
1 1/4	160	4.54	4.54	4.54	4.54
1 1/2	180	6.35	6.35	6.35	6.35
2	215	11.34	11.34	11.34	11.34
2 1/2	245	16.33	16.33	15.88	15.88
3	265	21.77	21.77	21.77	21.32
4	310	33.11	33.11	33.11	34.02
5	375	59.87	59.87	63.50	63.50
6	395	74.84	74.84	72.57	77.11
8	485	117.93	124.74	136.98	129.73
10	585	197.77	206.38	231.33	219.99
12	675	302.54	312.98	351.53	339.74
14	750	426.37	426.37	442.25	403.70
16	825	566.99	566.99	589.67	566.99
18	915	737.08	737.08	793.78	669.05
20	985	929.86	929.86	1009.24	805.12
24	1170	1281.39	1508.19	1644.26	1281.39

WELDBEND NOTAS

1. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
2. Todos los pesos están expresados en kilogramos y son aproximados.

CLASE 2500

Tamaño del tubo	Diámetro exterior	Roscada y deslizable	Cuello para soldar	Ciega	Loca
NPS	O.D.				

ASME B16.5

1/2	135	3.18	3.63	3.18	3.18
3/4	140	4.08	4.08	4.54	3.63
1	160	5.44	5.90	5.44	5.44
1 1/4	185	8.16	9.07	8.16	7.71
1 1/2	205	11.34	12.70	11.34	10.89
2	235	17.24	19.05	17.69	16.78
2 1/2	265	24.95	23.59	25.40	24.04
3	305	37.65	42.64	39.01	36.29
4	355	57.61	66.22	60.33	55.34
5	420	95.25	110.68	101.15	92.53
6	485	146.51	171.46	156.49	142.43
8	550	219.99	261.27	241.76	213.64
10	675	419.57	484.43	464.93	406.87
12	760	589.67	729.37	664.06	572.43

WELDBEND NOTAS

1. Todas las medidas están expresadas en milímetros.
2. Todos los pesos están expresados en kilogramos y son aproximados.