



Suministros Industriales del Tajo, S.A.

Gama ASTM de acero inoxidable





Tubos soldados y sin soldadura

Dimensiones según ASME B 36.19 y B 36.10

Pulgadas nominales	Diámetro D		Schedule 5 S		Schedule 10 S		Schedule 40 S/STD		Schedule 80 S/XS		Schedule 160		Schedule XXS		
	Exterior		Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	
	Pulgadas		Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	
	mm		Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m
1/4"	0.540				0.065	0.33	0.088	0.43	0.119	0.54					
	13,7				1,65	0,49	2,24	0,63	3,02	0,80					
3/8"	0.675				0.065	0.42	0.091	0.57	0.126	0.74					
	17,1				1,65	0,63	2,31	0,84	3,20	1,10					
1/2"	0.840	0.065	0.54	0.083	0.67	0.109	0.85	0.147	1.09	0.188	1.31				
	21,3	1,65	0,80	2,11	1,00	2,77	1,27	3,73	1,62	4,78	1,95				
3/4"	1.050	0.065	0.69	0.083	0.86	0.113	1.13	0.154	1.47	0.219	1.95	0.308	2.44		
	26,7	1,65	1,03	2,11	1,28	2,87	1,69	3,91	2,20	5,56	2,90	7,82	3,64		
1"	1.315	0.065	0.87	0.109	1.40	0.133	1.68	0.179	2.17	0.250	2.85	0.358	3.66		
	33,40	1,65	1,30	2,77	2,09	3,38	2,50	4,55	3,24	6,35	4,24	9,09	5,45		
1 1/4"	1.660	0.065	1.11	0.109	1.81	0.140	2.27	0.191	3.00	0.250	3.77	0.382	5.22		
	42,2	1,65	1,65	2,77	2,70	3,56	3,39	4,85	4,47	6,35	5,61	9,70	7,77		
1 1/2"	1.900	0.065	1.28	0.109	2.09	0.145	2.72	0.200	3.63	0.281	4.86	0.400	6.41		
	48,3	1,65	1,91	2,77	3,11	3,68	4,05	5,08	5,41	7,14	7,25	10,15	9,55		
2"	2.375	0.065	1.61	0.109	2.64	0.154	3.65	0.218	5.02	0.344	7.47	0.436	9.04		
	60,3	1,65	2,40	2,77	3,93	3,91	5,44	5,54	7,48	8,74	11,11	11,07	13,44		
2 1/2"	2.875	0.083	2.48	0.120	3.53	0.203	5.79	0.276	7.66	0.375	10.02	0.552	13.71		
	73	2,11	3,69	3,05	5,26	5,16	8,63	7,01	11,41	9,53	14,92	14,02	20,39		
3"	3.500	0.083	3.03	0.120	4.33	0.216	7.58	0.300	10.25	0.438	14.34	0.600	18.60		
	88,9	2,11	4,51	3,05	6,45	5,49	11,29	7,62	15,27	11,13	21,35	15,24	27,68		
3 1/2"	4.000	0.083	3.48	0.120	4.97	0.226	9.11	0.318	12.51						
	101,6	2,11	5,18	3,05	7,40	5,74	13,57	8,08	18,63						

Tolerancias				
Espesor nominal	Ø nominal	Diámetro exterior		Longitud
		+	-	
Todas dimensiones - según ASTM A-999 - 12,5%	1/8" a 1 1/2"	0,4 mm	0,8 mm	Para pedidos con longitud > 7,3 m deberá establecerse acuerdo entre el comprador y vendedor. Si la longitud pedida es ≤ 7,3 m. La longitud real no será inferior en más de 6 mm.
	2" a 4"	0,8 mm	0,8 mm	
	5" a 8"	1,6 mm	0,8 mm	
	10" a 18"	2,4 mm	0,8 mm	
	20" a 26"	3,2 mm	0,8 mm	
	28" a 34"	4 mm	0,8 mm	
	36" a 48"	4,8 mm	0,8 mm	



Tubos soldados y sin soldadura

Dimensiones según ASME B 36.19 y B 36.10

Pulgadas nominales	Schedule 5 S		Schedule 10 S		Schedule 40 S/STD		Schedule 80 S/XS		Schedule 160		Schedule XXS		
	Exterior	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso	Espesor T	Peso
	Pulgadas	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p	Pulgadas	lbs/p
	mm	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m
4"	4.500	0.083	3.92	0.120	5.61	0.237	10.79	0.337	14.98	0.531	22.53	0.674	27.57
	114,3	2,11	5,84	3,05	8,36	6,02	16,07	8,56	22,32	13,49	33,54	17,12	41,03
5"	5.563	0.109	6.36	0.134	7.77	0.258	14.62	0.375	20.78	0.625	32.99	0.750	38.59
	141,3	2,77	9,47	3,40	11,57	6,55	21,77	9,53	30,97	15,88	49,12	19,05	57,43
6"	6.625	0.109	7.60	0.134	9.29	0.280	18.97	0.432	28.57	0.719	45.39	0.864	53.21
	168,3	2,77	11,32	3,40	13,84	7,11	28,26	10,97	42,56	18,26	67,57	21,95	79,22
8"	8.625	0.109	9.93	0.148	13.40	0.322	28.56	0.500	43.39	0.906	74.76	0.875	72.49
	219,1	2,77	14,79	3,76	19,96	8,18	42,55	12,70	64,64	23,01	111,27	22,23	107,93
10"	10.750	0.134	15.2	0.165	18.65	0.365	40.48	0.500	54.74	1.125	115.75	1.000	104.23
	273,1	3,40	22,63	4,19	27,78	9,27	60,31	12,70*	96,01	28,58	172,27	25,40	155,10
12"	12.750	0.156	21.10	0.180	24.17	0.375	49.56	0.500	65.42	1.312	160.42	1.000	125.61
	323,9	3,96	31,25	4,57	36,00	9,53*	73,88	12,70*	97,46	33,32	238,69	25,40	186,92
14"	14.000	0.156	23.07	0.188	27.73	0.375	54.66	0.500	72.16	1.406	189.29		
	355,6	3,96	34,36	4,78*	41,30	9,53	81,28	12,70	107,40	35,71	281,72		
16"	16.000	0.165	27.9	0.188	31.75	0.375	62.64	0.500	82.85	1.594	245.48		
	406,40	4,19	41,56	4,78*	47,29	9,53	93,27	12,70	123,31	40,49	365,38		
18"	18.000	0.165	31.43	0.188	35.76	0.375	70.65	0.500	93.54	1.781	308.79		
	457	4,19	46,81	4,78*	53,26	9,53	105,17	12,70	139,16	45,24	459,39		
20"	20.000	0.188	39.78	0.218	46.06	0.375	78.67	0.500	104.23	1.969	379.53		
	508	4,78	59,25	5,54*	68,61	9,53	117,15	12,70	155,13	50,01	564,85		
24"	24.000	0.218	55.37	0.250	63.41	0.375	94.71	0.500	125.61	2.344	542.64		
	610	5,54	82,47	6,35	94,45	9,53	141,12	12,70	187,07	59,54	808,27		

Aplicación: Para trabajos a alta temperatura y ambiente corrosivo.

Fabricación: La tubería será soldada sin aportación de material, o sin soldadura.

Normas: A-312, A-358, A-376, A-409.

Análisis químico: Según norma.

Los valores indicados para pesos lineales corresponden a aceros austeníticos y han sido calculados según la fórmula:

$$P = \frac{T(D-T)}{K} \quad (\text{Para una densidad de } 7,97, K = 40)$$

* Estas dimensiones no corresponden con la norma ASME B.36.10.



Tubos para intercambiador de calor. Soldados y sin soldadura de acero inoxidable

Diámetro		Galga, B.W.G						
Pulgadas	mm	22	20	18	16	14	12	11
		Espesor mm						
		0,71	0,89	1,24	1,65	2,11	2,77	3,05
		Peso: Kg/m						
5/8"	15,88	0,288	0,334	0,455	0,588	0,728	-	-
3/4"	19,05	0,348	0,405	0,553	0,719	0,895	-	-
1"	25,40	0,469	0,546	0,750	0,981	1,231	1,570	1,707
1 1/4"	31,80	-	-	0,949	1,246	1,569	2,014	2,196
1 1/2"	38,10	-	-	1,144	1,506	1,902	2,451	2,677
1 3/4"	44,45	-	-	1,342	1,768	2,237	2,891	3,162
2"	50,80	-	-	1,539	2,031	2,573	3,331	3,647
2 1/4"	57,15	-	-	1,736	2,293	2,908	3,772	4,132
2 3/8"	60,30	-	-	1,834	2,423	3,074	3,990	4,372
2 1/2"	63,50	-	-	1,933	2,555	3,244	4,212	4,617
2 3/4"	69,90	-	-	2,132	2,820	3,582	4,656	5,105
3"	76,20	-	-	2,327	3,080	3,915	5,093	5,587
3 1/2"	88,90	-	-	-	3,605	4,585	5,974	6,557
4"	101,60	-	-	-	4,130	5,256	6,855	7,526
4 1/2"	114,30	-	-	-	4,654	5,927	7,736	8,496

Calidad del material: AISI 304/304 L, 316/316 L. Otras calidades especiales bajo consulta.

Tolerancias:

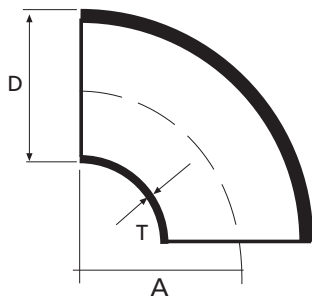
Norma A-213 | Con requisito de espesor mínimo
tolerancia: ASTM - 1016
Si el comprador solicita espesor medio: tolerancia $\pm 10\%$

Norma A-249 | Con requisito de espesor nominal
tolerancia: $\pm 10\%$
Si el comprador solicita espesor mínimo
tolerancia: ASTM - 1016



BWG (Birmingham Wire Gauge)		
BWG	Pulgadas	Milímetros
22	0,028	0,711
20	0,035	0,889
19	0,042	1,066
18	0,049	1,244
17	0,058	1,473
16	0,065	1,651
15	0,072	1,828
14	0,083	2,108
13	0,095	2,413
12	0,109	2,768
11	0,120	3,048
10	0,134	3,403
9	0,148	3,759
8	0,165	4,191
7	0,180	4,572
6	0,203	5,156
5	0,220	5,588
4	0,238	6,045
3	0,259	6,578
2	0,284	7,213
1	0,300	7,620
0	0,340	8,636

Equivalencia Galgas B.W.G



Codos de 90° de acero inoxidable soldados y sin soldadura

ASME B 16.9

DN	Diámetro D	Espesor=T				Codos 90° radio largo					Codos 90° radio corto				
		Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S	A radio largo	Radio largo / Peso				A radio corto	Radio corto / Peso			
							Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S		Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S
Pulg.	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	Kg	Kg	Kg	mm	Kg	Kg	Kg	Kg	
1/2"	21,3	1,65	2,11	2,77	3,73	38	0,05	0,06	0,08	0,10	-	-	-	-	-
3/4"	26,7	1,65	2,11	2,87	3,91	38	0,06	0,08	0,10	0,10	-	-	-	-	-
1"	33,40	1,65	2,77	3,38	4,55	38	0,08	0,12	0,15	0,20	25	0,08	0,09	0,12	0,13
1 1/4"	42,2	1,65	2,77	3,56	4,85	48	0,12	0,20	0,26	0,35	32	0,10	0,15	0,20	0,22
1 1/2"	48,3	1,65	2,77	3,68	5,08	57	0,17	0,28	0,37	0,50	38	0,11	0,19	0,24	0,32
2"	60,3	1,65	2,77	3,91	5,54	76	0,29	0,48	0,65	0,93	51	0,19	0,32	0,43	0,60
2 1/2"	73	2,11	3,05	5,16	7,01	95	0,58	0,80	1,37	1,79	64	0,38	0,54	0,90	1,13
3"	88,9	2,11	3,05	5,49	7,62	114	0,81	1,14	2,04	2,87	76	0,54	0,76	1,36	1,82
4"	114,3	2,11	3,05	6,02	8,56	152	1,39	1,97	3,84	5,62	102	0,93	1,31	2,56	3,56
5"	141,3	2,77	3,40	6,55	9,53	190	2,83	3,42	6,48	9,69	127	1,89	2,28	4,32	6,20
6"	168,3	2,77	3,40	7,11	10,97	229	4,03	4,87	9,94	16,00	152	2,68	3,24	6,63	10,26
8"	219,1	2,77	3,76	8,18	12,70	305	7,06	10,00	20,10	32,20	203	4,71	6,68	13,40	20,84
10"	273	3,40	4,19	9,27	12,70	381	13,20	15,50	35,40	49,90	254	8,83	10,40	23,60	32,94
12"	323,8	3,96	4,57	9,53	12,70	457	22,30	25,90	56,20	72,50	305	14,80	16,70	37,50	47,30
14"	355,6	3,96	4,78	9,53	12,70	533	29,20	36,20	70,20	94,00	356	15,20	24,55	48,30	59,20
16"	406,4	4,19	4,78	9,53	12,70	610	40,60	47,60	91,50	124,0	406	25,60	32,00	63,40	81,80
18"	457	4,19	4,78	9,53	12,70	686	49,80	57,30	116,0	159,0	457	40,40	40,40	73,60	104,0
20"	508	4,77	5,54	9,53	12,70	762	72,00	83,50	143,8	195,0	508	50,40	60,20	99,70	129,0
24"	610	5,54	6,35	9,53	12,70	914	120,0	138,0	208,0	281,0	610	86,90	102,0	144,0	186,0

Análisis químico: Según norma.

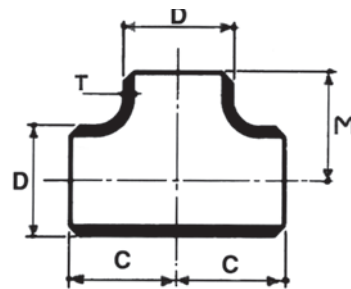
Tolerancias dimensionales ver página 109.





Tes iguales de acero inoxidable soldadas y sin soldadura

ASME B 16.9

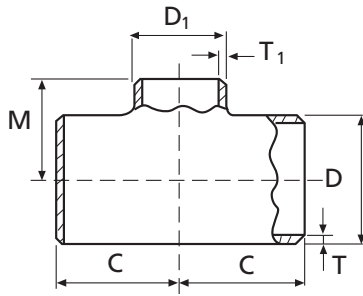


Tes iguales										
DN Pulg.	Diámetro D mm	Espesor=T (mm)				C y M mm	Peso (Kg)			
		Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S		Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S
1/2"	21,3	1,65	2,11	2,77	3,73	25	0,09	0,09	0,16	0,20
3/4"	26,7	1,65	2,11	2,87	3,91	29	0,13	0,13	0,20	0,29
1"	33,4	1,65	2,77	3,38	4,55	38	0,22	0,27	0,34	0,40
1 1/4"	42,2	1,65	2,77	3,56	4,85	48	0,30	0,50	0,59	0,72
1 1/2"	48,3	1,65	2,77	3,68	5,08	57	0,50	0,68	0,91	1,02
2"	60,3	1,65	2,77	3,91	5,54	64	0,68	0,82	1,59	1,81
2 1/2"	73	2,11	3,05	5,16	7,01	76	1,20	1,36	2,72	3,17
3"	88,9	2,11	3,05	5,49	7,62	86	1,57	1,77	3,18	3,85
4"	114,3	2,11	3,05	6,02	8,56	105	2,46	2,57	5,44	8,11
5"	141,3	2,77	3,40	6,55	9,53	124	4,04	5,44	14,06	11,78
6"	168,3	2,77	3,40	7,11	10,97	143	5,50	7,71	15,42	18,12
8"	219,1	2,77	3,76	8,18	12,70	178	11,07	11,34	24,95	33,98
10"	273	3,40	4,19	9,27	12,70	216	19,87	16,78	38,56	47,57
12"	323,8	3,96	4,57	9,53	12,70	254	27,86	24,49	54,43	72,48
14"	355,6	3,96	4,78	9,53	12,70	279	28,74	48,50	79,30	81,78
16"	406,4	4,19	4,78	9,53	12,70	305	35,69	58,90	99,70	114,23
18"	457	4,19	4,78	9,53	12,70	343	45,71	76,60	129,60	144,98
20"	508	4,78	5,54	9,53	12,70	381	69,97	103,30	162,00	179,66
24"	610	5,54	6,35	9,53	12,70	432	113,23	155,40	226,00	243,13

Análisis químico: Según norma.

Tolerancias dimensionales ver página 109.





Tes reductoras de acero inoxidable soldadas y sin soldadura

ASME B 16.9

Tes reductoras																	
Diámetro nominal		D mm	D ₁ mm	Espesor (mm)								C mm	M mm	Peso (Kg)			
				Sch 5S		Sch 10S		Sch 40S		Sch 80S				Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S
Paso	Red			T	T ₁	T	T ₁	T	T ₁	T	T ₁						
3/4"	1/2"	26,7	21,3	1,65	1,65	2,11	2,11	2,87	2,77	3,91	3,73	29	29	0,12	0,12	0,12	0,18
1"	1/2"	33,4	21,3	1,65	1,65	2,77	2,11	3,38	2,77	4,55	3,73	38	38	0,20	0,20	0,23	0,34
	3/4"	33,4	26,7	1,65	1,65	2,77	2,11	3,38	2,87	4,55	3,91	38	38	0,21	0,21	0,24	0,35
1 1/4"	3/4"	42,2	26,7	1,65	1,65	2,77	2,11	3,56	2,87	4,85	4,55	48	48	0,32	0,32	0,42	0,61
	1"	42,2	33,40	1,65	1,65	2,77	2,77	3,56	3,38	4,85	4,55	48	48	0,33	0,33	0,41	0,64
1 1/2"	1/2"	48,3	21,3	1,65	1,65	2,77	2,11	3,68	2,77	5,08	3,73	57	57	0,43	0,43	0,56	0,89
	3/4"	48,3	26,7	1,65	1,65	2,77	2,11	3,68	2,87	5,08	3,90	57	57	0,44	0,44	0,57	0,90
	1"	48,3	33,4	1,65	1,65	2,77	2,77	3,68	3,68	5,08	4,55	57	57	0,46	0,46	0,60	0,92
	1 1/4"	48,3	42,2	1,65	1,65	2,77	2,77	3,68	3,56	5,08	4,85	57	57	0,48	0,48	0,62	0,97
2"	3/4"	60,3	26,7	1,65	1,65	2,77	2,11	3,91	2,87	5,54	3,91	64	44	0,62	0,70	1,11	1,44
	1"	60,3	33,4	1,65	1,65	2,77	2,77	3,91	3,38	5,54	4,55	64	51	0,64	0,72	1,14	1,46
	1 1/4"	60,3	42,2	1,65	1,65	2,77	2,77	3,91	3,56	5,54	4,85	64	57	0,68	0,74	1,18	1,51
	1 1/2"	60,3	48,3	1,65	1,65	2,77	2,77	3,91	3,68	5,54	5,08	64	60	0,73	0,76	1,23	1,57
2 1/2"	1 1/2"	73	48,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,16	3,68	7,01	5,08	76	67	0,82	1,18	2,98	2,61
	2"	73	60,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,16	3,91	7,01	5,54	76	70	0,83	1,21	2,12	2,66
3"	1 1/2"	88,9	48,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,99	3,60	7,62	5,08	86	73	1,33	1,60	2,98	3,84
	2"	88,9	60,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,49	3,91	7,62	5,54	86	76	1,42	1,63	3,01	3,86
	2 1/2"	88,9	73	2,11	2,11	3,05	3,05	5,49	5,16	7,62	7,01	86	83	1,58	1,69	3,15	3,97
4"	1 1/2"	114,3	48,3	2,11	1,65	3,05	2,77	6,02	3,68	8,56	5,08	105	86	2,45	2,51	5,04	6,63
	2"	114,3	60,3	2,11	1,65	3,05	2,77	6,02	3,91	8,56	5,54	105	89	2,47	2,53	5,08	6,70
	2 1/2"	114,3	73	2,11	2,11	3,05	3,05	6,02	5,16	8,56	7,01	105	95	2,52	2,59	5,22	6,79
	3"	114,3	88,9	2,11	2,11	3,05	3,05	6,02	5,49	8,56	7,62	105	98	2,55	2,61	5,27	6,93
5"	3"	141,3	88,9	2,77	2,11	3,40	3,05	6,55	5,49	9,53	7,62	124	111	3,38	4,17	8,13	10,95
	4"	141,3	114,3	2,77	2,11	3,40	3,05	6,55	6,02	9,53	8,56	124	117	3,43	4,24	8,36	11,18
6"	2 1/2"	168,3	73	2,77	2,11	3,40	3,05	7,11	5,16	10,97	7,01	143	121	4,62	5,69	11,87	17,05
	3"	168,3	88,9	2,77	2,11	3,40	3,05	7,11	5,49	10,97	7,62	143	124	4,67	5,75	11,92	17,07
	4"	168,3	114,3	2,77	2,11	3,40	3,05	7,11	6,02	10,97	8,56	143	130	4,75	5,85	12,10	17,19
	5"	168,3	141,3	2,77	2,77	3,40	3,4	7,11	6,55	10,97	9,53	143	137	4,80	5,92	12,34	17,47
8"	4"	219,1	114,3	2,77	2,11	3,76	3,05	8,18	6,02	12,70	8,56	178	156	7,35	9,80	21,26	30,76
	5"	219,1	141,3	2,77	2,77	3,76	3,40	8,18	6,55	12,70	9,53	178	162	7,41	9,83	21,35	30,85
	6"	219,1	168,3	2,77	2,77	3,76	3,40	8,18	7,11	12,70	10,97	178	168	7,44	9,90	21,62	31,25
10"	5"	273	141,3	3,40	2,77	4,19	3,40	9,27	6,55	12,70	9,53	216	191	13,43	16,47	36,14	47,47
	6"	273	168,3	3,40	2,77	4,19	3,40	9,27	7,11	12,70	10,97	216	194	13,49	16,58	36,27	47,95
	8"	273	219,1	3,40	2,77	4,19	3,76	9,27	8,18	12,70	12,70	216	203	13,54	16,69	36,85	48,39
12"	6"	323,8	168,3	3,96	2,77	4,57	3,40	9,53	7,11	12,70	10,97	254	219	22,93	25,10	51,96	67,48
	8"	323,8	219,1	3,96	2,77	4,57	3,76	9,53	8,18	12,70	12,70	254	229	23,01	25,32	52,38	67,92
	10"	323,8	273	3,96	3,4	4,57	4,19	9,53	9,27	12,70	12,70	254	241	23,13	25,48	53,72	68,81

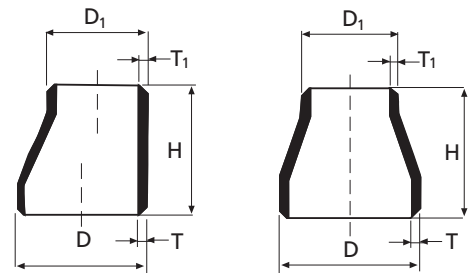
Análisis químico: Según norma.

Tolerancias dimensionales ver página 109.



Reducciones concéntricas y excéntricas de acero inoxidable soldadas y sin soldadura

ASME B 16.9



Reducciones concéntricas y excéntricas																
Diámetro nominal		Diámetro exterior D mm	Diámetro reducido D ₁ mm	Espesor (mm)								Longitud mm H	Peso (Kg)			
				Sch 5S		Sch 10S		Sch 40S		Sch 80S			Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S
Paso	Red			T	T ₁	T	T ₁	T	T ₁	T	T ₁					
3/4"	1/2"	26,7	21,3	1,65	1,65	2,11	2,11	2,87	2,77	3,91	3,73	38	0,05	0,09	0,10	0,15
1"	1/2"	33,4	21,3	1,65	1,65	2,77	2,11	3,38	2,77	4,55	3,73	51	0,06	0,08	0,10	0,16
	3/4"	33,4	26,7	1,65	1,65	2,77	2,11	3,38	2,87	4,55	3,91	51	0,06	0,09	0,11	0,18
1 1/4"	1"	42,2	33,4	1,65	1,65	2,77	2,77	3,56	3,38	4,85	4,55	51	0,06	0,12	0,15	0,24
1 1/2"	1/2"	48,3	21,3	1,65	1,65	2,77	2,11	3,68	2,77	5,08	3,73	64	0,09	0,15	0,20	0,27
	3/4"	48,3	26,7	1,65	1,65	2,77	2,11	3,68	2,87	5,08	3,91	64	0,09	0,15	0,20	0,29
	1"	48,3	33,4	1,65	1,65	2,77	2,77	3,68	3,38	5,08	4,55	64	0,10	0,17	0,20	0,29
	1 1/4"	48,3	42,2	1,65	1,65	2,77	2,77	3,68	3,56	5,08	4,85	64	0,11	0,19	0,26	0,33
2"	3/4"	60,3	26,7	1,65	1,65	2,77	2,11	3,91	2,87	5,54	3,91	76	0,12	0,21	0,29	0,45
	1"	60,3	33,4	1,65	1,65	2,77	2,77	3,91	3,38	5,54	4,55	76	0,14	0,23	0,32	0,45
	1 1/4"	60,3	42,2	1,65	1,65	2,77	2,77	3,91	3,56	5,54	4,85	76	0,15	0,25	0,35	0,52
	1 1/2"	60,3	48,3	1,65	1,65	2,77	2,77	3,91	3,68	5,54	5,08	76	0,16	0,27	0,37	0,54
2 1/2"	1"	73	33,4	2,11	1,65	3,05	2,77	5,16	3,38	7,01	4,55	89	0,45	0,34	0,79	0,79
	1 1/4"	73	42,2	2,11	1,65	3,05	2,77	5,16	3,56	7,01	4,85	89	0,27	0,39	0,67	0,82
	1 1/2"	73	48,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,16	3,68	7,01	5,08	89	0,28	0,39	0,66	0,85
	2"	73	60,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,16	3,91	7,01	5,54	89	0,30	0,43	0,72	0,93
3"	1"	88,9	33,4	2,11	1,65	3,05	2,77	5,49	3,38	7,62	4,55	89	0,28	0,40	0,71	0,88
	1 1/4"	88,9	42,2	2,11	1,65	3,05	2,77	5,49	3,56	7,62	4,85	89	0,29	0,43	0,77	1,03
	1 1/2"	88,9	48,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,49	3,68	7,62	5,08	89	0,31	0,44	0,78	1,10
	2"	88,9	60,3	2,11	1,65	3,05	2,77	5,49	3,91	7,62	5,54	89	0,33	0,47	0,84	1,17
4"	2 1/2"	88,9	73	2,11	2,11	3,05	3,05	5,49	5,16	7,62	7,01	89	0,37	0,54	0,98	1,29
	1 1/2"	114,3	48,3	2,11	1,65	3,05	2,77	6,02	3,68	8,56	5,08	102	0,43	0,63	1,24	1,73
	2"	114,3	60,3	2,11	1,65	3,05	2,77	6,02	3,91	8,56	5,54	102	0,46	0,65	1,27	1,78
	2 1/2"	114,3	73	2,11	2,11	3,05	3,05	6,02	5,16	8,56	7,01	102	0,49	0,70	1,37	2,00
5"	3"	114,3	88,9	2,11	2,11	3,05	3,05	6,02	5,49	8,56	7,62	102	0,52	0,74	1,45	2,12
	3"	141,3	88,9	2,77	2,11	3,40	3,05	6,55	5,49	9,53	7,62	127	0,99	1,20	2,27	3,54
	4"	141,3	114,3	2,77	2,11	3,40	3,05	6,55	6,02	9,53	8,56	127	1,10	1,32	2,50	3,76
	6"	2 1/2"	168,3	73	2,77	2,11	3,40	3,05	7,11	5,16	10,97	7,01	140	1,12	1,35	2,74
3"		168,3	88,9	2,77	2,11	3,40	3,05	7,11	5,49	10,97	7,62	140	1,24	1,50	3,04	5,03
4"		168,3	114,3	2,77	2,11	3,40	3,05	7,11	6,02	10,97	8,56	140	1,34	1,62	3,30	5,44
5"		168,3	141,3	2,77	2,77	3,40	3,40	7,11	6,55	10,97	9,53	140	1,45	1,75	3,57	5,71
8"	4"	219	114,3	2,77	2,11	3,76	3,05	8,18	6,02	12,70	8,56	152	1,80	2,56	5,10	8,43
	5"	219	141,3	2,77	2,77	3,76	3,40	8,18	6,55	12,70	9,53	152	1,90	2,70	5,40	8,83
	6"	219	168,3	2,77	2,77	3,76	3,40	8,18	7,11	12,70	10,97	152	2,01	2,85	5,71	9,24
	10"	5"	273	141,3	3,40	2,77	4,19	3,40	9,27	6,55	12,70	9,53	178	2,82	3,30	8,21
6"		273	168,3	3,40	2,77	4,19	3,40	9,27	7,11	12,70	10,97	178	3,30	3,87	8,78	13,50
8"		273	219,1	3,40	2,77	4,19	3,76	9,27	8,18	12,70	12,70	178	3,59	4,21	9,58	14,22
12"		6"	323,8	168,3	3,96	2,77	4,57	3,40	9,53	7,11	12,70	10,97	203	4,97	5,73	12,40
	8"	323,8	219,1	3,96	2,77	4,57	3,76	9,53	8,18	12,70	12,70	203	5,45	6,11	13,70	19,70
	10"	323,8	273	3,96	3,40	4,57	4,19	9,53	9,27	12,70	12,70	203	5,83	6,55	14,70	19,48

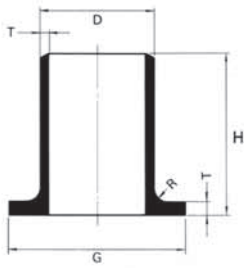
Análisis químico: Según norma.

Tolerancias dimensionales ver página 109.



Stub-ends de acero inoxidable

ASME B 16.9 - MSS SP-43 TIPO A



Stub Ends DIMENSIONES

DN	Diámetro exter. D mm	Espesor=T (mm)				G (mm)	H (mm)	
		Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S		MSS	R (mm) Tipo A (max)
1/2"	21,3	1,65	2,11	2,77	3,73	35	51	3
3/4"	26,7	1,65	2,11	2,87	3,91	43	51	3
1"	33,4	1,65	2,77	3,38	4,55	51	51	3
1 1/4"	42,2	1,65	2,77	3,56	4,85	64	51	5
1 1/2"	48,3	1,65	2,77	3,38	5,08	73	51	6
2"	60,3	1,65	2,77	3,91	5,54	92	64	8
2 1/2"	73	2,11	3,05	5,16	7,01	105	64	8
3"	88,9	2,11	3,05	5,49	7,62	127	64	10
4"	114,3	2,11	3,05	6,02	8,56	157	76	11
5"	141,3	2,77	3,40	6,55	9,52	186	76	11
6"	168,3	2,77	3,40	7,11	10,97	216	89	13
8"	219,1	2,77	3,76	8,18	12,70	270	102	13
10"	273	3,40	4,19	9,27	12,70	324	127	13
12"	323,8	3,96	4,57	9,53	12,70	381	152	13
14"	355,6	3,96	4,78	9,53	12,70	413	152	13
16"	406,4	4,19	4,78	9,53	12,70	470	152	13
18"	457	4,19	4,78	9,53	12,70	533	152	13
20"	508	4,78	5,54	9,53	12,70	584	152	13
22"	558	4,78	5,54	9,53	12,70	641	152	13
24"	610	4,78	6,35	9,53	12,70	692	152	13

Peso (Kg)

DN	H	Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S
1/2"	MSS	0.059	0.077	0.118	0.127
3/4"	MSS	0.068	0.086	0.154	0.168
1"	MSS	0.091	0.140	0.186	0.240
1 1/4"	MSS	0.131	0.208	0.263	0.349
1 1/2"	MSS	0.159	0.249	0.376	0.458
2"	MSS	0.245	0.376	0.539	0.743
2 1/2"	MSS	0.349	0.471	0.797	1.060
3"	MSS	0.467	0.638	1.133	1.508
4"	MSS	0.711	0.978	1.812	2.523
5"	MSS	1.046	1.237	2.537	3.601
6"	MSS	1.62	1.95	3.72	5.57
8"	MSS	2.45	3.10	5.89	10.12
10"	MSS	4.04	4.86	10.42	13.95
12"	MSS	6.60	7.11	14.95	19.93
14"	MSS	6.43	7.75	15.46	20.62
16"	MSS	7.91	9.02	17.98	23.98
18"	MSS	9.24	10.53	21.00	28.00
20"	MSS	11.68	13.54	23.30	31.07
22"	MSS	-	-	-	-
24"	MSS	16.52	18.94	50.45	61.07

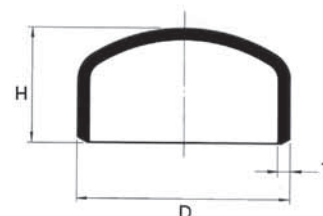
Análisis químico: Según norma.

Tolerancias dimensionales ver página 109.



Caps de acero inoxidable

ASME B 16.9



Caps										
DN	Diámetro D mm	Espesor=T (mm)				H mm	Peso (Kg)			
		Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S		Sch 5S	Sch 10S	Sch 40S	Sch 80S
1/2"	21,3	1,65	2,11	2,77	3,73	25	0,04	0,04	0,05	0,05
3/4"	26,7	1,65	2,11	2,87	3,91	25	0,05	0,05	0,06	0,09
1"	33,4	1,65	2,77	3,38	4,55	38	0,05	0,09	0,11	0,11
1 1/4"	42,2	1,65	2,77	3,56	4,85	38	0,07	0,11	0,15	0,16
1 1/2"	48,3	1,65	2,77	3,68	5,08	38	0,08	0,13	0,17	0,22
2"	60,3	1,65	2,77	3,91	5,54	38	0,10	0,17	0,23	0,34
2 1/2"	73	2,11	3,05	5,16	7,01	38	0,17	0,24	0,42	0,51
3"	88,9	2,11	3,05	5,49	7,62	51	0,25	0,36	0,66	0,89
4"	114,3	2,11	3,05	6,02	8,56	64	0,41	0,59	1,17	1,51
5"	141,3	2,77	3,40	6,55	9,53	76	0,81	0,98	1,90	2,90
6"	168,3	2,77	3,40	7,11	10,97	89	1,11	1,35	2,83	4,24
8"	219,1	2,77	3,76	8,18	12,70	102	1,74	2,49	5,11	7,76
10"	273	3,40	4,19	9,27	12,70	127	3,26	3,84	8,92	13,11
12"	323,8	3,96	4,57	9,53	12,70	152	5,47	6,15	14,10	17,94
14"	355,6	3,96	4,78	9,53	12,70	165	7,19	7,85	16,35	21,11
16"	406,4	4,19	4,78	9,53	12,70	178	11,00	9,56	18,60	25,73
18"	457	4,19	4,78	9,53	12,70	203	13,92	12,10	23,54	32,57
20"	508	4,78	5,54	9,53	12,70	229	17,19	17,90	29,06	40,21
24"	610	5,54	6,35	9,53	12,72	267	27,43	30,15	41,85	57,86

Análisis químico: Según norma.

Tolerancias dimensionales ver página 109.





Tolerancias dimensionales para accesorios de acero inoxidable

ASME B 16.9

Todos los accesorios				Codos 45°-90° y tes	Reducciones y Stub-ends	Caps	Stub-ends		
Diámetro nominal	Diámetro exterior al chaflán	Diámetro interior al extremo	Espesor de pared T	Centro a extremo Dimensión A, C, M	Longitud H	Longitud H	Diámetro G	Espesor T	Radio R
Pulgada	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/2" a 2 1/2"	+ 1,6 - 0,8	± 0,8		± 2	± 2	± 3	+ 0 - 1	+ 1,6 - 0	+ 0 - 1
3" a 3 1/2"	± 1,6	± 1,6	No inferior al 87,5% del espesor	± 2	± 2	± 3	+ 0 - 1	+ 1,6 - 0	+ 0 - 1
4"	± 1,6	± 1,6		± 2	± 2	± 3	+ 0 - 1	+ 1,6 - 0	+ 0 - 2
5" a 8"	+ 2,4 - 1,6	± 1,6		± 2	± 2	± 6	+ 0 - 1	+ 1,6 - 0	+ 0 - 2
10" a 18"	+ 4,0 - 3,2	± 3,2		± 2	± 2	± 6	+ 0 - 2	+ 3,2 - 0	+ 0 - 2
20" a 24"	+ 6,4 - 4,8	± 4,8		± 2	± 2	± 6	+ 0 - 2	+ 3,2 - 0	+ 0 - 2
26" a 30"	+ 6,4 - 4,8	± 4,8		± 3	± 5	± 10	-	-	-
32" a 48"	+ 6,4 - 4,8	± 4,8		± 5	± 5	± 10	-	-	-





Bridas y accesorios forjados de acero inoxidable

ASME B 16.5

Austeníticos

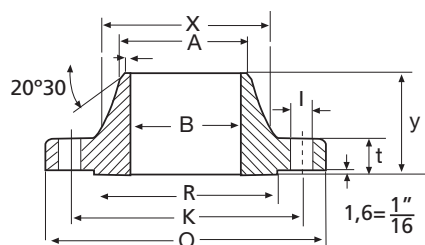
Especificación de materiales													
Material	Propiedades mecánicas				Composición química %								
	Resistencia MPa	L. elástico MPa	Alarga- miento %	Estric- ción %	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Ti
A-182 F-304	515 485 min.*	205 min.	30 min.	50 min.	0,08 máx.	2,00 máx.	1,00 máx.	0,030 máx.	0,045 máx.	18-20	8-11	-	-
A-182 F-304 L	485 450 min.*	170 min.	30 min.	50 min.	0,030 máx.	2,00 máx.	1,00 máx.	0,030 máx.	0,045 máx.	18-20	8-13	-	-
A-182 F-316	515 485 min.*	205 min.	30 min.	50 min.	0,08 máx.	2,00 máx.	1,00 máx.	0,030 máx.	0,045 máx.	16-18	10-14	2,0-3,0	-
A-182 F-316 L	485 450 min.*	170 min.	30 min.	50 min.	0,030 máx.	2,00 máx.	1,00 máx.	0,030 máx.	0,045 máx.	16-18	10-15	2,0-3,0	-
A-182 F-321	515 485 min.*	205 min.	30 min.	50 min.	0,08 máx.	2,00 máx.	1,00 máx.	0,030 máx.	0,045 máx.	17-19	9-12	-	>5xC <0,70%
A-182 F-310	515 485 min.*	205 min.	30 min.	50 min.	0,25 máx.	2,00 máx.	1,00 máx.	0,030 máx.	0,045 máx.	24-26	19-22	-	-

(*) Para secciones con espesores superiores a 130 mm.

Duplex y superduplex

Material					C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Otros
A-182 F-53 S 32750	800*	550*	15	-	0,03	1,2	0,8	0,02	0,035	24-26	6-8	3-5	N: 0,24-0,32 Cu: 0,5
A-182 F-55 S 32760	895 750 min.	550	25	45	0,03	1,0	1,0	0,01	0,03	24-26	6-8	3-4	N: 0,2-0,3 Cu: 0,5-1,0 W: 0,5-1,0
A-182 F-60 S 32205	655	450	25	45	0,03	2,0	1,0	0,02	0,03	22-23	4,5-6,5	3-3,5	N: 0,14-0,2

(*) Para secciones con espesores superiores a 50 mm. la resistencia será 730 MPa y el límite elástico será 515 MPa.



Bridas welding-neck de acero inoxidable

ASME B 16.5

Welding Neck - Clase 150 Lbs

Diámetro nominal	Brida				Cuello		Resalte R mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	O mm	B mm	t mm	y mm	A mm	X mm		Número	I mm	K mm	
1/2"	90	15,8	9,6	46	21,3	30	34,90	4	15,75	60,30	0,90
3/4"	100	20,9	11,2	51	26,7	38	42,90	4	15,75	69,90	0,90
1"	110	26,6	12,7	54	33,4	49	50,80	4	15,75	79,40	1,40
1 1/4"	115	35,1	14,3	56	42,2	59	63,50	4	15,75	88,90	1,40
1 1/2"	125	40,9	15,9	60	48,3	65	73,00	4	15,75	98,40	1,80
2"	150	52,5	17,5	62	60,3	78	92,10	4	19,05	120,70	2,70
2 1/2"	180	62,7	20,7	68	73,0	90	104,80	4	19,05	139,70	3,60
3"	190	77,9	22,3	68	88,9	108	127,00	4	19,05	152,40	4,50
3 1/2"	215	90,1	22,3	70	101,6	122	139,70	8	19,05	177,80	5,40
4"	230	102,3	22,3	75	114,3	135	157,20	8	19,05	190,50	6,80
5"	255	128,2	22,3	87	141,3	164	185,70	8	22,35	215,90	8,60
6"	280	154,1	23,9	87	168,3	192	215,90	8	22,35	241,30	10,90
8"	345	202,7	27,0	100	219,1	246	269,90	8	22,35	298,50	17,70
10"	405	254,6	28,6	100	273,0	305	323,80	12	25,40	362,00	23,60
12"	485	304,8	30,2	113	323,8	365	381,00	12	25,40	431,80	36,30
14"	535	Debe ser especificado	33,4	125	355,6	400	412,70	12	28,45	476,30	50,00
16"	595	por el comprador	35,0	125	406,4	457	469,90	16	28,45	539,80	64,00
18"	635		38,1	138	457,0	505	533,40	16	31,75	577,90	68,00
20"	700		41,3	143	508,0	559	584,20	20	31,75	635,00	81,60
24"	815		46,1	151	610,0	663	692,10	20	35,05	749,30	118,00

Welding Neck - Clase 300 Lbs

Diámetro nominal	Brida				Cuello		Resalte R mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	O mm	B mm	t mm	y mm	A mm	X mm		Número	I mm	K mm	
1/2"	95	15,8	12,7	51	21,3	38	34,90	4	15,75	66,70	0,90
3/4"	115	20,9	14,3	56	26,7	48	42,90	4	19,05	82,60	1,40
1"	125	26,6	15,9	60	33,4	54	50,80	4	19,05	88,90	1,80
1 1/4"	135	35,1	17,5	64	42,2	64	63,50	4	19,05	98,40	2,30
1 1/2"	155	40,9	19,1	67	48,3	70	73,00	4	22,35	114,30	3,20
2"	165	52,5	20,7	68	60,3	84	92,10	8	19,05	127,00	4,10
2 1/2"	190	62,7	23,9	75	73,0	100	104,80	8	22,35	149,20	5,40
3"	210	77,9	27,0	78	88,9	117	127,00	8	22,35	168,30	6,80
3 1/2"	230	90,1	28,6	79	101,6	133	139,70	8	22,35	184,20	8,20
4"	255	102,3	30,2	84	114,3	146	157,20	8	22,35	200,00	11,30
5"	280	128,2	33,4	97	141,3	178	185,70	8	22,35	235,00	14,50
6"	320	154,1	35,0	97	168,3	206	215,90	12	22,35	269,90	19,00
8"	380	202,7	39,7	110	219,1	260	269,90	12	25,40	330,20	30,40
10"	445	254,6	46,1	116	273,0	321	323,80	16	28,45	387,40	41,30
12"	520	304,8	49,3	129	323,8	375	381,00	16	31,75	450,80	83,50
14"	585	Debe ser especificado	52,4	141	355,6	425	412,70	20	31,75	514,40	81,60
16"	650	por el comprador	55,6	144	406,4	483	469,90	20	35,05	571,50	113,00
18"	710		58,8	157	457,0	533	533,40	24	35,05	628,60	145,00
20"	775		62,0	160	508,0	587	584,20	24	35,05	685,80	181,00
24"	915		68,3	167	610,0	702	692,10	24	41,15	812,80	263,00

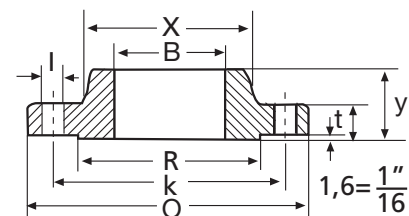
Análisis químico y propiedades mecánicas, ver página 110.

Tolerancias: ver página 117.



Bridas slip-on de acero inoxidable

ASME B 16.5



Slip-on - Clase 150 Lbs

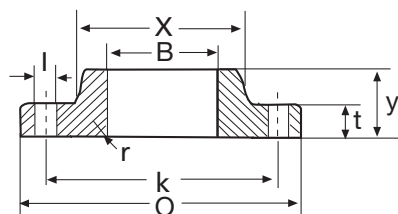
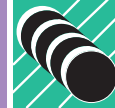
Diámetro nominal	Brida				Cuello X mm	Resalte R mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	0 mm	B mm	t mm	y mm			Número	l mm	K mm	
1/2"	90	22,2	9,6	14	30	34,90	4	15,75	60,30	0,50
3/4"	100	27,7	11,2	14	38	42,90	4	15,75	69,90	0,90
1"	110	34,5	12,7	16	49	50,80	4	15,75	79,40	0,90
1 1/4"	115	43,2	14,3	19	59	63,50	4	15,75	88,90	1,40
1 1/2"	125	49,5	15,9	21	65	73,00	4	15,75	98,40	1,40
2"	150	61,9	17,5	24	78	92,10	4	19,05	120,70	2,30
2 1/2"	180	74,6	20,7	27	90	104,80	4	19,05	139,70	3,20
3"	190	90,7	22,3	29	108	127,00	4	19,05	152,40	3,60
3 1/2"	215	103,4	22,3	30	122	139,70	8	19,05	177,80	5,00
4"	230	116,1	22,3	32	135	157,20	8	19,05	190,50	5,90
5"	255	143,8	22,3	35	164	185,70	8	22,35	215,90	6,80
6"	280	170,7	23,9	38	192	215,90	8	22,35	241,30	8,60
8"	345	221,5	27,0	43	246	269,90	8	22,35	298,50	13,60
10"	405	276,2	28,6	48	305	323,80	12	25,4	362,00	19,50
12"	485	327,0	30,2	54	365	381,00	12	25,4	431,80	29,00
14"	535	359,2	33,4	56	400	412,70	12	28,45	476,30	41,00
16"	595	410,5	35,0	62	457	469,90	16	28,45	539,80	44,50
18"	635	461,8	38,1	67	505	533,40	16	31,75	577,90	59,00
20"	700	513,1	41,3	71	559	584,20	20	31,75	635,00	75,00
24"	815	616,0	46,1	81	663	692,10	20	35,05	749,30	99,80

Slip-on - Clase 300 Lbs

Diámetro nominal	Brida				Cuello X mm	Resalte R mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	0 mm	B mm	t mm	y mm			Número	l mm	K mm	
1/2"	95	22,2	12,7	21	38	34,90	4	15,75	66,70	0,90
3/4"	115	27,7	14,3	24	48	42,90	4	19,05	82,60	1,40
1"	125	34,5	15,9	25	54	50,80	4	19,05	88,90	1,40
1 1/4"	135	43,2	17,5	25	64	63,50	4	19,05	98,40	1,80
1 1/2"	155	49,5	19,1	29	70	73,00	4	22,35	114,30	2,70
2"	165	61,9	20,7	32	84	92,10	8	19,05	127,00	3,20
2 1/2"	190	74,6	23,9	37	100	104,80	8	22,35	149,20	4,50
3"	210	90,7	27,0	41	117	127,00	8	22,35	168,30	5,90
3 1/2"	230	103,4	28,6	43	133	139,70	8	22,35	184,20	7,70
4"	255	116,1	30,2	46	146	157,20	8	22,35	200,00	10,00
5"	280	143,8	33,4	49	178	185,70	8	22,35	235,00	12,70
6"	320	170,7	35,0	51	206	215,90	12	22,35	269,90	17,70
8"	380	221,5	39,7	60	260	269,90	12	25,4	330,20	26,30
10"	445	276,2	46,1	65	321	323,80	16	28,45	387,40	36,70
12"	520	327,0	49,3	71	375	381,00	16	31,75	450,80	52,20
14"	585	359,2	52,4	75	425	412,70	20	31,75	514,40	74,80
16"	650	410,5	55,6	81	483	469,90	20	35,05	571,50	86,20
18"	710	461,8	58,8	87	533	533,40	24	35,05	628,50	113,00
20"	775	513,1	62,0	94	587	584,20	24	35,05	685,80	143,00
24"	915	616,0	68,3	105	702	692,10	24	41,15	812,80	215,00

Análisis químico y propiedades mecánicas, ver tabla página 110.

Tolerancias: ver página 117.



Bridas lap-joint de acero inoxidable

ASME B 16.5

Lap-joint - Clase 150 Lbs

Diámetro nominal	Brida					Cuello X mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	O mm	B mm	t mm	y mm	r mm		Número	I mm	K mm	
1/2"	90	22,9	11,2	16	3	30	4	15,75	60,30	0,50
3/4"	100	28,2	12,7	16	3	38	4	15,75	69,90	0,90
1"	110	34,9	14,3	17	3	49	4	15,75	79,40	0,90
1 1/4"	115	43,7	15,9	21	5	59	4	15,75	88,90	1,40
1 1/2"	125	50,0	17,5	22	6	65	4	15,75	98,40	1,40
2"	150	62,5	19,1	25	8	78	4	19,05	120,70	2,30
2 1/2"	180	75,4	22,3	29	8	90	4	19,05	139,70	3,20
3"	190	91,4	23,9	30	10	108	4	19,05	152,40	3,60
3 1/2"	215	104,1	23,9	32	10	122	8	19,05	177,80	5,00
4"	230	116,8	23,9	33	11	135	8	19,05	190,50	5,90
5"	255	144,4	23,9	36	11	164	8	22,35	215,90	6,80
6"	280	171,4	25,4	40	13	192	8	22,35	241,30	8,60
8"	345	222,2	28,6	44	13	246	8	22,35	298,50	13,60
10"	405	277,4	30,2	49	13	305	12	25,40	362,00	19,50
12"	485	328,2	31,8	56	13	365	12	25,40	431,80	29,00
14"	535	360,2	35,0	79	13	400	12	28,45	476,30	47,60
16"	595	411,2	36,6	87	13	457	16	28,45	539,80	63,50
18"	635	462,3	39,7	97	13	505	16	31,75	577,90	72,60
20"	700	514,4	42,9	103	13	559	20	31,75	635,00	88,50
24"	815	616,0	47,7	111	13	663	20	35,05	749,30	125,00

Lap-joint - Clase 300 Lbs

Diámetro nominal	Brida					Cuello X mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	O mm	B mm	t mm	y mm	r mm		Número	I mm	K mm	
1/2"	95	22,9	14,3	22	3	38	4	15,75	66,70	0,90
3/4"	115	28,2	15,9	25	3	48	4	19,05	82,60	1,40
1"	125	34,9	17,5	27	3	54	4	19,05	88,90	2,40
1 1/4"	135	43,7	19,1	27	5	64	4	19,05	98,40	1,80
1 1/2"	155	50,0	20,7	30	6	70	4	22,35	114,30	2,70
2"	165	62,5	22,3	33	8	84	8	19,05	127,00	3,20
2 1/2"	190	75,4	25,4	38	8	100	8	22,35	149,20	4,50
3"	210	91,4	28,6	43	10	117	8	22,35	168,30	5,90
3 1/2"	230	104,1	30,2	44	10	133	8	22,35	184,20	7,70
4"	255	116,8	31,8	48	11	146	8	22,35	200,00	10,00
5"	280	144,4	35,0	51	11	178	8	22,35	235,00	12,70
6"	320	171,4	36,6	52	13	206	12	22,35	269,90	17,70
8"	380	222,2	41,3	62	13	260	12	25,40	330,20	26,30
10"	445	277,4	47,7	95	13	321	16	28,45	387,40	41,30
12"	520	328,2	50,8	102	13	375	16	31,75	450,80	63,50
14"	585	360,2	54,0	111	13	425	20	31,75	514,40	86,20
16"	650	411,2	57,2	121	13	483	20	35,05	571,50	113,00
18"	710	462,3	60,4	130	13	533	24	35,05	628,50	134,00
20"	775	514,4	63,5	140	13	587	24	35,05	685,80	168,00
24"	915	616,0	69,9	152	13	702	24	41,15	812,80	249,00

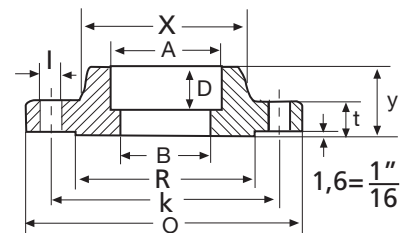
Análisis químico y propiedades mecánicas, ver tabla página 110.

Tolerancias: ver página 117.



Bridas socket-welding de acero inoxidable

ASME B 16.5



Socket welding - Clase 150 Lbs

Diámetro nominal	Brida						Cuello X mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	Ø mm	B mm	A mm	D mm	t mm	y mm		Número	l mm	K mm	
1/2"	90	15,8	22,2	10	9,6	14	30	4	15,75	60,30	0,40
3/4"	100	20,9	27,7	11	11,2	14	38	4	15,75	69,90	0,70
1"	110	26,6	34,5	13	12,7	16	49	4	15,75	79,40	0,90
1 1/4"	115	35,1	43,2	14	14,3	19	59	4	15,75	88,90	1,20
1 1/2"	125	40,9	49,5	16	15,9	21	65	4	15,75	98,40	1,50
2"	150	52,5	61,9	17	17,5	24	78	4	19,05	120,70	2,30
2 1/2"	180	62,7	74,6	19	20,7	27	90	4	19,05	139,70	3,70
3"	190	77,9	90,7	21	22,3	29	108	4	19,05	152,40	4,20

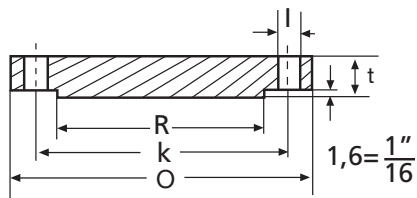
Socket welding - Clase 300 Lbs

Diámetro nominal	Brida						Cuello X mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	Ø mm	B mm	A mm	D mm	t mm	y mm		Número	l mm	K mm	
1/2"	95	15,8	22,2	10	12,7	21	38	4	15,75	66,70	0,70
3/4"	115	20,9	27,7	11	14,3	24	48	4	19,05	82,60	1,20
1"	125	26,6	34,5	13	15,9	25	54	4	19,05	88,90	1,40
1 1/4"	135	35,1	43,2	14	17,5	25	64	4	19,05	98,40	1,90
1 1/2"	155	40,9	49,5	16	19,1	29	70	4	22,35	114,30	2,80
2"	165	52,5	61,9	17	20,7	32	84	8	19,05	127,00	3,30
2 1/2"	190	62,7	74,6	19	23,9	37	100	8	22,35	149,20	4,60
3"	210	77,9	90,7	21	27,0	41	117	8	22,35	168,30	6,30

Análisis químico y propiedades mecánicas, ver tabla página 110.

Tolerancias: ver página 117.





Bridas ciegas de acero inoxidable

ASME B 16.5

Blind - Clase 150 Lbs

Diámetro nominal	Brida		Resalte R mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	O mm	t mm		Número	l mm	K mm	
1/2"	90	9,6	34,90	4	15,75	60,30	0,50
3/4"	100	11,2	42,90	4	15,75	69,90	0,90
1"	110	12,7	50,80	4	15,75	79,40	0,90
1 1/4"	115	14,3	63,50	4	15,75	88,90	1,40
1 1/2"	125	15,9	73,00	4	15,75	98,40	1,80
2"	150	17,5	92,10	4	19,05	120,70	2,30
2 1/2"	180	20,7	104,80	4	19,05	139,70	3,20
3"	190	22,3	127,00	4	19,05	152,40	4,10
3 1/2"	215	22,3	139,70	8	19,05	177,80	5,90
4"	230	22,3	157,20	8	19,05	190,50	7,70
5"	255	22,3	185,70	8	22,35	215,90	9,10
6"	280	23,9	215,90	8	22,35	241,30	11,80
8"	345	27,0	269,90	8	22,35	298,50	21,00
10"	405	28,6	323,80	12	25,40	362,00	31,80
12"	485	30,2	381,00	12	25,40	431,80	49,90
14"	535	33,4	412,70	12	28,45	476,30	63,50
16"	595	35,0	469,90	16	28,45	539,80	81,60
18"	635	38,1	533,40	16	31,75	577,90	99,80
20"	700	41,3	584,20	20	31,75	635,00	129,00
24"	815	46,1	692,10	20	35,05	749,30	195,00

Blind - Clase 300 Lbs

Diámetro nominal	Brida		Resalte R mm	Taladros			Peso aprox. Kg
	O mm	t mm		Número	l mm	K mm	
1/2"	95	12,7	34,90	4	15,75	66,70	0,90
3/4"	115	14,3	42,90	4	19,05	82,60	1,40
1"	125	15,9	50,80	4	19,05	88,90	1,40
1 1/4"	135	17,5	63,50	4	19,05	98,40	1,80
1 1/2"	155	19,1	73,00	4	22,35	114,30	2,70
2"	165	20,7	92,10	8	19,05	127,00	3,60
2 1/2"	190	23,9	104,80	8	22,35	149,20	5,40
3"	210	27,0	127,00	8	22,35	168,30	7,30
3 1/2"	230	28,6	139,70	8	22,35	184,20	9,50
4"	255	30,2	157,20	8	22,35	200,00	12,20
5"	280	33,4	185,70	8	22,35	235,00	15,90
6"	320	35,0	215,90	12	22,35	269,90	22,70
8"	380	39,7	269,90	12	25,40	330,20	36,70
10"	445	46,1	323,80	16	28,45	387,40	57,00
12"	520	49,3	381,00	16	31,75	450,80	84,00
14"	585	52,4	412,70	20	31,75	514,40	113,00
16"	650	55,6	469,90	20	35,05	571,50	134,00
18"	710	58,8	533,40	24	35,05	628,60	178,00
20"	775	62,0	584,20	24	35,05	685,80	229,00
24"	915	68,3	692,10	24	41,15	812,80	358,00

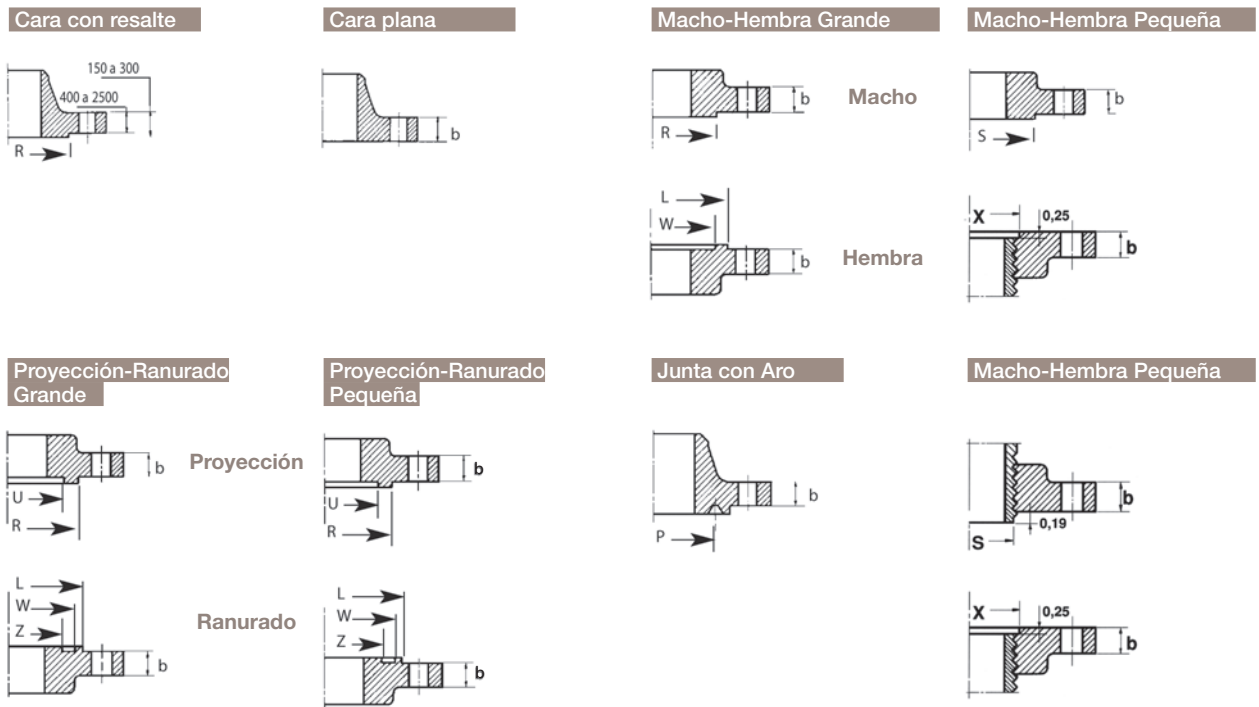
Análisis químico y propiedades mecánicas, ver tabla página 110.

Tolerancias: ver página 117.



Caras de Junta

Clase 150 - 2500 lbs



Acabado de Junta

MSS-SP-6

Denominación					
Acabado estandard \leq 12"	Acabado estandard \geq 12"	Serrado en espiral para todas las medidas	Serrado concéntrico para todas las medidas	Mecanizado fino	Rectificado
Espiral	Espiral	Espiral	Concéntrico		

Perfil

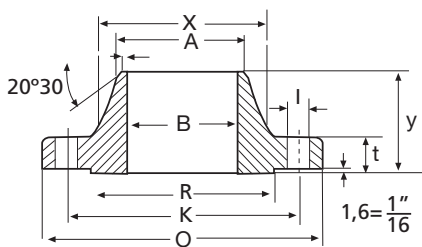


Tolerancias Bridas

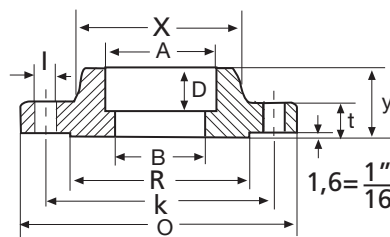
ASME B.16.5

Espesor Brida (t) (todas)	NPS ≤ 18 NPS ≥ 20	+ 3 mm - 0 mm + 5 mm - 0 mm
Welding Neck Diámetro (A)	NPS ≤ 5 NPS > 6	+ 2 mm - 1 mm + 4 mm - 1 mm
Diámetro (B)	NPS ≤ 10 12 ≤ NPS ≤ 18 NPS ≥ 20	±1,0 mm ±1,5 mm + 3 mm - 1,5 mm
Altura (Y)	NPS ≤ 4 5 ≤ NPS ≤ 10 NPS ≥ 12	±1,5 mm +1,5 mm - 3,0 mm + 3,0 mm - 5,0 mm
Diámetro Lap-Joint (B) Slip-Joint (B)	NPS ≤ 10 NPS ≥ 12	+ 1,0 mm - 0 mm + 1,5 mm - 0 mm
Socket-Welding (B)	1/2 ≤ NPS ≤ 3	±0,25 mm

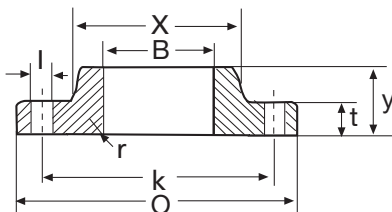
Bridas welding-neck



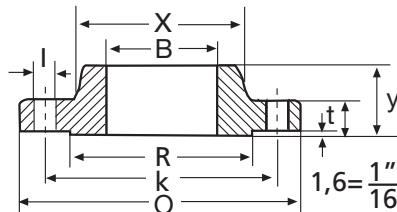
Bridas socket-welding



Bridas lap-joint



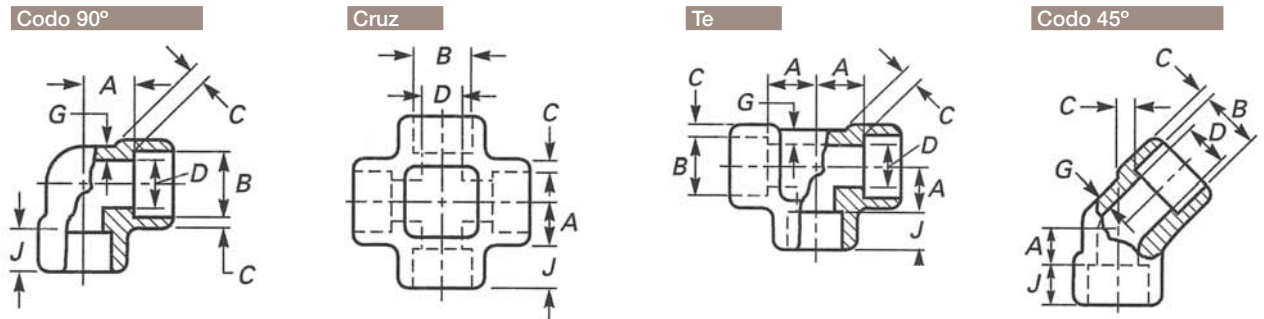
Bridas slip-on





Accesorios forjados de acero inoxidable

ASME B 16.11 - Enchufe y soldadura (S.W.)



NPS	Diámetro enchufe máx./mín	Diámetro de paso D mm máx./mín		Espesor de pared C mm mínimo		Profundidad de enchufe mínimo J mm	Centro a fondo de enchufe A mm				Tolerancias ± A mm
		3000 lbs	6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs		Codos 90°, tes y cruces		Codos de 45°		
							3000 lbs	6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs	
1/8	11,2	7,6	4,8	3,18	3,43	9,5	11,0	11,0	8,0	8,0	1,0
	10,8	6,1	3,2								
1/4	14,6	10,0	7,1	3,30	4,01	9,5	11,0	13,5	8,0	8,0	1,0
	14,2	8,5	5,6								
3/8	18,0	13,3	9,9	3,50	4,37	9,5	13,5	15,5	8,0	11,0	1,5
	17,6	11,8	8,4								
1/2	22,2	16,6	12,5	4,09	5,18	9,5	15,5	19,0	11,0	12,5	1,5
	21,8	15,0	11,0								
3/4	27,6	21,7	16,3	4,27	6,04	12,5	19,0	22,5	13,0	14,0	1,5
	27,2	20,2	14,8								
1	34,3	27,4	21,5	4,98	6,93	12,5	22,5	27,0	14,0	17,5	2,0
	33,9	25,9	19,9								
1 1/4	43,1	35,8	30,2	5,28	6,93	12,5	27,0	32,0	17,5	20,5	2,0
	42,7	34,3	28,7								
1 1/2	49,2	41,6	34,7	5,54	7,80	12,5	32,0	38,0	20,5	25,5	2,0
	48,8	40,1	33,2								
2	61,7	53,3	43,6	6,04	9,50	16,0	38,0	41,0	25,5	28,5	2,0
	61,2	51,7	42,1								
2 1/2	74,4	64,2	-	7,67	-	16,0	41,0	-	28,5	-	2,5
	73,9	61,2	-								
3	90,3	79,4	-	8,30	-	16,0	57,0	-	32,0	-	2,5
	89,8	76,4	-								
4	115,7	103,8	-	9,35	-	19,0	66,5	-	41,0	-	2,5
	115,2	100,7	-								

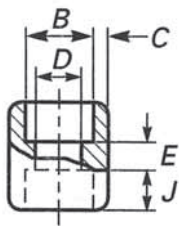
Análisis químico, ver tabla página 110.



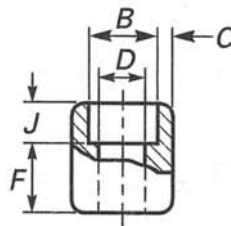
Accesorios forjados de acero inoxidable

ASME B 16.11 - Enchufe y soldadura (S.W)

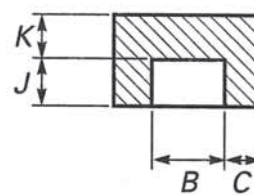
Manguito



Medio manguito



Cap



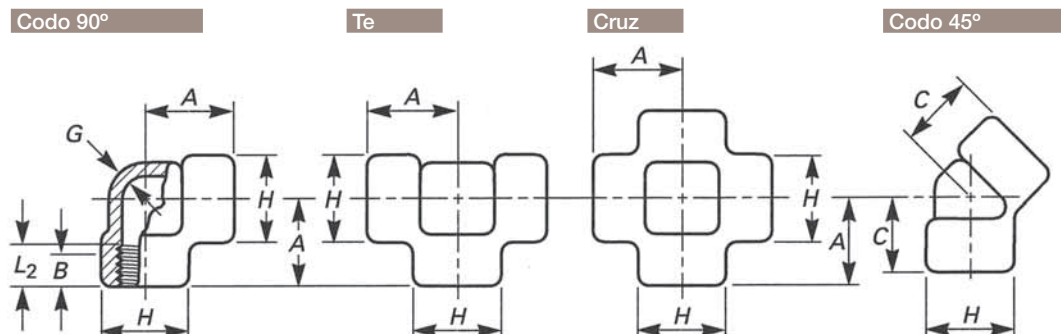
NPS	Diámetro enchufe máx./mín.		Diámetro de paso D mm máx./mín.		Espesor de pared C mm mínimo		Profundidad de enchufe mínimo	Longitudes		Tolerancias ±		Espesor fondo K mm mínimo	
	B mm	3000 lbs	6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs	J mm		Manguito E mm	Medio manguito F mm	E mm	F mm	3000 lbs	6000 lbs
1/8	11,2	7,6	4,8	3,18	3,43	9,5	6,5	16,0	1,5	1,0	4,8	6,4	
	10,8	6,1	3,2										
1/4	14,6	10,0	7,1	3,30	4,01	9,5	6,5	16,0	1,5	1,0	4,8	6,4	
	14,2	8,5	5,6										
3/8	18,0	13,3	9,9	3,50	4,37	9,5	6,5	17,5	3,0	1,5	4,8	6,4	
	17,6	11,8	8,4										
1/2	22,2	16,6	12,5	4,09	5,18	9,5	9,5	22,5	3,0	1,5	6,4	7,9	
	21,8	15,0	11,0										
3/4	27,6	21,7	16,3	4,27	6,04	12,5	9,5	24,0	3,0	1,5	6,4	7,9	
	27,2	20,2	14,8										
1	34,3	27,4	21,5	4,98	6,93	12,5	12,5	28,5	4,0	2,0	9,6	11,2	
	33,9	25,9	19,9										
1 ¼	43,1	35,8	30,2	5,28	6,93	12,5	12,5	30,0	4,0	2,0	9,6	11,2	
	42,7	34,3	28,7										
1 ½	49,2	41,6	34,7	5,54	7,80	12,5	12,5	32,0	4,0	2,0	11,2	12,7	
	48,8	40,1	33,2										
2	61,7	53,3	43,6	6,04	9,50	16,0	19,0	41,0	4,0	2,0	12,7	15,7	
	61,2	51,7	42,1										
2 ½	74,4	64,2	-	7,67	-	16,0	19,0	43,0	5,0	2,5	15,7	19,0	
	73,9	61,2	-										
3	90,3	79,4	-	8,30	-	16,0	19,0	44,5	5,0	2,5	19,0	22,4	
	89,8	76,4	-										
4	115,7	103,8	-	9,35	-	19,0	19,0	48,0	5,0	2,5	22,4	28,4	
	115,2	100,7	-										

Análisis químico, ver tabla página 110.



Accesorios forjados de acero inoxidable roscados

ASME B 16.11 - Rosca ASME B1.20.1 (NPT)



NPS	Centro a extremo Codos, Tes, Cruces A mm		Centro a extremo Codo de 45° C mm		Diámetro exterior H mm	
	3000 lbs	6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs
1/8	21	25	17	19	22	25
1/4	25	28	19	22	25	33
3/8	28	33	22	25	33	38
1/2	33	38	25	28	38	46
3/4	38	44	28	33	46	56
1	44	51	33	35	56	62
1 1/4	51	60	35	43	62	75
1 1/2	60	64	43	44	75	84
2	64	83	44	52	84	102
2 1/2	83	95	52	64	102	121
3	95	106	64	79	121	146
4	114	114	79	79	152	152

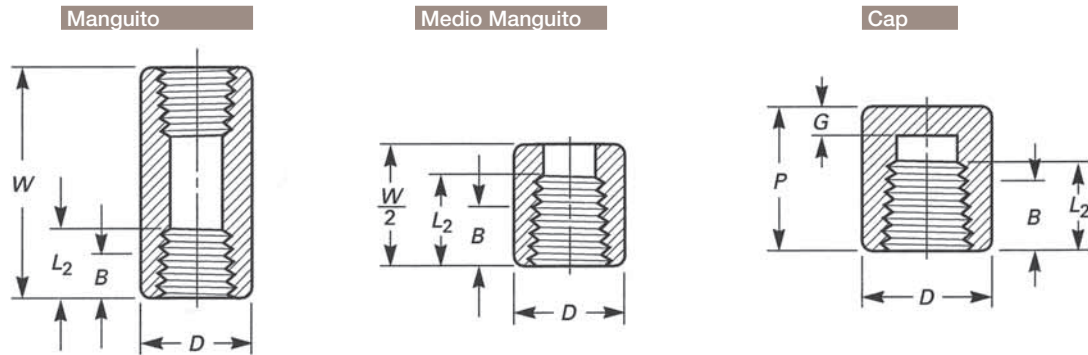
Análisis químico, ver tabla página 110.





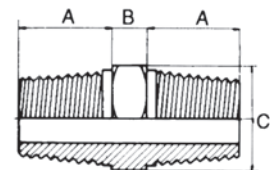
Accesorios forjados de acero inoxidable roscados

ASME B 16.11 - Rosca ASME B1.20.1 (NPT)



NPS	Extremo a extremo manguitos W mm	Extremo a extremo CAP P mm		Diámetro exterior D mm		Espesor mínimo del fondo G mm	
	3000 y 6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs	3000 lbs	6000 lbs
1/8	32	19	-	16	22	4,8	-
1/4	35	25	27	19	25	4,8	6,4
3/8	38	25	27	22	32	4,8	6,4
1/2	48	32	33	28	38	6,4	7,9
3/4	51	37	38	35	44	6,4	7,9
1	60	41	43	44	57	9,7	11,2
1 1/4	67	44	46	57	64	9,7	11,2
1 1/2	79	44	48	64	76	11,2	12,7
2	86	48	51	76	92	12,7	15,7
2 1/2	92	60	64	92	108	15,7	19,0
3	108	65	68	108	127	19	22,4
4	121	68	75	140	159	22,4	28,4

Análisis químico, ver tabla página 110.



Nipple hexagonal

Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
A (mm)	12,5	14,5	17,5	19	20,5	22,0	24,0	25,5	30,0	38,0	45,0
B (mm)	6,5	8,0	8,0	9,5	9,5	12,5	14,5	16,0	19,0	20,5	25,5
C (mm)	16,0	17,5	22,0	27,0	36,5	46,0	51,0	63,5	76,0	94,0	118,0
Peso= Kg/100	1,8	2,7	5,5	9,5	16,3	34,0	32,7	72,1	110,0	130,0	240,0

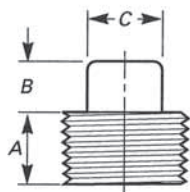
Análisis químico, ver tabla página 110.



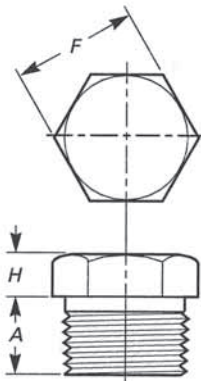
Accesorios forjados de acero inoxidable roscados

ASME B 16.11 - Rosca ASME B1.20.1 (NPT)

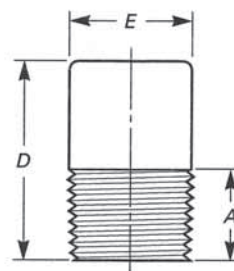
Tapón cabeza
cuadrada



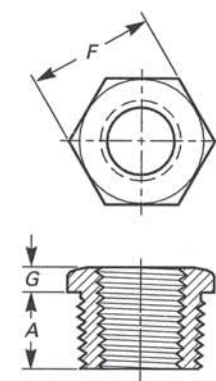
Tapón cabeza
hexagonal



Tapón cabeza
redonda



Bussing
hexagonal



NPS	Longitud mínima A mm	Tapón cabeza cuadrada		Tapón cabeza redonda		Tapón y Bussing hexagonal		
		Altura mínima cuadrado B mm	Entre caras cabeza C mm	Diámetro mínimo cabeza E mm	Longitud mínima D mm	Entre caras F mm	Altura mínima hexágono	
							Bussing G mm	Tapón H mm
1/8	10	6	7	10	35	11	-	6
1/4	11	6	10	14	41	16	3	6
3/8	13	8	11	18	41	18	4	8
1/2	14	10	14	21	44	22	5	8
3/4	16	11	16	27	44	27	6	10
1	19	13	21	33	51	36	6	10
1 1/4	21	14	24	43	51	46	7	14
1 1/2	21	16	28	48	51	50	8	16
2	22	18	32	60	64	65	9	18
2 1/2	27	19	36	73	70	75	10	19
3	28	21	41	89	70	90	10	21
4	32	25	65	114	76	115	13	25

Análisis químico, ver tabla página 110.



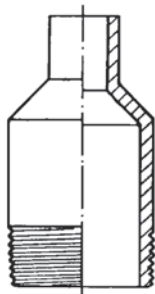


Accesorios forjados en acero inoxidable

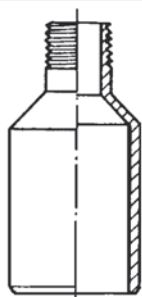
Swages nipples concéntricos



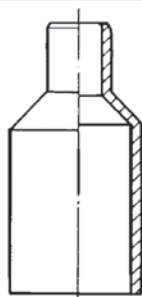
Ambos extremos roscados



Extremo mayor roscado, menor plano



Extremo menor roscado, mayor biselado



Extremo menor biselado, mayor plano

Swages nipples excéntricos



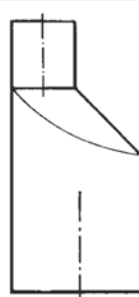
Ambos extremos roscados



Extremo menor plano, mayor roscado



Extremo menor biselado, mayor roscado



Ambos extremos planos

Código para nomenclatura de los extremos

P.B.E. Extremos planos	T.B.E. Extremos roscados
P.L.E. Extremo mayor plano	T.L.E. Extremo mayor roscado
P.S.E. Extremo menor plano	T.S.E. Extremo menor roscado
B.B.E. Extremos biselados	T.O.E. Un extremo roscado
B.L.E. Extremo mayor biselado	P.O.E. Un extremo plano
B.S.E. Extremo menor biselado	B.O.E. Un extremo biselado

Accesorios de derivación

Weldolet



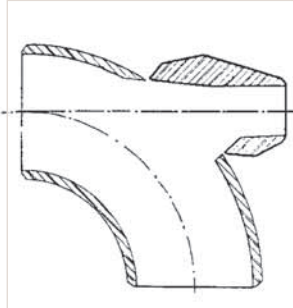
Socket



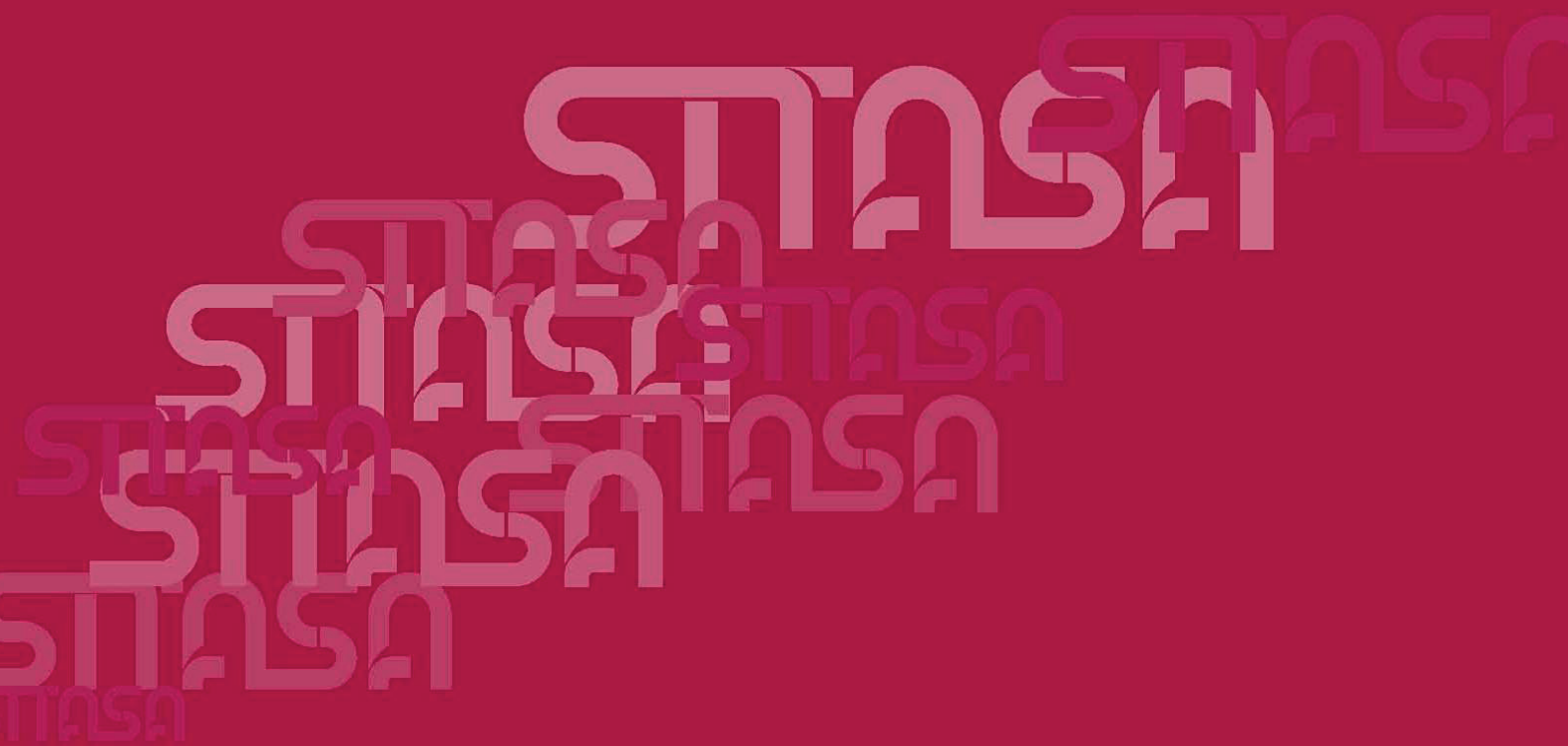
Threadolet



Elbolet



Análisis químico, ver tabla página 110.



Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

sitasa@sitasa.com

www.sitasa.com

