

Curva Raio Curto ASME B16.28 – ASTM A234

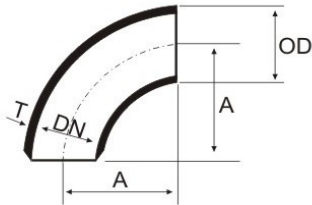


Figura 2090 - CURVA 90°

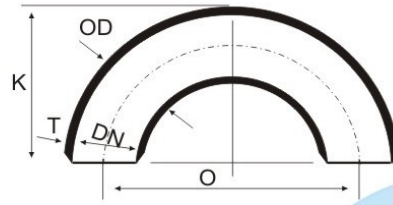


Figura 2018 - CURVA 180°

Diâmetro Nominal	Diâmetro externo	90° Centro a face	180°		Espessura de parede		Peso		Espessura de parede		Peso	
			Centro a Centro	Altura do Arco	SCHED	T mm	90° Quilos	180° Quilos	SCHED	T mm	90° Quilos	180° Quilos
DN	OD	A	O	K								
POL.	mm	mm	mm	mm								
1"	33,40	25,4	50,8	41,3	40	3,38	0,10	0,21				
1 1/4"	42,16	31,75	63,5	52,4	40	3,56	0,18	0,35				
1 1/2"	48,26	38,1	76,2	61,9	40	3,68	0,25	0,51	80	5,08	0,34	0,68
2"	60,32	50,8	101,6	81,0	40	3,91	0,45	0,91	80	5,54	0,625	1,25
2 1/2"	73,02	63,5	127,0	100,0	40	5,16	0,90	1,80	80	7,01	1,20	2,39
3"	88,9	76,2	152,4	120,7	40	5,49	1,42	2,83	80	7,62	1,91	3,83
3 1/2"	101,6	88,9	177,8	139,4	40	5,74	1,99	3,97	80	8,08	2,74	5,49
4"	114,3	101,6	203,2	158,8	40	6,02	2,68	5,40	80	8,56	3,74	7,48
5"	141,3	127,0	254,0	196,9	40	6,55	4,58	9,16	80	9,53	6,49	12,97
6"	168,3	152,0	304,8	236,5	40	7,11	7,08	28,6	80	10,97	10,66	21,32
8"	219,1	203,2	406,4	312,7	40	8,18	14,2	50,3	80	12,70	21,64	43,09
10"	273,0	254,0	508,0	390,5	40	9,27	25,3	74,4	60	12,70	34,11	68,04
12"	304,8	304,8	609,6	466,7	--	9,52	37,2	9,53	--	12,70	48,99	97,98
14"	355,6	355,6	711,2	533,4	30	9,52	47,6	125	--	12,70	63,05	126,10
16"	406,4	406,4	812,6	609,6	30	9,52	62,6	159	40	12,70	82,56	165,11
18"	457,2	457,2	914,4	685,8	--	9,52	79,4	195	--	12,70	104,78	209,56
20"	508,0	508,0	1016,0	762,0	20	9,52	97,5	284	30	12,70	129,73	259,46
24"	609,6	609,6	1201,0	914,4	20	9,52	142		--	12,70	188,24	376,49



Indicações de Materiais permitidos para Conexões de Solda

ASTM-A 234

Tipo de aço	Grande símbolo	Materiais Permitidos		
		Tubos	Chapas	Peças Forjadas
Aço carbono Gr. A	WPA	A 106, Gr. A	A 285, Gr. B e C	WPA
Aço carbono GR. A	WPA	A 106, Gr. A	A 285, Gr. B e C	WPA

Tolerância para Conexões de Solda

ANSI B 16.9

Diâmetro Nominal DN	Diâmetro Externo OD	Espessura de parede T	Centro a face C.M.	Comprim. Reduções H	Comprim. Caps. E
pol./ mm	pol./ mm	pol./ mm	pol./ mm	pol./ mm	pol./ mm
2 1/2" e menor	+ 1/16 - 1/32 + 1,3 - 0,8	Não menor de 87 1/2 % da parede nominal	+ 1/16 ± 1,6	+ 1/16 ± 1,6	+ 1/8 ± 3,2
3" à 4"	+ 1/16 ± 1,6		+ 1/16 ± 1,6	+ 1/16 ± 1,6	+ 1/8 ± 3,2
5" à 8"	+ 3/32 - 1/16 + 2,4 - 1,6		+ 1/16 ± 1,6	+ 1/16 ± 1,6	+ 1/4 ± 6,4
10" à 18"	+ 5/32 - 1/8 + 4,0 - 3,2		+ 3/32 ± 2,4	+ 3/32 ± 2,4	+ 1/4 ± 6,4
20" à 24"	+ 1/4 - 3/16 + 6,4 - 4,8		+ 3/32 ± 2,4	+ 3/32 ± 2,4	+ 1/4 ± 6,4

Tubo Especificação: ANSI B-36 10 / Conexões Especificação: ANSI-B 16.9

Diâmetro nominal DN	Diâmetro Ext. OD	Espessuras das paredes T					
		Standard (Std. W)	Sched. 40	Extra forte (X-S)	Sched. 80	Sched. 160	Duplo extra forte (XX-S)
pol.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3/8"	17,1	2,3	2,3	3,2	3,2		
1/2"	21,3	2,8	2,8	3,7	3,7	4,7	7,5
3/4"	26,7	2,9	2,9	3,9	3,9	5,5	7,8
1"	33,4	3,4	3,4	4,5	4,5	6,35	9,1
1 1/4"	42,2	3,6	3,6	4,9	4,9	6,35	9,7
1 1/2"	48,3	3,7	3,7	5,1	5,1	7,1	10,2
2"	60,3	3,9	3,9	5,5	5,5	8,7	11,1
2 1/2"	73,0	5,2	5,2	7,0	7,0	9,5	14,0
3"	88,9	5,5	5,5	7,6	7,6	11,1	15,2
3 1/2"	101,6	5,7	5,7	8,1	8,1		
4"	114,3	6,0	6,0	8,6	8,6	13,5	17,1
5"	141,3	6,6	6,6	9,5	9,5	15,9	19,05
6"	168,3	7,1	7,1	11,0	11,0	18,2	21,9
8"	219,1	8,2	8,2	12,7	12,7	23,0	22,2
10"	273,0	9,3	9,3	12,7	15,1	28,6	
12"	323,9	9,5	10,3	12,7	17,4	33,3	
14"	355,6	9,5	11,1	12,7	19,05	35,7	
16"	406,4	9,5	12,7	12,7	21,4	40,5	
18"	457,2	9,5	14,3	12,7	23,8	45,2	
20"	508,0	9,5	15,1	12,7	26,2	50,0	
24"	609,6	9,5	17,4	12,7	30,9	59,5	