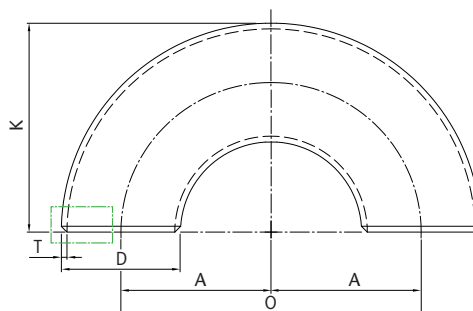


CURVAS RAIO LONGO 180° ASTM A 234 WPB - ASME B16.9 - ASME B36.10

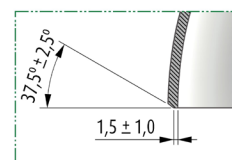
LONG RADIUS ELBOWS 180° ASTM A 234 WPB - ASME B16.9 - ASME B36.10



Classe Standard (STD)
Standard Class (STD)



Chanfro do extremo
End chamfer



INFORMAÇÃO TÉCNICA - TECHNICAL INFORMATION

Designação - Designation				DIMENSÕES - DIMENSIONS					Peso aprox. Weight aprox. (kg)
COD.	Tubo de Aço Steel tube			Diâmetro exterior Outside diameter	Distância Centro-Centro Center-to-Center Dimension	Distância Traseira-Extremos Back-to-Face Dimension	Espessura - Thickness		
	DN	NPS	Ø ext (mm)				D (mm)	O = 2A (mm)	
CSTL181M	40	1 1/2"	48,3	48,3 + 1,6/- 0,8	114 ± 6	83 ± 6	3,68 ± 0,5	40	0,72
CSTL1802	50	2"	60,3	60,3 + 1,6/- 0,8	152 ± 6	106 ± 6	3,91 ± 0,5	40	1,30
CSTL182M	65	2 1/2"	73,0	73,0 + 1,6/- 0,8	190 ± 6	132 ± 6	5,16 ± 0,6	40	2,60
CSTL1803	80	3"	88,9	88,9 ± 1,6	229 ± 6	159 ± 6	5,49 ± 0,7	40	4,05
CSTL1804	100	4"	114,3	114,3 ± 1,6	305 ± 6	210 ± 6	6,02 ± 0,8	40	7,65
CSTL1805	125	5"	141,3	141,3 + 2,4/- 1,6	381 ± 6	262 ± 6	6,55 ± 0,8	40	13,10
CSTL1806	150	6"	168,3	168,3 + 2,4/- 1,6	457 ± 6	313 ± 6	7,11 ± 0,9	40	20,25

APLICAÇÕES GERAIS

- Aplicações industriais, óleos e gasóleo.
- Sistemas de águas.
- Sistemas de adução, abastecimento e bombagem de águas.
- Instalações de Segurança Contra Incêndios.

Observações:

Dada a complexidade, variedade e grande quantidade de especificações particulares de cada instalação, em conjunção com a existência de diversos factores que podem afectar as condições de trabalho e natureza do produto, é da responsabilidade do utilizador final realizar os ensaios necessários para garantir o correcto funcionamento do produto em cada aplicação concreta.

A instalação do produto deverá ser realizada e mantida seguindo os códigos de boa prática e/ou normas existentes.

GENERAL APPLICATIONS

- Industrial applications, oils and diesel.
- Water systems.
- Water supply, pumping and connection plants.
- Fire Fighting Installations.

Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application.

Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

Rev.1-06.20
1/2



Polígono Industrial ATUSA - Agurain S/N - 01200 Salvatierra (Alava) España
Tel.: (+34) 945 18 00 00 Fax : (+34) 945 30 01 53 e-mail: ventas@atusagroup.com
www.atusagroup.com

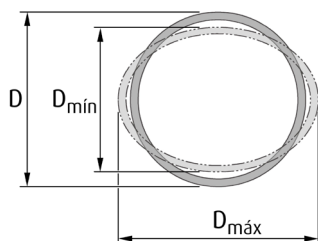


CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Acessórios para soldar topo a topo conformes a ASTM A 234 e ASME B16.9 - Classe Standard (STD) segundo ASME B36.10.
- Aço da classe/qualidade WPB conforme a ASTM A 234:
 - Composição química (%): C (0,30 máx); Si (0,10 mín); Mn (0,29 - 1,06); S (0,058 máx); P (0,050 máx); Mo (0,15 máx); Cr (0,40 máx); Ni (0,40 máx).
 - Características mecânicas:
 - Tensão de cedência superior mínima (R_{eH}): 240 N/mm².
 - Resistência à tração (R_m): 415 - 585 N/mm².
 - Extensão após rotura mínima (A): 22 %.
 - Dureza Brinell máxima (HBW): 197 HB.
- Tolerâncias dimensionais: ver tabela dimensional e tabela abaixo.
- Tolerâncias de ovalização (O_v): a ovalidade permitida nos extremos para soldar, é a soma dos valores absolutos da tolerância positiva e negativa dos diâmetros (ver Figura 1).
- Tolerâncias de forma (U, Q e P): ver tabela abaixo e Figura 2.
- Acabamento dos extremos: para espessuras inferiores a 5 mm, os extremos podem, ao critério do fabricante, ser ligeiramente chanfrados. Para espessuras iguais ou superiores a 5 mm, os extremos devem ser chanfrados com um ângulo de 37,5° ± 2,5° e uma frente plana de 1,5 mm ± 1,0 mm (ver figura na parte superior à direita).
- Todas as instalações devem cumprir os valores P-T segundo os requisitos legais especificados.

Nota 1: O comportamento do aço durante e depois da soldadura não depende unicamente do aço, mas também essencialmente das condições de preparação e de realização da soldadura e da utilização final do acessório.

Nota 2: O diâmetro exterior D deve ser medido nos extremos para soldar dos acessórios.



$$O_v = D_{\max} - D_{\min}$$

Figura 1 - Ovalidade (exagerada para maior clareza)

Figure 1 - Ovality (exaggerated for clarity)

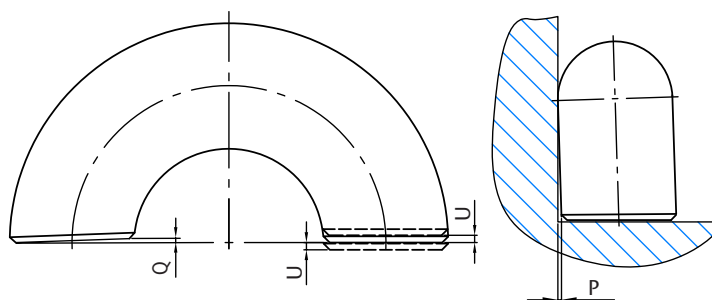


Figura 2 - Forma (exagerada para maior clareza)

Figure 2 - Form (exaggerated for clarity)

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS E DE FORMA - DIMENSIONAL AND FORM TOLERANCES

MEDIDA - SIZE		Tolerâncias Dimensionais - Dimensional Tolerances					Tolerâncias de Forma - Form Tolerances		
NPS	DN	Diâmetro Exterior no Chanfro 1) Outside Diameter at Bevel 1) D (mm)	Diâmetro Interior no Extremo 1) Inside Diameter at End 1) Di (mm)	Espessura da Parede Wall Thickness T (mm)	Distância Centro-Centro Center-to-Center Dimension O (mm)	Distância Traseira-Extremos Back-to-Face Dimension K (mm)	Alinhamento dos Extremos Alignment of Ends U (mm)	Desvio Angular Angle Deviation Q (mm)	Desvio do Plano Plane Deviation P (mm)
1 1/2" - 2 1/2"	40 - 65	+ 1,6 / -0,8	± 0,8	± 0,125xT	± 6	± 6	± 1	± 1	± 2
3" - 4"	80 - 100	± 1,6	± 1,6	± 0,125xT	± 6	± 6	± 1	± 1	± 2
5" - 6"	125 - 150	+ 2,4 / -1,6	± 1,6	± 0,125xT	± 6	± 6	± 1	± 2	± 4

1) Para os diâmetros, a ovalidade permitida é a soma dos valores absolutos da tolerância positiva e negativa - For diameters, the out-of-round allowed is the sum of absolute values of plus and minus tolerances.

Nota : Devido ao constante desenvolvimento dos nossos produtos, o desenho e os dados fornecidos podem ser alterados sem aviso prévio.

Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

Rev.1-06.20
2/2