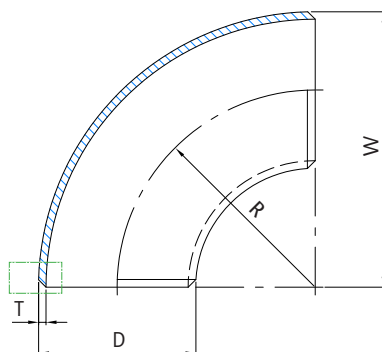
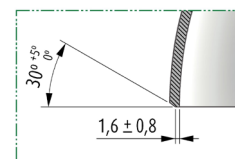


CURVAS Tipo A Modelo 3D 90° EN 10253-2

ELBOWS Type A Model 3D 90° EN 10253-2



Chanfro do extremo
End chamfer



Chanfro necessário para espessuras (T) iguais ou superiores a 3,2 mm.
Chamfer needed for thicknesses (T) equal or above 3,2 mm.



INFORMAÇÃO TÉCNICA - TECHNICAL INFORMATION

Designação - Designation				DIMENSÕES - DIMENSIONS					Peso aprox. Weight approx. (kg)
COD.	Tubo de Aço Steel tube			Diâmetro exterior Outside diameter	Espessura Thickness		Raio Radius	Altura Height	
	DN	NPS	Ø ext (mm)	D (mm)	T (mm)	Série Series	R (mm)	W (mm)	
C3XXXX21	15	1/2"	21,3	21,3 ± 0,5	2,0 + 0,4/- 0,25	2	28 ± 2	38 ± 2	0,04
C3XXXX27	20	3/4"	26,9	26,9 ± 0,5	2,3 + 0,5/- 0,3	2	29 ± 2	43 ± 2	0,07
C3XXXX33	25	1"	33,7	33,7 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3	2	38 ± 2	55 ± 2	0,12
C3XXXX38			38,0	38,0 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3	2	45 ± 2	64 ± 2	0,16
C3XXXX42	32	1 1/4"	42,4	42,4 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3	2	48 ± 2	69 ± 2	0,19
C3XXXX44 *			44,5	44,5 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3	2	51 ± 2	73 ± 2	0,22
C3XXXX48	40	1 1/2"	48,3	48,3 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3	2	57 ± 2	81 ± 2	0,27
C3XXXX51			51,0	51,0 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3	2	63 ± 2	89 ± 2	0,31
C3XXXX54 *			54,0	54,0 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3	2	68 ± 2	95 ± 2	0,31
C3XXXX57			57,0	57,0 ± 0,6	2,9 + 0,6/- 0,4	2	72 ± 2	101 ± 2	0,44
C3XXXX60	50	2"	60,3	60,3 ± 0,6	2,9 + 0,6/- 0,4	2	76 ± 2	106 ± 2	0,49
C3XXXX70			70,0	70,0 ± 0,7	2,9 + 0,6/- 0,4	2	92 ± 2	127 ± 2	0,70
C3XXXX76	65	2 1/2"	76,1	76,1 ± 0,8	2,9 + 0,6/- 0,4	2	95 ± 2	133 ± 2	0,79
C3XXXX89	80	3"	88,9	88,9 ± 0,9	3,2 + 0,6/- 0,4	2	114 ± 2	159 ± 2	1,22
C3XXX101	90	3 1/2"	101,6	101,6 ± 1,0	3,6 + 0,7/- 0,5	2	133 ± 2	184 ± 2	1,83
C3XXX108			108,0	108,0 ± 1,1	3,6 + 0,7/- 0,5	2	142 ± 2	197 ± 2	2,03
C3XXX114	100	4"	114,3	114,3 ± 1,1	3,6 + 0,7/- 0,5	2	152 ± 2	209 ± 2	2,37
C3XXX133			133,0	133,0 ± 1,3	4,0 + 0,8/- 0,5	2	181 ± 2	248 ± 2	3,33
C3XXX139	125	5"	139,7	139,7 ± 1,4	4,0 + 0,8/- 0,5	2	190 ± 2	260 ± 2	4,04
C3XXX159			159,0	159,0 ± 1,6	4,5 + 0,9/- 0,6	2	216 ± 2	296 ± 2	5,90
C3XXX168	150	6"	168,3	168,3 ± 1,7	4,5 + 0,9/- 0,6	2	229 ± 2	313 ± 2	6,50
C3XXX193	175	7"	193,7	193,7 ± 1,9	5,6 + 1,1/- 0,7	2	270 ± 2	367 ± 2	10,60
C3XXX219	200	8"	219,1	219,1 ± 2,2	6,3 + 1,3/- 0,8	2	305 ± 2	415 ± 2	14,90
C3XXX244			244,5	244,5 ± 2,4	6,3 + 1,3/- 0,8	2	340 ± 3	462 ± 3	19,80
C3XXX273	250	10"	273,0	273,0 ± 2,7	6,3 + 1,3/- 0,8	2	381 ± 3	518 ± 3	24,90
C3XXX324	300	12"	323,9	323,9 ± 3,2	7,1 + 1,4/- 0,9	2	457 ± 3	619 ± 3	40,00
C3XXX355	350	14"	355,6	355,6 ± 3,6	8,0 + 1,6/- 1,0	2	533 ± 3	711 ± 3	57,20
C3XXX406	400	16"	406,4	406,4 ± 4,1	8,8 + 1,8/- 1,1	2	610 ± 3	813 ± 3	82,80
C3XXX457	450	18"	457,0	457,0 ± 4,6	10,0 + 2,0/- 1,3	2	686 ± 3	915 ± 3	133,50
C3XXX508	500	20"	508,0	508,0 ± 5,0	10,0 + 2,0/- 1,3	2	762 ± 3	1016 ± 3	165,50
C3XXX609	600	24"	610,0	610,0 ± 5,0	10,0 + 2,0/- 1,3	2	914 ± 3	1219 ± 3	300,00

* Medidas não previstas na NP EN 10253-2 - Sizes not provided by EN 10253-2.

Rev.3-06.25
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

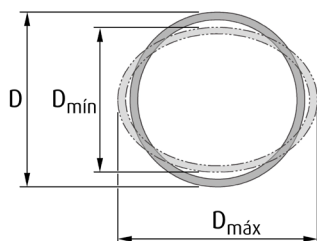


CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Acessórios para soldar topo a topo conformes NP EN 10253-2 Tipo A, modelo 3D, fabricados em aço ao carbono para usos gerais e com inspeção específica (Certificado 3.1 - EN 10204).
- Aço da classe P265GH conforme a NP EN 10253-2:
 - Composição química (%): C (0,20 máx); Si (0,40 máx); Mn (1,40 máx); S (0,010 máx); P (0,025 máx); Cr (0,30 máx); Cu (0,30 máx); Mo (0,08 máx); Ni (0,30 máx).
 - Características mecânicas:
 - Tensão de cedência superior mínima (R_{eH}): 265 N/mm².
 - Resistência à tração (R_m): 410 - 570 N/mm².
 - Extensão após rotura mínima (A): 23 %.
- Categoria de ensaio: TC1.
- Tolerâncias dimensionais: ver tabela dimensional.
- Tolerâncias de ovalização (O_v): 2 % máx. nos extremos para soldar e 4 % máx. no corpo (ver Figura 1).
- Tolerâncias de forma (Q): 1% máx. do diâmetro exterior D no ponto medido ou 1 mm, considerando o valor mais elevado (ver Figura 2).
- Acabamento dos extremos: para espessuras inferiores a 3,2 mm, os extremos podem, ao critério do fabricante, ser ligeiramente chanfrados. Para espessuras iguais ou superiores a 3,2 mm, os extremos devem ser chanfrados com um ângulo de 30° (-0; +5°) e uma frente plana de 1,6 mm ± 0,8 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.



$$O_v (\%) = 200 \times \frac{(D_{\max} - D_{\min})}{(D_{\max} + D_{\min})}$$

Figura 1 - Ovalidade (exagerada para maior clareza)
Figure 1 - Ovality (exaggerated for clarity)

APLICAÇÕES GERAIS

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

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.

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.



BASIC FEATURES

- Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-2 Type A, model 3D, made in wrought carbon steel for general use and with specific inspection requirements (Certificate 3.1 - EN 10204).
- Steel grade P265GH according to EN 10253-2:
 - Chemical composition (%): C (0,20 max); Si (0,40 max); Mn (1,40 max); S (0,010 max); P (0,025 max); Cr (0,30 max); Cu (0,30 max); Mo (0,08 max); Ni (0,30 max).
 - Mechanical characteristics:
 - Minimum upper yield Limit (R_{eH}): 265 N/mm².
 - Tensile strength (R_m): 410 - 570 N/mm².
 - Minimum elongation (A): 23 %.
- Test category: TC1.
- Tolerances on dimensions: see dimensional table.
- Tolerances for ovality (O_v): 2 % max. at the welding ends and 4 % max. on the body (see Figure 1).
- Tolerances on the form (Q): 1% max. of the external diameter D at the point measured or 1 mm, whichever is the greater (see Figure 2).
- End finishing: at the manufacturers option, for specified wall thicknesses below 3,2 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3,2 mm, the ends shall be bevelled with a angle of 30° (-0; +5°) with a face of 1,6 mm ± 0,8 mm (see figure at top right).
- All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements.

Note 1: The behaviour of the steel during and after welding is dependant not only on the steel, but also essentially on the conditions of preparing and carrying out the welding and on the final use of the fitting.

Note 2: The external diameter D shall be measured at the welding ends of the fittings.

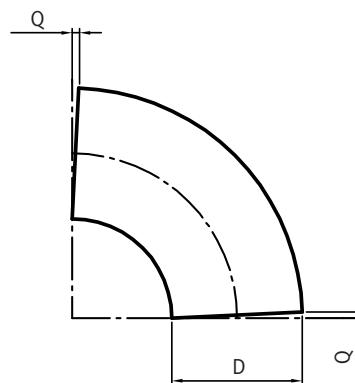


Figura 2 - Forma (exagerada para maior clareza)
Figure 2 - Form (exaggerated for clarity)

GENERAL APPLICATIONS

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

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.