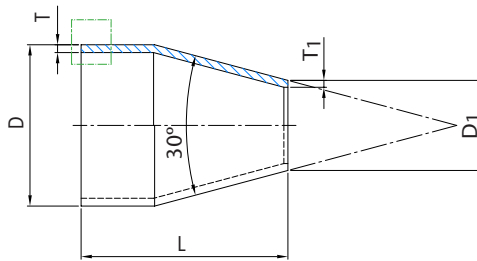
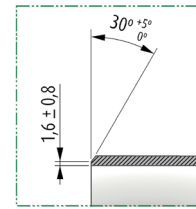


# REDUÇÕES CONCÊNTRICAS FORMA 1 EN 10253-1

## CONCENTRIC REDUCERS FORM 1 EN 10253-1



Chanfro do extremo  
End chamfer



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



### INFORMAÇÃO TÉCNICA - TECHNICAL INFORMATION

COD.	Designação - Designation			DIMENSÕES - DIMENSIONS			Peso aprox. Weight aprox. (kg)
	DN	NPS	Ø ext (mm)	Diâmetro exterior Outside diameter D x D1 (mm)	Espessura Thickness T x T1 (mm)	Comprimento Length L (mm)	
CRFX3327	25 x 20	1" x 3/4"	33,7 x 26,9	33,7 ± 0,5 x 26,9 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3 x 2,3 + 0,5/- 0,3	35,0 ± 2	0,10
CRFX4227	32 x 20	1 1/4" x 3/4"	42,4 x 26,9	42,4 ± 0,5 x 26,9 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3 x 2,3 + 0,5/- 0,3	51,0 ± 2	0,13
CRFX4233	32 x 25	1 1/4" x 1"	42,4 x 33,9	42,4 ± 0,5 x 33,9 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3 x 2,6 + 0,5/- 0,3	39,0 ± 2	0,13
CRFX4827	40 x 20	1 1/2" x 3/4"	48,3 x 26,9	48,3 ± 0,5 x 26,9 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3 x 2,3 + 0,5/- 0,3	67,0 ± 2	0,19
CRFX4833	40 x 25	1 1/2" x 1"	48,3 x 33,7	48,3 ± 0,5 x 33,7 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3 x 2,6 + 0,5/- 0,3	55,0 ± 2	0,19
CRFX4842	40 x 32	1 1/2" x 1 1/4"	48,3 x 42,4	48,3 ± 0,5 x 42,4 ± 0,5	2,6 + 0,5/- 0,3 x 2,6 + 0,5/- 0,3	38,0 ± 2	0,19
CRFX6033	50 x 25	2" x 1"	60,3 x 33,7	60,3 ± 0,6 x 33,7 ± 0,5	2,9 + 0,6/- 0,4 x 2,6 + 0,5/- 0,3	77,0 ± 2	0,31
CRFX6042	50 x 32	2" x 1 1/4"	60,3 x 42,4	60,3 ± 0,6 x 42,4 ± 0,5	2,9 + 0,6/- 0,4 x 2,6 + 0,5/- 0,3	61,0 ± 2	0,31
CRFX6048	50 x 40	2" x 1 1/2"	60,3 x 48,3	60,3 ± 0,6 x 48,3 ± 0,5	2,9 + 0,6/- 0,4 x 2,6 + 0,5/- 0,3	50,0 ± 2	0,31
CRFX7642	65 x 32	2 1/2" x 1 1/4"	76,1 x 42,4	76,1 ± 0,8 x 42,4 ± 0,5	2,9 + 0,6/- 0,4 x 2,6 + 0,5/- 0,3	95,0 ± 2	0,48
CRFX7648	65 x 40	2 1/2" x 1 1/2"	76,1 x 48,3	76,1 ± 0,8 x 48,3 ± 0,5	2,9 + 0,6/- 0,4 x 2,6 + 0,5/- 0,3	84,0 ± 2	0,48
CRFX7660	65 x 50	2 1/2" x 2"	76,1 x 60,3	76,1 ± 0,8 x 60,3 ± 0,6	2,9 + 0,6/- 0,4 x 2,9 + 0,6/- 0,4	63,0 ± 2	0,48
CRFX8948	80 x 40	3" x 1 1/2"	88,9 x 48,3	88,9 ± 0,9 x 48,3 ± 0,5	3,2 + 0,6/- 0,4 x 2,6 + 0,5/- 0,3	108,0 ± 2	0,61
CRFX8960	80 x 50	3" x 2"	88,9 x 60,3	88,9 ± 0,9 x 60,3 ± 0,6	3,2 + 0,6/- 0,4 x 2,9 + 0,6/- 0,4	86,0 ± 2	0,61
CRFX8976	80 x 65	3" x 2 1/2"	88,9 x 76,1	88,9 ± 0,9 x 76,1 ± 0,8	3,2 + 0,6/- 0,4 x 2,9 + 0,6/- 0,4	56,0 ± 2	0,61
CRF10176*	90 x 65	3 1/2" x 2 1/2"	101,6 x 76,1	101,6 ± 1,0 x 76,1 ± 0,5	3,6 + 0,7/- 0,5 x 2,9 + 0,6/- 0,4	81,0 ± 2	0,88
CRF10189*	90 x 80	3 1/2" x 3"	101,6 x 88,9	101,6 ± 1,0 x 88,9 ± 0,6	3,6 + 0,7/- 0,5 x 3,2 + 0,6/- 0,4	60,0 ± 2	0,88
CRF11460	100 x 50	4" x 2"	114,3 x 60,3	114,3 ± 1,1 x 60,3 ± 0,6	3,6 + 0,7/- 0,5 x 2,9 + 0,6/- 0,4	143,0 ± 2	1,00
CRF11476	100 x 65	4" x 2 1/2"	114,3 x 76,1	114,3 ± 1,1 x 76,1 ± 0,8	3,6 + 0,7/- 0,5 x 2,9 + 0,6/- 0,4	114,0 ± 2	1,00
CRF11489	100 x 80	4" x 3"	114,3 x 88,9	114,3 ± 1,1 x 88,9 ± 0,9	3,6 + 0,7/- 0,5 x 3,2 + 0,6/- 0,4	90,0 ± 2	1,00

\* Medidas não previstas na NP EN 10253-1 - Sizes not provided by EN 10253-1.

### 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 conjugação 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.
- 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.

Rev.2-08.24  
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](mailto:ventas@atusagroup.com)  
[www.atusagroup.com](http://www.atusagroup.com)

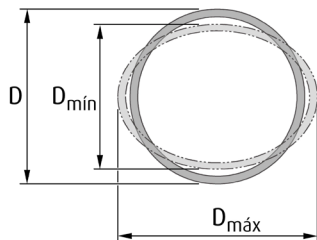


### CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Acessórios para soldar topo a topo conformes NP EN 10253-1.
- Aços ao carbono para usos gerais e sem inspeção específica.
- Aço da classe S235 conforme a NP EN 10253-1:
  - Composição química (%): C (0,16 máx) ; Si (0,35 máx) ; Mn (1,2 máx) ; S (0,025 máx) ; P (0,030 máx).
  - Características mecânicas:
    - Tensão de cedência superior mínima ( $R_{eH}$ ): 235 N/mm<sup>2</sup>.
    - Resistência à tração ( $R_m$ ): 360 - 500 N/mm<sup>2</sup>.
    - Extensão após ruptura mínima (A): 25 %.
    - Dureza Brinell máxima (HBW): 170 HB.
- Tolerâncias dimensionais: ver tabela dimensional.
- Tolerâncias de ovalização ( $O_v$ ): 2 % máx. nos extremos para soldar (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 mm, os extremos podem, ao critério do fabricante, ser ligeiramente chanfrados. Para espessuras iguais ou superiores a 3 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.



$$O_v (\%) = 200 \times \frac{(D_{m\acute{a}x} - D_{m\acute{i}n})}{(D_{m\acute{a}x} + D_{m\acute{i}n})}$$

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

### BASIC FEATURES

- Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-1.
- Wrought carbon steel for general use and without specific inspection.
- Steel grade S235 according to EN 10253-1:
  - Chemical composition (%): C (0,16 max) ; Si (0,35 max) ; Mn (1,2 max) ; S (0,025 max) ; P (0,030 max).
  - Mechanical characteristics:
    - Minimum Upper Yield Limit ( $R_{eH}$ ): 235 N/mm<sup>2</sup>.
    - Tensile Strength ( $R_m$ ): 360 - 500 N/mm<sup>2</sup>.
    - Minimum Elongation (A): 25 %.
    - Maximum Brinell Hardness (HBW): 170 HB.
- Tolerances on dimensions: see dimensional table.
- Tolerances for ovality ( $O_v$ ): 2 % max. at the welding ends (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 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3 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.

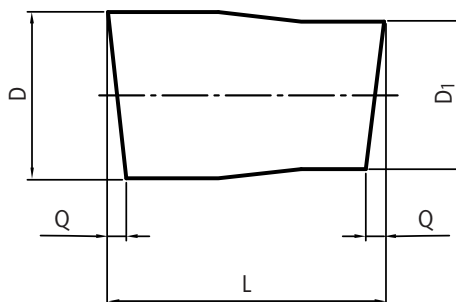


Figura 2 - Forma (exagerada para maior clareza)  
Figure 2 - Form (exaggerated for clarity)

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.2-08.24  
2/2