

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO Nº0099/CPR/A81/0013

1. Nome e código de identificação:

Perfil oco de aço: CFCBS – EN 10219, CFRHS – EN 10219.

2. Tipo, lote ou número de série:

Forma das seções	Dimensões	Espessura	Designação do aço
Circular – CHS (RE)	Até 219 mm	Até 10 mm	S235JRH, S275J0H, S275J2H, S355J0H, S355J2H
Quadrada – RHS (CU)	Até 180x180 mm		
Retangular – RHS (RC)	Até 250x100 mm Até 200x150 mm		

3. Utilização prevista:

Em estruturas metálicas ou em estruturas mistas de concreto e metal.

4. Nome e endereço do fabricante:

Tubos del Mediterráneo, S.A.
 P.I. SEPES - C/Isaac Newton, s/n - 46500 Sagunto (Valencia-España).

5. Sistema de avaliação e verificação da regularidade dos desempenhos:

Sistema 2+

6. Organismo notificado:

AENOR (Associação Espanhola de Normalização e Certificação) número OC-P/137 certifica o sistema de controle de produção em fábrica baseado em um controle inicial da fábrica e do sistema de controle de produção fabril e uma vigilância, avaliação e aprovação contínua do controle de produção fabril, de acordo com ao **sistema de avaliação 2+**, emitindo o certificado de conformidade número **0099/CPR/A81/0013** com data de actualização **09/05/2021**.

7. Desempenho declarado:

Características essenciais	Desempenho		Especificações técnicas harmonizadas
	Seção circular	Seção quadrada ou retangular	
Dimensões exteriores (D, B y H)	±1% com um mínimo de ±0,5mm e um máximo de ±10mm	Comprimento do rosto mm	Anexo ZA EN 10219
		Tolerância	
		H, B <100 100 ≤ H, B ≤ 200 H, B > 200	±1% com um mínimo de ±0,5 mm ±0,8% ±0,6%
Espessura (T)	T ≤ 5 mm ± 10% T > 5 mm ± 0,5 mm	T ≤ 5 mm ± 10% T > 5 mm ± 0,5 mm	
Ovalidade(O)	2% para seções ocas com relação diâmetro/espessura não superior a 100		
Concavidade/convexidade(x1,x2)	Máx. 0,8% com um mínimo de 0,5 mm		
Quadratura de faces(θ)	90° ± 1°		
Arredondamento de cantos externos (C1, C2 ou R)		T ≤ 6	1,6T a 2,4T
		6 < T ≤ 10 10 < T	2,0T a 3,0T 2,4T a 3,6T
Torcido(V)	2 mm mais 0,5 mm/m de comprimento		

Retidão (e)	0,20% do comprimento total e 3 mm em qualquer seção de 1 m de comprimento	0,15% do comprimento total e 3 mm em qualquer seção de 1 m de comprimento		
Alongamento	Aço	Alongamento mínimo (A)		
	S235JRH	24 % (a)		
	S275J0H	20 % (b)		
	S275J2H			
	S355J0H			
	S355J2H			
(a) Para espessuras > 3mm e tamanhos de perfil D/T < 15 (seção circular) e (B+H)/2T < 12,5 (seção quadrada e retangular), o alongamento mínimo é reduzido em 2 unidades. Para espessuras ≤ 3mm, o valor mínimo de alongamento é de 17%. (b) Para tamanhos de perfil D/T < 15 (seção circular) e (B+H)/2T < 12,5 (seção quadrada e retangular), o alongamento mínimo é reduzido em duas unidades.				
Limite elástico aparente e resistência à tração	Aço	Límite elástico mínimo (R _{eH})	Resistência à tração (R _m)	
		Espessura ≤ 16mm	Espessura < 3mm	Espessura ≥ 3mm
	S235JRH	235 MPa	360-510	360-510 MPa
	S275J0H	275 MPa	430-580 MPa	410-560 MPa
	S275J2H			
	S355J0H	355 MPa	510-680 MPa	470-630 MPa
S355J2H				
Resistência de flexão por choque	Aço	Energia mínima de ruptura em flexão por choque KV		
		Temperatura de teste		
		-20 °C	-0 °C	20 °C
	S235JRH (a)	-	-	27 J
	S275J0H (a)	-	27 J	-
	S275J2H	27 J	-	-
	S355J0H (a)	-	27 J	-
S355J2H	27 J	-	-	
Testes de flexão por impacto não são necessários para espessuras nominais < 6 mm. As características de resistência à flexão ao choque são verificadas somente se a opção 1.3 tiver sido especificada.				
Soldabilidade	Aço	CEV(%)		
	S235JRH	<0,35%		
	S275J0H	<0,40%		
	S275J2H	<0,40%		
	S355J0H	<0,45%		
	S355J2H	<0,45%		
Durabilidade	DND			

Anexo ZA
EN 10219

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 está de acordo com o desempenho declarado no ponto 7. Esta declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante indicado no ponto 4.



The image shows a handwritten signature in blue ink over a blue rectangular stamp. The stamp contains the logo for TUMESA, which includes the letters 'TUMESA' in a stylized font and the text 'TUMESA' and 'TUMESA' below it.

Sagunto, 06 JUNIO 2022.