

DECLARACION DE PRESTACION

N° 0103/005

Rev. 0

Codigo identificación producto	Tubos soldados en acero S355J2H según EN10219:2006.	
Identificación	Según lo indicado en la etiqueta identificadora con código de barras y/o número de partida en el certificado de pruebas.	
Utilización prevista del producto para construcción	Perfil hueco para uso estructural con sección circular, cuadrada o rectangular conformado en frío y soldado, sin sucesivo tratamiento térmico.	
Fabricante (domicilio social)	Marcegaglia S.p.A. Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia	
Planta de fabricación	Casalmaggiore s.s.420 Sabbionetana – 26041 Casalmaggiore (CR) - Italia	
Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción	2+	
Empresa certificadora y número de acreditación	RINA Service S.p.A. – Via Corsica, 12 – 16128 Genova - Italia 0474	
Ha expedido el certificado de conformidad de control de producción en fábrica sobre la base de los siguientes elementos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de la planta y del control de producción en fábrica. • Seguimiento, evaluación y pruebas de control continuo de la producción de la fábrica. 		
PRESTACION DECLARADA		
Características esenciales	Prestaciones	Norma armonizada
Tolerancias dimensionales	Conforme a la Tabla 2	EN10219-2:2006
Alargamiento	Conforme a la Tabla 1	EN10219-1:2006
Resistencia de tracción		
Límite elástico		
Resiliencia		
Soldabilidad (CEV)		
Durabilidad	0,45% max	
	N.P.D.	
Se entrega esta declaración de rendimiento bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante según el punto "Fabricante"		
En nombre y por cuenta de Marcegaglia S.p.A.		
Roberto Ing. Ferrari Director de planta de Casalmaggiore		<i>Casalmaggiore 01/07/2013</i>
Esta declaración de prestaciones se considerará válida si va acompañada de la etiqueta de identificación del producto y del documento que acompaña a la mercancía o el certificado de inspección emitido después del envío.		

Tabla 1 – características mecánicas

Tipo de acero		Limite elástico min.	Resistencia		Alargamiento min% ^(b)	Valor min de Resiliencia		
Calidad	Numero calidad	[MPa]	[MPa]		[%]	KV in J ^(c)		
		Espesor específico en mm					temperatura de prueba	Resiliencia mínima
		≤ 16	< 3	≥ 3 ≤ 40	≤ 40			
S355J2H	1.0576	355	510+680	470+630	20 ^(a)	-20°	27	
a. Para dimensiones de sección D/T < 15 (redondos) y (B+H)/2T < 12,5 (cuadros y rectángulos) el valor mínimo de alargamiento es reducido de 2 puntos. b. para espesores < 3,0 mm el valor de alargamiento puede ser evaluado con un tramo útil de 80mm o de 50mm. c. Las pruebas de resiliencia, cuando aplicables o requeridas, son efectuadas según las modalidades previstas de la EN10219-1. No son previstas pruebas de resiliencia para espesores nominales < 6,0mm.								

Tabla 2 - tolerancias dimensionales

Dimensiones externas (D, B e H) ⁽⁴⁾	Tubos redondos		Tubos con forma	
		± 1% con un mínimo de ± 0,5 mm y un máximo de ± 10 mm		H, B < 100 mm ⇒ ± 1% con un mínimo de ± 0,5 mm 100 mm ≤ H, B ≤ 200 mm ⇒ ± 0,8% H, B > 200 mm ⇒ ± 0,6%
espesores (T)	para D ≤ 406,4 mm: T ≤ 5 mm ⇒ ± 10% T > 5 mm ⇒ ± 0,5mm		T ≤ 5 mm ⇒ ± 10% T > 5 mm ⇒ ± 0,5 mm	
	para D > 406,4 mm ± 10% con máximo ± 2 mm			
ovalizacion (O)	2% para tubos con relación D/T ≤ 100 ⁽¹⁾ utilizando la fórmula: $O(\%) = \frac{D_{max} - D_{min}}{D} * 100$			
Concavidad/Convexidad (x ₁ , x ₂) ⁽²⁾	-		Max. 0,8% con un mínimo de 0,5mm utilizando la fórmula: $\frac{x_1}{B} * 100\%$; $\frac{x_2}{H} * 100\%$; ecc.	
descuadre(θ)	-		90° con ± 1°	
Radios angulos (C ₁ , C ₂ o R)	-		T ≤ 6mm ⇒ 1,6T + 2,4T	
	-		6 < T ≤ 10mm ⇒ 2,0T + 3,0T	
	-		T > 10mm ⇒ 2,4T + 3,6T	
Torsion (V)	-		2mm + 0,5 mm/largo en metros	
Rectitud (e)	0,20 % del largo total y 3 mm para cada metro del largo		0,15 % del largo total y 3mm cada metro de largo	
Masa (M)	± 6 % para cada uno de los largos entregados			
Tolerancia largo ⁽³⁾	Largos exactos	< 6000mm	⇒ 0; + 5 mm	
		≥ 6000mm y ≤ 10000mm	⇒ 0; + 15 mm	
		> 10000mm	⇒ 0; + 5 mm + 1mm/m	
	Largos aproximados	> 4000mm	⇒ 0; + 50 mm	
1. Cuando la relación de D/T es de > 100 la tolerancia de ovalizacion debe ser bajo acuerdo 2. La tolerancia de convexidad y de concavidad es independiente da las tolerancias de las dimensiones externas. 3. El fabricante puede definir en cada momento de la oferta o del pedido el tipo de largos requeridos y el rango de los largos 4. Las mediciones de las dimensiones se tienen que efectuar a mínimo 100 mm desde la extremidad de las barras de tubo				