

## DECLARACION DE PRESTACION

**N° 0103/003**

**Rev. 0**

Codigo identificación producto	Tubos soldados en acero S275J2H 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)	<b>Marcegaglia S.p.A.</b> Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia	
Planta de fabricación	<b>Casalmaggiore</b> s.s.420 Sabbionetana – 26041 Casalmaggiore (CR) - Italia	
Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción	<b>2+</b>	
Empresa certificadora y número de acreditación	RINA Service S.p.A. – Via Corsica, 12 – 16128 Genova - Italia <b>0474</b>	
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"> <li>• Inspección inicial de la planta y del control de producción en fábrica.</li> <li>• Seguimiento, evaluación y pruebas de control continuo de la producción de la fábrica.</li> </ul>		
<b>PRESTACION DECLARADA</b>		
<b>Características esenciales</b>	<b>Prestaciones</b>	<b>Norma armonizada</b>
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	0,40% 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.		
<b>Roberto Ing. Ferrari</b> Director de planta de Casalmaggiore <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><i>Casalmaggiore 01/07/2013</i></div>		
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% <sup>(b)</sup>	Valor min de Resiliencia		
Calidad	Numero calidad	[MPa]	[MPa]		[%]	KV in J <sup>(c)</sup>		
		Espesor específico en mm					temperatura de prueba	Resiliencia mínima
		≤ 16	< 3	≥ 3 ≤ 40	≤ 40			
<b>S275J2H</b>	<b>1.0138</b>	275	430+580	410+560	20 <sup>(a)</sup>	-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) <sup>(4)</sup>	Tubos redondos	Tubos con forma
		± 1% con un mínimo de ± 0,5 mm y un máximo de ±10 mm
espesores (T)	para D ≤ 406,4 mm: T ≤ 5 mm ⇒ ± 10% T > 5 mm ⇒ ± 0,5mm para D > 406,4 mm ± 10% con máximo ± 2 mm	T ≤ 5 mm ⇒ ± 10% T > 5 mm ⇒ ± 0,5 mm
ovalizacion (O)	2% para tubos con relación D/T ≤ 100 <sup>(1)</sup> utilizando la fórmula: $O(\%) = \frac{D_{max} - D_{min}}{D} * 100$	
Concavidad/Convexidad (x <sub>1</sub> , x <sub>2</sub> ) <sup>(2)</sup>	-	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 <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> 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 <sup>(3)</sup>	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