

## DECLARACION DE PRESTACION

**N° 0101/005**

**Rev. 1**

Codigo Identificación Producto	Tubos soldados en acero S355J2H según EN10219.	
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>Gazoldo D.I.</b> Via Bresciani, 16 - 46040 Gazoldo Degli Ippoliti (MN) - 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>	
<p>Ha expedido el certificado de conformidad de control de producción en fábrica sobre la base de los siguientes elementos:</p> <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>		
Características esenciales	prestaciones	Norma Armonizada
Tolerancias dimensionales	Conforme a la Tabla 2	EN10219-2:2006
Alargamiento	Conforme a la Tabla 1	EN10219-1:2006
Restistencia 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.		
<p><b>Arnaldo Ing. Barini</b> Director de planta de Gazoldo Degli Ippoliti</p> <p style="text-align: right;"><i>Gazoldo D.I. 01/07/2013</i></p>		
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 elastico min.	Resistencia		Alargamiento min% <sup>(c)</sup>	Valor min de Resiliencia		
calidad	Numero calidad	R <sub>eH</sub> in MPa	R <sub>m</sub> in MPa		Lo=5.65√So	KV in J <sup>(d)</sup>		
		Espesor nominal en mm					temp. de prueba	resil. Joule
		≤ 16	< 3	≥ 3 ≤ 40	≤ 40	20 <sup>(b)</sup>		
S355J2H <sup>(a)</sup>	1.0576	355	510+680	470+630	20 <sup>(b)</sup>	- 20°	27	

a. La Resiliencia viene verificada solo si la opcion 1.3 ha sido especificada en el pedido  
 b. Ver las dos excepciones abajo indicadas :  
 Para espesores >3mm y 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.  
 Para espesores ≤ 3,0mm el valor mínimo de alargamiento es de 17%  
 c. para espesores < 3,0mm el valor de alargamiento puede ser evaluado con un tramo útil de 80mm o de 50mm  
 d. 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 max ± 2mm	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 minimo de 0,5mm utilizando la fórmula: $\frac{x_1}{B} * 100\%$ ; $\frac{x_1}{H} * 100\%$ ; 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 e ≤ 10000mm ⇒ 0; + 15 mm
	Largos aproximados	> 10000mm ⇒ 0; + 5 mm + 1mm/m
		> 4000mm ⇒ 0; + 50 mm
T > 14,2 mm	4,8 mm max	

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 100mm desde la extremidad de las barras de tubo