

## DECLARACION DE PRESTACION

**N° 0101/055**

**Rev. 0**

Codigo Identificación Producto	Producto Plano en Acero Inoxidable X2CrTi12 1.4512 laminado en frío, según EN10088-4.
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	Producto plano en Acero Inoxidable para uso en construcciones
Fabricante (domicilio social)	<b>Marcegaglia S.p.A.</b> Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia
Planta de fabricación	<b>Gazoldo Degli Ippoliti</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 Services 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:

- Inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica.
- Seguimiento, evaluación y pruebas de control continuo en la producción de la fábrica

### PRESTACION DECLARADA

Características esenciales	prestaciones	Norma Armonizada
Tolerancias dimensionales	Conforme a la Tabla 2	EN9445-2:2009
Alargamiento	Conforme a la Tabla 1	EN10088-4
Resistencia de tracción		
Límite elástico 0,2%		
Resiliencia		
Soldabilidad (Análisis química)	Conforme a la Norma	
Durabilidad (Análisis química)	Conforme a la Tabla 1	
Resistencia a la rotura frágil (VerResiliencia)		
Maleabilidad en frío (mirar Alargamiento)		

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.

**Arnaldo Ing. Barini**  
Director de planta de Gazoldo D.I.

Gazoldo D.I. 01/07/2013

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 aceros austenicos laminados en frio**

Grado del producto			Tipo de Producto	Esp. mm	Limite elastico		Resistencia a la rotura $R_m$ MPa <sup>(g)</sup>	Alargamiento rotura		Resiliencia ISO-V		Resist. corrosion Intergranular <sup>(f)</sup> Condiciones de suministro
calidad	Nr	Aisi			$R_{p0,2}$	$R_{p1,0}$ <sup>(b)</sup>		$A_{e0}$ <sup>(d)</sup> < 3mm T %	$A^{(e)}$ ≥ 3mm T %	KV > 10mm T.		
			(a)	max	MPa <sup>(g)</sup> min	MPa <sup>(g)</sup> Trasversal <sup>(c)</sup>			J min Long.	J min Trasv.		
X2CrTi12	1.4512	409	C	8	210	220	380+560	25	25	-	-	No

a) tipo de producto, C = laminado en frio, H = laminado en caliente  
 b) Valor solo de indicacion  
 c) Para productos laminados en caliente de continuo, el valor mínimo de  $R_{p0,2}$  debe ser aumentado de 20MPa y el valor mínimo de  $R_{p1,0}$  debe ser aumentado de 10MPa.  
 d) Los valores son válidos para las muestras con una longitud útil de 80 mm y una anchura de 20 mm, también se pueden usar tubos con una longitud útil de 50 mm y una anchura de 12,5 mm.  
 e) Los valores son válidos para las muestras con una longitud útil de  $5,65 \sqrt{S_0}$ .  
 f) Todo lo controlado tiene que ser acorde a la EN ISO 3651-2  
 g) 1 MPa = 1N/mm<sup>2</sup>

**Tabla 2 – tolerancias dimensionales EN9445-2**
**Tolerancias de espesor flejes largos método medición**

Gama de espesor	Tolerancia normal para largos ≤ 2100mm	Tolerancias especiales(S) para largos nominales W		
		W ≤ 1000	1000 < W ≤ 1300	1300 < W ≤ 2100
≥ 0,60 < 0,80	± 0,050	± 0,035	± 0,040	-
≥ 0,80 < 1,00	± 0,060	± 0,040	± 0,045	± 0,050
≥ 1,00 < 1,20	± 0,070	± 0,045	± 0,045	± 0,050
≥ 1,20 < 1,50	± 0,080	± 0,050	± 0,055	± 0,060
≥ 1,50 < 2,00	± 0,090	± 0,055	± 0,060	± 0,070
≥ 2,00 < 2,50	± 0,100	-	-	-
≥ 2,50 < 3,00	± 0,120	-	-	-
≥ 3,00 < 4,00	± 0,140	-	-	-

Estas tolerancias son válidas para la medición por el método A del punto 17.2 de la norma, es decir: se mide en cualquier punto que se encuentra a 20 mm desde el borde, si se han recortado los bordes, o dentro de los 30 mm del borde si son brutos de laminación

**Tolerancias de ancho en flejes largos**

ancho Nominal	Tolerancia en mm
≤ w < 1000	-0 +25
1000 ≤ w ≤ 2100	-0 +30

**Tolerancias de espesor pr flejes y chapas cizallados de flejes largos**

espesor Nominal t	Tolerancias normales para anchos w			Tolerancias restringidas para anchos w		
	w ≤ 1000	1000 < w ≤ 1300	13 000 < w ≤ 2100	w ≤ 1000	1000 < w ≤ 1300	13 000 < w ≤ 2100
0.8 ≤ t < 1.00	±0.055	±0.060	±0.070	±0.040	±0.050	±0.050
1.00 ≤ t < 1.20	±0.070	±0.070	±0.080	±0.050	±0.055	±0.060
1.20 ≤ t < 1.50	±0.080	±0.080	±0.100	±0.055	±0.060	±0.060
1.50 ≤ t < 2.00	±0.080	±0.090	±0.110	±0.065	±0.070	±0.080
2.00 ≤ t < 2.50	±0.090	±0.110	±0.130	-	-	-
2.50 ≤ t < 3.00	±0.110	±0.130	±0.150	-	-	-
3.00 ≤ t < 4.00	0.140	±0.150	±0.160	-	-	-

**Tolerancias sobre anchos para flejes y chapas cizallados de flejes largos**

Espesor Nominal t	Tolerancias Normales para anchos w				Tolerancias restringidas para anchos w			
	w≤125	125<w≤250	250<w≤600	600<w≤1000	1000<w≤2100	w≤125	125<w≤250	250<w≤600
t < 1.00	-0 +0.5	-0 +0.50	-0 +0.7	-0 +1.5	-0 +2.0	-0 +0.3	-0 +0.3	-0 +0.6
1.00 ≤ t < 1.50	-0 +0.7	-0 +0.70	-0 +1.0	-0 +1.5	-0 +2.0	-0 +0.4	-0 +0.5	-0 +0.7
1.50 ≤ t < 2.50	-0 +1.0	-0 +1.00	-0 +1.2	-0 +2.0	-0 +2.5	-0 +0.6	-0 +0.7	-0 +0.9

2.50	≤	t	<	3.50	-0 +1.2	-0 +1.2	-0 +1.5	-0 +3.0	-0 +3.0	-0 +0.8	-0 +0.9	-0 +1.0
<b>Tabla 2 – tolerancias dimensionales EN9445-2</b>												
<b>Tolerancia de largo para chapas obtenidas de flejes largos</b>												
<b>largo Nominal L</b>				<b>tolerancia Normal en mm</b>				<b>tolerancia restringida en mm</b>				
L ≤ 2000				-0 +5				-0 +3				
2000 < L				-0 +0.0025 L				-0 +0.0015 L				
<b>Tolerancias sobre la flecha para productos obtenidos de cizallar los flejes largos</b>												
<b>Largo Nominal w</b>				<b>Tolerancias para zona de medición (mm)</b>								
				<b>1000</b>				<b>2000</b>				
10	≤	w	<	40	2.5				10			
40	≤	w	<	125	2				8			
125	≤	w	<	600	1.5				6			
600	≤	w	<	2100	1				4			
<b>Tolerancias sobre descuadre de las chapas obtenidas de flejes largos</b>												
<b>Largo L</b>				<b>Maxima diferencia del largo nale (mm)</b>								
		L	≤	3000	6							
3000	<	L	≤	6000	10							
		L	>	6000	15							
<b>Tolerancia planitud para productos planos</b>												
Alto onda h / largo Onda L ≤ 0,03 (para todos los espesores)												
<b>Tolerancia sobre la telescopicidad productos en coils para cada lado</b>												
Bordes refilados				35mm								
Bordes no refilados (brutos)				70mm								