

DECLARACION DE PRESTACION

N° 0101/050

Rev. 0

| | |
|--|---|
| Codigo Identificación Producto | Producto Plano en Acero Inoxidable X2CrNi19-9 1.4307 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) | Marcegaglia S.p.A. Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia |
| Planta de fabricación | Gazoldo Degli Ippoliti Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia |
| Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción | 2+ |
| Empresa certificadora y número de acreditación | RINA Services 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:

- 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 ^(g) | Alargamiento rotura | | Resiliencia ISO-V | | Resist. corrosion Intergranular ^(f) Condiciones de suministro |
|--------------------|--------|------|------------------|---------|--|---------------------------|--|---|---------------------------|-------------------|---|---|
| calidad | Nr | Aisi | | | $R_{p0,2}$ | $R_{p1,0}$ ^(b) | | A_{e0} ^(d) < 3mm T % | $A^{(e)}$ ≥ 3mm T % | KV > 10mm T. | | |
| | | | (a) | max | MPa ^(g) min Trasversal ^(c) | | | | J min Long. | J min Trasv. | | |
| X2CrNi19-9 | 1.4307 | 304L | C | 8 | 220 | 250 | 520±700 | 45 | 45 | - | - | Yes |

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/mm²

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