

## DECLARACION DE PRESTACION

**N° 0101/073**

**Rev. 0**

|  |  |
|--|--|
| Codigo Identificación Producto   | Producto Plano en Acero Inoxidable X2CrNiMo17-12-2 Laminado en caliente, según EN10088-4. 1.4404               |
| Identificación   | Según lo indicado en la etiqueta identificadora con barcode 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><br>Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia                    |
| Planta de fabricación  | <b>Gazoldo Degli Ippoliti</b><br>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<br><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 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 | EN9444-2:2009    |
| 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 (Vedi Resiliencia) |                       |                  |
| 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 austeníticos laminados en caliente**

| Grado del producto |        |      | Tipo de Producto | Esp.<br>mm | Límite elástico   |                                  | Resistencia<br>a la rotura<br><br>R <sub>m</sub><br><br>MPa <sup>(g)</sup> | Alargamiento<br>rotura                            |                                  | Resiliencia<br>ISO-V                                    |     | Resist.<br>corrosión<br>Intergranular <sup>(f)</sup><br><br>Condiciones de suministro |     |
|--------------------|--------|------|------------------|------------|---|----------------------------------|--|---|----------------------------------|---|-----|---|-----|
| Calidad            | Nr     | Aisi |                  |            | R <sub>p0,2</sub>                                       | R <sub>p1,0</sub> <sup>(b)</sup> |  | A <sub>80</sub> <sup>(d)</sup><br>< 3mm<br>T<br>% | A <sup>(e)</sup><br>≥ 3mm T<br>% | KV<br>> 10mm T.<br><br>J<br>min Long.   J<br>min Trasv. |     |   |     |
| X2CrNiMo17-12-2    | 1.4404 | 316L | H                | max        | MPa <sup>(g)</sup><br>min<br>Trasversale <sup>(c)</sup> | 220                              | 260  | 530+680   | 40                               | 40  | 100 | 60  | Yes |

a) tipo de producto, C = laminado en frío, H = laminado en caliente  
 b) Valor solo de indicación  
 c) Para productos laminados en caliente en continuo, el valor mínimo de R<sub>p0,2</sub> debe ser aumentado de 20MPa y el valor mínimo de R<sub>p1,0</sub> 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 √ S0.  
 f) Todos los controles deben ser acorde a la EN ISO 3651-2  
 g) 1 MPa = 1N/mm<sup>2</sup>

**Tabla 2 – tolerancias dimensionales EN9444-2 LAC en Continuo**

| Tolerancias de espesor para flejes largos en rollos y chapas <sup>(a)(b)</sup> |                                  |                 |
|--|----------------------------------|-----------------|
| gama de espesor (mm)   | Tolerancia largos nominales (mm) |                 |
|  | W ≤ 1400                         | 1400 < W ≤ 2500 |
| t ≤ 2,0  | ± 0,22                           | ± 0,27          |
| ≥ 2.0 < 2.5  | ± 0,23                           | ± 0,30          |
| ≥ 2.5 < 3.0  | ± 0,26                           | ± 0,31          |
| ≥ 3.0 < 4.0  | ± 0,29                           | ± 0,34          |
| ≥ 4.0 < 5.0  | ± 0,31                           | ± 0,36          |
| ≥ 5.0 < 6.0  | ± 0,34                           | ± 0,38          |
| ≥ 6.0 < 8.0  | ± 0,38                           | ± 0,40          |

a) Para flejes anchos, la tolerancia indicada no es aplicable para las cabeza/cola para en largo total calculado con la fórmula l<sub>(m)</sub>=90/espesor nominal<sub>(mm)</sub> hasta un largo máximo 20m para bobina.  
 b) Bordes cizallados o extremidades cortadas pueden presentar rebaba

| Tolerancias del ancho en flejes anchos y chapas |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| Todos los anchos                                | Tolerancia en mm                           |                                  |
|   | Bordes brutos de laminación <sup>(a)</sup> | Bordes cizallados <sup>(b)</sup> |
|   | -0 +20                                     | -0 +5                            |

a) Para flejes largos, la tolerancia indicada no es aplicable para las cabeza/cola para en largo total calculado con la formula l<sub>(m)</sub>=90/espesor nominal<sub>(mm)</sub> hasta un largo máximo 20m para bobina.  
 b) Tolerancias para bordes cizallados se aplica a productos con espesor especificado ≤10mm; para espesores nominales ≥10mm la tolerancia superior debe ser concordada en fase de pedido.

| Tolerancias de largos para chapas |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Largo nominal L                   | Tolerancia normal en mm |
| L ≤ 2000                          | -0 +10                  |
| 2000 ≤ L < 20'000                 | -0 +0.005 L             |
| L ≥ 20'000                        | Segun acuerdos          |

| Tolerancias sobre la flecha  |   |                        |
|------------------------------|---|------------------------|
| Tipo de Producto             | Tolerancias para campo de medición 5000(mm)                   |                        |
|                              | Bordes brutos de laminación (mm)                              | Bordes cizallados (mm) |
| Bobinas y flejes anchos      | 20  | 15                     |
| Chapas a bordes cizallados   | Para largos < 5000mm 0.5% del largo                           |                        |
| Chapas con bordes brutos     | Para largos ≥ 5000mm 20mm para cada sección de 5000 del largo |                        |
| Chapas con bordes cizallados | Para largos ≥ 5000mm 15mm para cada sección de 5000 del largo |                        |

**Tabla 2 – tolerancias dimensionales EN9444-2 LAC en Continuo**

Tolerancia sobre el descuadre de chapas obtenidas de flejes anchos

| <b>Tabla 2 – tolerancias dimensionales EN9444-2 LAC en Continuo</b>           |                    |   |   |                        |      |    |
|---|--------------------|---|---|------------------------|------|----|
| Ancho nominal   | Error de descuadre |   |   |                        |      |    |
|   | 1% del ancho       |   |   |                        |      |    |
| Tolerancia de planitud para las chapas  |                    |   |   |                        |      |    |
| espesor Nominal   | Ancho nominal      |   |   | Tolerancia de planitud |      |    |
| t ≤ 13  | 600                | ≤ | w | ≤                      | 1200 | 23 |
|   | 600                | < | w | ≤                      | 1200 | 23 |
|   |                    |   | w | ≥                      | 1500 | 38 |
| Tolerancia sobre la telescopicidad de productos en bobinas para cada lado(mm) |                    |   |   |                        |      |    |
| Bordes refilados  | 35                 |   |   |                        |      |    |
| Bordes brutos de laminación   | 70                 |   |   |                        |      |    |