

| <b>Leistungserklärung</b>   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| <b>N° 0101/057</b>  |  | <b>Rev. 0</b>                  |
| Produktschlüssel  | Edelstahl Flachprodukt X2CrMoTi18-2 1.4521 kaltgewalzt, gemäß EN10088-4.                         |                                |
| Identifizierung   | Wie auf der Etiketle mit Barcode und/oder auf der Losnummer und der Prüfbescheinigung angegeben. |                                |
| Verwendungszweck  | Edelstahl Flachprodukt für Bauindustrie  |                                |
| Hersteller (rechtlicher Sitz)   | <b>Marcegaglia S.p.A.</b><br>Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia      |                                |
| Produktionswerk   | <b>Gazoldo Degli Ippoliti</b><br>Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) – Italia  |                                |
| System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts   | <b>2+</b>  |                                |
| Notifizierte Stelle und Kennnummer  | RINA Services S.p.A. – Via Corsica, 12 – 16128 Genova - Italia<br><b>0474</b>                    |                                |
| Hat die Konformitätsbescheinigung ausgestellt, dass sich auf die folgenden Elemente bezieht:  |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle.</li> <li>• Überwachung, Bewertung und ständige Prüfung der werkseigenen Produktionskontrolle</li> </ul> |  |                                |
| <b>Erklärte Leistung</b>  |  |                                |
| Wesentliche Merkmale  | Leistungen   | Harmonisierte Norm             |
| Maßtoleranzen   | Entsprechende der Tabelle 2  | EN9445-2:2009                  |
| Bruchdehnung  | Entsprechende der Tabelle 1  | EN10088-4                      |
| Zugfestigkeit   |  |                                |
| Streckgrenze 0,2%   |  |                                |
| Kerbschlagversuch   |  |                                |
| Schweißbarkeit (chemische Analyse)  |  |                                |
| Dauerhaftigkeit (chemische Analyse)   | Entsprechende der Tabelle 1  |                                |
| Bruchfestigkeit (siehe Kerbschlagversuch)   |  |                                |
| Kaltformigkeit (siehe Bruchdehnung)   |  |                                |
| Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller.  |  |                                |
| Im Namen der Firma Marcegaglia S.p.A.   |  |                                |
| <b>Arnaldo Ing. Barini</b>  |  |                                |
| <i>Werksleiter Gazoldo D.I.</i>   |  |                                |
|   |  | <i>Gazoldo D.I. 01/07/2013</i> |
| Diese Leistungserklärung wird als gültig angesehen, wenn das Kennzeichnende Etikett des Produkts und die Warenbegleitpapiere oder das Prüfzeugnis, das nach der Sendung ausgestellt wird, beigefügt sind.             |  |                                |

**Tabelle 1 – Mechanische Eigenschaften von kaltgewalzten austenitischen Stählen**

| Produkttyp   |                       |      | Produkt Typ | St.<br>mm | Streckgrenze              |                           | Zug<br>festigkeit<br>$R_m$<br>MPa <sup>(g)</sup> | Bruchdehnung            |                                | Kerbschlag<br>versuch<br>ISO-V |   | IK-Test <sup>(f)</sup><br><br>Lieferzustand |
|--------------|-----------------------|------|-------------|-----------|---------------------------|---------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Güte         | Werks<br>stoff<br>Nr. | Aisi |             |           | $R_{p0,2}$                | $R_{p1,0}$ <sup>(b)</sup> |  | $A_{80}$ <sup>(d)</sup> | $A^{(e)}$                      | KV                             |   |   |
|              |                       |      | (a)         | max       | MPa <sup>(g)</sup><br>min | MPa <sup>(g)</sup>        | < 3mm T<br>%                                     | ≥ 3mm T<br>%            | > 10mm T.<br>J<br>min<br>Long. | J<br>min<br>Trasv.             |   |   |
| X2CrMoTi18-2 | 1.4521                | 444  | C           | 8         | 300                       | 320                       | 420+640  | 20                      | 20                             | -                              | - | Yes   |

a) Produkttyp, C = Kaltgewalzt, H = Warmgewalzt  
 b) Indikativweiser Wert  
 c) Für durchlaufende warmgewalzte Produkten, muss der Mindestwert  $R_{p0,2}$  von 20MPa erhöht werden und der Maximalwert  $R_{p1,0}$  von 10MPa.  
 d) Die Werte gelten für Musterstücke von 80mm Länge und 20mm Breite, aber auch Musterstücke mit Länge 50 und Breite 12,5 mm können verwendet werden.  
 e) Die Werte gelten für Musterstücke von  $5,65\sqrt{S_0}$ .  
 f) Nach Überprüfung muss es gemäß EN ISO 3651-2 durchgeführt werden.  
 g) 1 MPa = 1N/mm<sup>2</sup>

**Tabelle 2 – Maßtoleranzen EN9445-2**

| Dickentoleranzen für Breitbänder / Methode Maß A |  |  |  |  |                                       |  |                 |  |                 |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| Stärke   |  | Standard Toleranzen<br>Für Breite ≤ 2100mm |  |  | Sondertoleranzen (S) für Nennbreite 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                                    |  |  | -                                     |  | -               |  | -               |  |

Diese Toleranzen sind gültig für die Nachmessung mit Methode A / Punkt 17.2 der Norm, das heißt: es wird in jedem Punkt innerhalb vom 200mm vom Rand gemessen, wenn die Kanten besäumt sind, oder innerhalb von 30mm vom Rand wenn Rohkanten.

| Breitentoleranzen für Breitbänder |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Nennbreite                        |  | Toleranz in mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ≤ w < 1000                        |  | -0 +25         |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1000 ≤ w ≤ 2100                   |  | -0 +30         |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Dickentoleranzen für Coils oder Bleche, die vom Breitband gespalten sind |  |                             |                 |                   |                         |                 |                   |  |  |  |
|--|--|-----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--|--|--|
| Nennstärke t   |  | Normale Breitentoleranzen w |                 |                   | Feinbreitentoleranzen 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            | -                       | -               | -                 |  |  |  |

| Breitentoleranzen für Coils oder Bleche, die vom Breitband gespalten sind |  |                             |               |               |                |                         |         |               |               |  |
|---|--|-----------------------------|---------------|---------------|----------------|-------------------------|---------|---------------|---------------|--|
| Nennstärke t  |  | Normale Breitentoleranzen w |               |               |                | Feinbreitentoleranzen w |         |               |               |  |
|   |  | w ≤ 125                     | 125 < w ≤ 250 | 250 < w ≤ 600 | 600 < w ≤ 1000 | 1000 < w ≤ 2100         | w ≤ 125 | 125 < w ≤ 250 | 250 < w ≤ 600 |  |
| 1.00 ≤ t < 1.50   |  | -0 +0.5                     | -0 +0.50      | -0 +0.7       | -0 +1.5        | -0 +2.0                 | -0 +0.3 | -0 +0.3       | -0 +0.6       |  |
| 1.50 ≤ t < 2.50   |  | -0 +0.7                     | -0 +0.70      | -0 +1.0       | -0 +1.5        | -0 +2.0                 | -0 +0.4 | -0 +0.5       | -0 +0.7       |  |
| 2.50 ≤ t < 3.50   |  | -0 +1.0                     | -0 +1.00      | -0 +1.2       | -0 +2.0        | -0 +2.5                 | -0 +0.6 | -0 +0.7       | -0 +0.9       |  |
| 3.50 ≤ t < 4.50   |  | -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>Tabelle 2 – Maßtoleranzen EN9445-2</b>   |   |   |                               |   |                           |    |
|---|---|---|-------------------------------|---|---------------------------|----|
| <b>Längertoleranzen für Bleche von Breitbändern produziert</b>                                      |   |   |                               |   |                           |    |
| <b>Nennlänge L</b>  |   |   | <b>Normale Toleranz in mm</b> |   | <b>Feintoleranz in mm</b> |    |
| L ≤ 2000  |   |   | -0 +5                         |   | -0 +3                     |    |
| 2000 < L  |   |   | -0 +0.0025 L                  |   | -0 +0.0015 L              |    |
| <b>Toleranzen der Säbelförmigkeit für Produkte, die von Breitbändern produziert wurden.</b>         |   |   |                               |   |                           |    |
| <b>Nennbreite w</b>   |   |   |                               | <b>Toleranzen in 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>Toleranzen für die nicht Rechtwinkligkeit von Blechen, die vom Breitbändern produziert sind.</b> |   |   |                               |   |                           |    |
| <b>Länge L</b>  |   |   |                               | <b>Maximale Differenz der Längsdiagonale (mm)</b> |                           |    |
|   |   | L | ≤                             | 3000  | 6                         |    |
| 3000  | < | L | ≤                             | 6000  | 10                        |    |
|   |   | L | >                             | 6000  | 15                        |    |
| <b>Planheittoleranzen für Flachprodukte</b>   |   |   |                               |   |                           |    |
| Höhe der Welle h / Länge der Welle L ≤ 0,03 (für jede Stärke)                                       |   |   |                               |   |                           |    |
| <b>Toleranzen der Teleskopierbarkeit für Coilsprodukte für jede Seite</b>                           |   |   |                               |   |                           |    |
| Besäumte Kanten   |   |   |                               | 35mm  |                           |    |
| Unbesäumte Kanten   |   |   |                               | 70mm  |                           |    |