





00077



Italia

**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-3050-2026**

**CAMPI DI VALIDITA' (2)**

**RANGE OF APPROVAL (2) - GELTUNGSBEREICH (2)**

|   |  |   |         |  |                                       |
|---|--|---|---------|--|---------------------------------------|
| 8.4.6 EN<br>15614-1   | <b>Dimensioni del metallo d'apporto:</b><br>Filler Material Size:<br>Zusatzwerkstoffes Größe:                            | a)  | N.A.    |  |                                       |
|   |  | b)  |         |  |                                       |
|   |  | c)  |         |  |                                       |
| 8.5 EN<br>15614-1   | <b>Gas di protezione:</b><br>Shielding Gas:<br>Schutzgas:  | a)  | M21     |  |                                       |
|   |  | b)  |         |  |                                       |
|   |  | c)  |         |  |                                       |
|   | <b>Gas di protezione al rovescio:</b><br>Backing Gas:<br>Wurzelschutz:   | a)  | N.A.    |  |                                       |
|   |  | b)  |         |  |                                       |
|   |  | c)  |         |  |                                       |
|   | <b>Flusso:</b><br>Flux :<br>Pulver:  | a)  | 15 - 18 |  |                                       |
|   |  | b)  |         |  |                                       |
|   |  | c)  |         |  |                                       |
|   |  | <b>Modalità di trasferimento del metallo:</b><br>Mode of Metal Transfer:<br>Transfermodus:  | a)      | String Pulsed  |                                       |
|   | b)   |   |         |  |                                       |
|   | c)   |   |         |  |                                       |
| 8.4.7 EN<br>15614-1   | <b>Tipo di corrente di saldatura e polarità:</b><br>Type of Welding Current and Polarity:<br>Schweißstromart und Polung: | a)  | DC-EP   |  |                                       |
|   |  | b)  |         |  |                                       |
|   |  | c)  |         |  |                                       |
| 8.4.8 EN<br>15614-1   | <b>Apporto termico:</b><br>Heat Input:<br>Wärmeeinbringung:  | -25%  |         |  |                                       |
| 8.4.9 EN<br>15614-1   | <b>Temperatura di preriscaldamento (°C):</b><br>Preheat Temperature (°C) :<br>Vorwärmtemperatur (°C):                    | ≥ 15°C  | 8.4.10  | <b>Temperatura fra le passate (°C):</b><br>Interpass Temperature (°C) :<br>Zwischenlagentemperatur (°C): | Without                               |
|   |  |   |         |  |                                       |
| 8.4.11<br>EN<br>15614-1   | <b>Post-riscaldamento:</b><br>Post-Heating :<br>Post-Heizung:  | Without   | 8.4.11  | <b>Trattamento termico dopo saldatura:</b><br>Post-Weld Heat Treatment:<br>Wärmenachbehandlung:          | Without                               |
|   |  |   |         |  |                                       |
| <b>Temperatura di lavoro (Come metallo base e materiale di apporto rispettivamente, comunque non inferiore a):</b><br>Working Temperature (As base material and filler metal respectively, however not lower than):<br>Betriebstemperatur (Wie Grundwerkstoff bzw. Zusatzwerkstoff, jedoch nicht tiefer als) :  |  |   |         |  | N.A.<br>(impact test is not required) |
| <b>Validità del certificato:</b><br>Validity of Approval:<br>Gültigkeit der Prüfung:  |  | EN ISO 15613 Par. 9 + EN ISO 15614-1 Par. 8   |         |  |                                       |
| <b>Altre informazioni (vedere anche EN ISO 15614-1 Par. 8.5):</b><br>Other informations (see also EN ISO 15614-1 Par. 8.5) :<br>Weitere Informationen (siehe auch EN ISO 15614-1 Par. 8.5):   |  |   | None.   |  |                                       |
| <b>Si certifica che i saggi di prova sono stati preparati, saldati e controllati con esito soddisfacente in conformità ai requisiti del codice/norma di prova sopra indicato.</b><br>We certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded and tested in accordance with the requirements of the code/standard above mentioned.<br>Hiermit wird bestätigt, daß die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorbezeichneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. |  |   |         |  |                                       |
| <b>Allegati</b><br>Annex:<br>Anlage:  |  | WPS n° 10R-2025 rev.0<br>Mill certificate n° SSAB NR.75867K-001 del 17/04/2024; SSAB NR. 22609122 del 04/01/2026<br>Filler Metal Certificate n° SIAT nr.1462/2025/A del 14/03/2025<br>NDT Test Report n° SU26090C014003VTREVO, SU26090C014003PTREVO<br>Laboratory Test Report n° SU26090C014003MAREVO, SU26090C014003HTREVO |         |  |                                       |

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Luogo</b><br>Location - Ort | <b>Data di Emissione</b><br>Date of Issue - Datum der Ausstellung | <b>Ispettore</b><br>Inspector's Name and Signature<br>Name und Unterschrift des Inspektors |
| Milano                         | 22/04/2026  | E. MONEGO<br>  |







00077

**Certificato n° - Certificate No – Zertifikat Nr:**

**PROSAL-3050-2026**

**VARIABILI DURANTE L'ESECUZIONE DEL TALLONE (2)**

**DETAILS OF WELD TEST (2) / REINZELHEITEN ZUR PRÜFUNG SCHWEISSNAHT (2)**

| MATERIALE BASE<br>PARENT METAL - GRUNDWERKSTOFF |   |               |   |  |               |
|---|---|---------------|---|--|---------------|
| ①   | <b>Specifica, Tipo &amp; Grado:</b><br>Specification, Type & Grade:<br>Spezifikation, Art & Qualität: | <b>S700MC</b> | ② | <b>con Specifica, Tipo &amp; Grado:</b><br>to Specification, Type & Grade:<br>auf Spezifikation, Art & Qualität: | <b>S700MC</b> |
|   | <b>Gruppo e sottogruppo:</b><br>Group and sub group:<br>Gruppe und Untergruppe:                       | 2.2           |   | <b>con Gruppo e sottogruppo:</b><br>to Group and sub group:<br>auf Gruppe und Untergruppe:                       | 2.2           |
|   | <b>Colata:</b><br>Batch - Stapel:   | ---           |   | <b>Colata:</b><br>Batch - Stapel:  | ---           |
|   | <b>Spessore [mm]:</b><br>Thickness [mm] - Dicke [mm]:   | 12            |   | <b>Spessore [mm]:</b><br>Thickness [mm] - Dicke [mm]:  | 6             |
|   | <b>Diametro [mm]:</b><br>Outside Diameter [mm]<br>Durchmesser [mm]:                                   | ---           |   | <b>Diametro [mm]:</b><br>Outside Diameter [mm] -<br>Durchmesser [mm]:  | 40            |

| CONSUMABILI DI SALDATURA<br>WELDING CONSUMABLES - SCHWEISSZUSÄTZE  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Materiale d'apporto – Tipo e Designazione:</b><br>Filler Metal – Type and Designation:<br>Zusatzwerkstoff - Type und Bezeichnung: | a) <b>EN ISO 16834-A G69 G M21 Mn3Ni1CrMo</b><br>b)<br>c) |   |  |
| <b>Materiale d'apporto - Nome Commerciale:</b><br>Filler Metal - Trade Name:<br>Zusatzwerkstoff - Handelsbezeichnung:                | a)<br>b)<br>c)  |   |  |
| <b>Precauzioni di essiccamento o ricottura:</b><br>Any Special Drying or Baking<br>Sondervorschriften für Trocknung oder Lagerung    | a)<br>b)<br>c)  |   |  |
| <b>Flusso – Designazione:</b><br>Flux – Designation:<br>Pulver – Bezeichnung :   |   | <b>Flusso - Nome Commerciale:</b><br>Flux - Trade Name:<br>Pulver - Handelsbezeichnung: |  |

| <b>GAS :</b><br>Gas(es) - Gas(en) :  | <b>Designazione (EN ISO 14175):</b><br>Designation - Bezeichnung : | <b>Composizione:</b><br>Composition - Komposition: | <b>Portata del Gas: [l/min]</b><br>Gas Flow: [l/min] - Gasdurchflußmenge: [l/min] |
|--|--|--|---|
| <b>Gas di Protezione a):</b><br>Shielding Gas a) – Schutzgas a) :                    | M21  | Ar + CO2   | 15 - 18   |
| <b>Gas di Protezione b):</b><br>Shielding Gas b) – Schutzgas b) :                    | N.A.   | N.A.   | N.A.  |
| <b>Protezione al Rovescio:</b><br>Backing Gas -Wurzelschutz:                         | N.A.   | N.A.   | N.A.  |
| <b>Solcatura al rovescio</b><br>Details of Back Gouging - Einzelheiten über Ausfugen | N.A.   | <b>Sostegno:</b><br>Backing - Badsicherung         | N.A.  |

|  |      |   |      |
|--|------|---|------|
| <b>Elettrodo di Tungsteno:</b><br>Tungsten Electrode - Wolframelektrode: | N.A. | <b>Dimensioni : [mm]</b><br>Size - Durchmesser : [mm] | N.A. |
|--|------|---|------|

|   |   |
|---|---|
| <b>Trattamento termico post saldatura:</b><br>Post Weld Heat Treatment - Wärmenachbehandlung: | Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> |
|---|---|

| <b>Gradiente di riscaldamento</b><br>Heating Rate - Aufheizrate<br>[°C/h] | <b>Tempo di mantenimento</b><br>Holding Time - Haltedauer<br>[min] | <b>Temperatura di mantenimento</b><br>Hold Temperature - Haltetemperatur<br>[°C] | <b>Gradiente di raffreddamento</b><br>Cooling Rate - Abkühlrate<br>[°C/h] |
|---|--|--|---|
| N.A.  | N.A.   | N.A.   | N.A.  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Il tallone sopra menzionato è stato saldato in presenza di:</b><br>The above test piece was welded in the presence of:<br>Dar vorbezeichnete Prüfstück wurde geschweißt in Anwesenheit von: | <b>Enrico Monego - TÜV Italia Srl Industrie Service</b> |
|--|---|

| <b>Luogo</b><br>Location – Ort | <b>Data di Emissione</b><br>Date of Issue – Datum der Ausstellung | <b>Ispettore</b><br>Inspector's Name and Signature<br>Name und Unterschrift des Inspektors |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Milano</b>                  | <b>22/04/2026</b>   | <b>E. MONEGO</b><br>   |





Italia

00077

**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-3050-2026**

**RISULTATI DELLE PROVE (1)**

**TEST RESULTS (1) / PRÜFERGEBNISSE (1)**

| Controlli Non Distruttivi<br>Non Destructive Tests - Zerstörungsfreie Prüfungen | Effettuato ed accettabile<br>Performed and acceptable - Ausgeführt und bestanden | Certificato No. e data<br>Certificate No. and date - Zertifikat Nr. und Datum: |
|---|--|--|
| Esame visivo - Visual Test - Sichtprüfung                                       | <input checked="" type="checkbox"/>  | SU26090C014003VTREVO   |
| Liquidi penetranti - Penetrant - Kerbzugprüfung                                 | <input checked="" type="checkbox"/>  | SU26090C014003PTREVO   |
| Magnetoscopia - Magnetic - Magnetp Farbeindring                                 | <input type="checkbox"/>   |  |
| Radiografia - Radiography - Sichtprüfung  | <input type="checkbox"/>   |  |
| Ultrasuoni - Ultrasonic - Ultraschall   | <input type="checkbox"/>   |  |

**PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TESTS - ZUGPRÜFUNG**

**Temperatura:**  
 Temperature/Temperatur:

| N. No. Nr.                             | Posizione Location Lage | Tipo Sort Art *) | Dimensioni Dimensions Abmessungen [mm x mm] (w x t) | Re [MPa] | Rp 0,2/1,0 [MPa] | Rm [MPa] | A [%] an / on / su L0 [mm]: ____ | Z [%] | Posizione di rottura Fracture Location Bruchlage **) | Osservazioni Remarks Bemerkungen |
|--|-------------------------|------------------|---|----------|------------------|----------|----------------------------------|-------|--|----------------------------------|
| Requisiti Requirements - Anforderungen |                         |                  |   |          |                  | ≥        |                                  |       |  |                                  |
| 1                                      | A                       | TW               |   |          |                  |          |                                  |       | GW   | Ductile fracture                 |
| 2                                      | B                       | TW               |   |          |                  |          |                                  |       | GW   | Ductile fracture                 |
| 3                                      | C                       | AW (#)           |   |          |                  |          |                                  |       | N.A.   | Ductile fracture                 |

(#) : According to HP 2/1 Par. 3.2.1.1 (1)

\*) TW = Trasversalmente alla saldatura - Transv. to the Weld - Quer zur Naht  
 AW = Materiale d'apporto - All-weld Metal - Schweißgutprobe

\*\*) GW = Materiale base - Base Material - Grundwerkstoff  
 WEZ = ZTA-HAZ - WEZ  
 SG = Materiale d'apporto - Weld Metal - Schweißgut  
 GWL = Frattura lontano da L0 - Fracture outside L0 - Bruch außerh. L0

**PROVA DI PIEGA - BEND TEST - BIEGEPRÜFUNG**

**Diametro del mandrino:** SB1 to SB4: 2 x t (acc. To AD-2000 HP2/1)  
 Former Diameter/ Biegedorn-Durchmesser: SB5 to SB8: 4 x t (Acc. to EN 15614-1)

| N. No. Nr. | Posizione Location Lage | Tipo Sort Art *) | Spessore Thickness Dicke [mm] | Angolo di piega/Allungamento Bend. angle/Elongation Biegewinkel/-dehnung |  |  | Osservazioni Remarks Bemerkungen | N. No. Nr. | Pos. Loc. Pos. | Tipo Sort Art *) | Spessore Thickness Dicke [mm] | Angolo di piega/Allungamento Bend. angle/Elongation Biegewinkel/-dehnung |  |  | Osservazioni Remarks Bemerkungen |
|------------|-------------------------|------------------|-------------------------------|--|--|--|----------------------------------|------------|----------------|------------------|-------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
|            | TRASV.                  |                  | 10                            | 180°   |  |  | Satisfactory                     |            |                |                  |                               |  |  |  |                                  |
|            | LONG.                   |                  | 10                            | 180°   |  |  |                                  |            |                |                  |                               |  |  |  |                                  |
|            |                         |                  | 10                            | 180°   |  |  |                                  |            |                |                  |                               |  |  |  |                                  |
|            |                         |                  | 10                            | 180°   |  |  |                                  |            |                |                  |                               |  |  |  |                                  |

\*) D = al Dritto - Face - Decklage in Zugzone W = al Rovescio - Root - Wurzel/Gegenseite in Zugzone S = di Lato - Side - Seitenbiegeprobe

**PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST - KERBSCHLAGBIEGEPRÜFUNG**

**Tipo**  
 Sort - Art

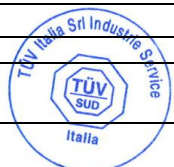
**Requisiti**  
 Requirements - Anforderungen

| N. No. Nr. | Tipo Sort Art *) | Posizione dell'intaglio Notch Location Kerblage | Dimensioni Size. Größe [mm x mm] | Temp. Temp. [°C] | Valori Values - Werte [J] |   |   | Σn/n [J] | Osservazioni Remarks Bemerkungen |
|------------|------------------|---|----------------------------------|------------------|---------------------------|---|---|----------|----------------------------------|
|            |                  |   |                                  |                  | 1                         | 2 | 3 |          | Satisfactory                     |

\*) b = sotto la superficie - below the surface - unter der oberfläche m = metà spessore - mid thickness - mitte der dicke r = radice - root - wurzel

Capacità di lavoro del pendolo - Work capacity of the pendulum - Arbeitsvermögen des Pendelschlagwerks: 300 J

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Luogo</b><br>Location - Ort | <b>Data di Emissione</b><br>Date of Issue - Datum der Ausstellung | <b>Ispettore</b><br>Inspector's Name and Signature<br>Name und Unterschrift des Inspektors |
| Milano                         | 22/04/2026  | E. MONEGO<br>  |



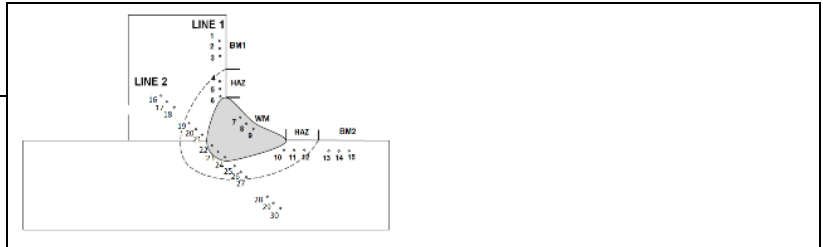
**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-3050-2026**

**RISULTATI DELLE PROVE (2)**

TEST RESULTS (2) / PRÜFERGEBNISSE (2)

**PROVA DI DUREZZA - HARDNESS TEST - HÄRTEPRÜFUNG**  
 (Obbligatorio tranne per acciai ferritici con  $R_m < 420 \text{ N/mm}^2$  oppure  
 $R_e < 275 \text{ N/mm}^2$ , e per acciai del gruppo 8)



**Posizione delle impronte (Schema)**

Location of Measurements (Sketch)

Lage der Messungen (Skizze)

**Tipo / Carico - Type / Load - Art / Last :**

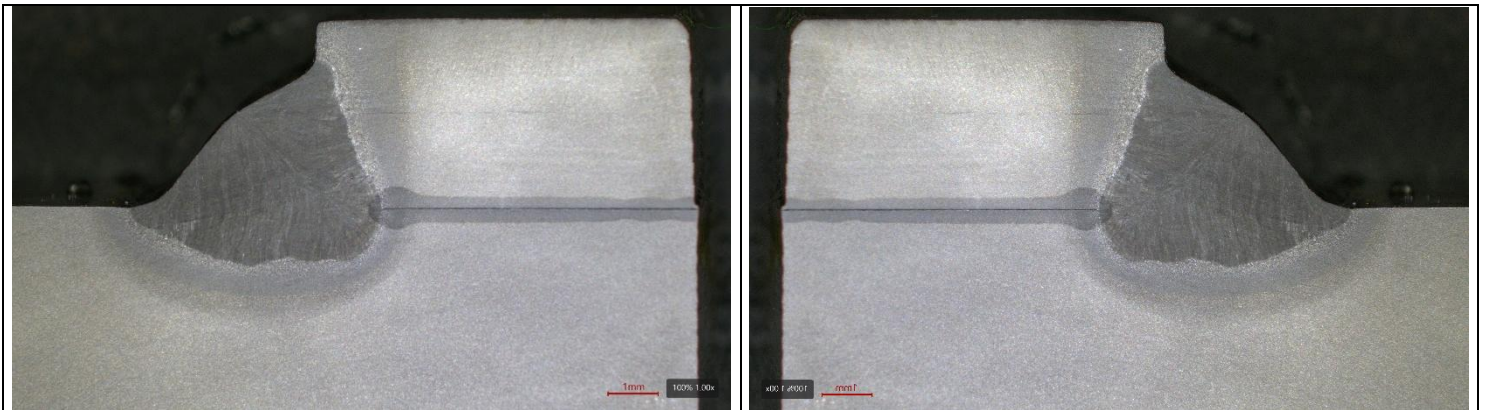
HV<sub>10</sub>

**Requisiti - Requirements - Anforderungen**

≤ 380

| Linea di misura<br>Measuring Line<br>Meßreihe | Materiale Base<br>Base Material<br>Grundwerkstoff | ZTA<br>HAZ<br>WEZ | Zona Fusa<br>Weld Metal<br>Schweißgut | ZTA<br>HAZ<br>WEZ | Materiale Base<br>Base Material<br>Grundwerkstoff |
|---|---|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---|
|   |   |                   |                                       |                   |   |

**ESAME DELLA STRUTTURA - TEXTURE EXAMINATION - GEFÜGEUNTERSUCHUNG (macrografia obbligatoria)**



|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Tipo - Type - Art</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Macro - Macko <input type="checkbox"/> Micro - Micko | <b>Tipo - Type - Art</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Macro - Macko <input type="checkbox"/> Micro - Micko |
| <b>Ingrandimento - Magnification - Vergrößerung</b> | 3X   | <b>Ingrandimento - Magnification - Vergrößerung</b> | 3X   |
| <b>Attacco - Etching - Ätzen</b>                    | Nital 10%  | <b>Attacco - Etching - Ätzen</b>                    | Nital 10%  |
| <b>Risultato - Result - Resultat</b>                | Acceptable   | <b>Risultato - Result - Resultat</b>                | Acceptable   |

**Tutte le verifiche preliminari prescritte nel regolamento R-ISP in rev. corrente sono state eseguite dall'ispettore:**

All preliminary checks have been performed by the inspector in accordance with the general regulation R-ISP in current rev.:  
 Alle Vorprüfungen wurden vom Inspektor gemäß der allgemeinen Vorschrift R-ISP in der aktuellen Fassung durchgeführt:

Enrico Monego

**ALTRE PROVE - OTHER TESTS - SONSTIGE PRÜFUNGEN**

None.

**Le prove sono state eseguite in conformità alle norme.**

The tests have been performed in accordance with the specifications - Die Prüfungen wurden entsprechend den Prüfgrundlagen durchgeführt.

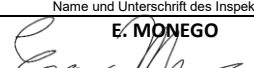
**Le prove sono state effettuate in presenza di:**

Test carried out in the presence of:

Die Prüfungen wurden ausgeführt in Anwesenheit von:

Enrico Monego - TÜV Italia Srl Industrie Service

Qualifica valida ai sensi della direttiva PED, Allegato 1, punto 3.1.2 - TÜV Italia Srl - Organismo Notificato 0948 / Welding procedure in according to PED, Annex 1, point 3.1.2 - TÜV Italia Srl - Notified Body 0948

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Luogo</b><br>Location - Ort | <b>Data di Emissione</b><br>Date of Issue - Datum der Ausstellung | <b>Ispettore</b><br>Inspector's Name and Signature<br>Name und Unterschrift des Inspektors         |
| Milano                         | 22/04/2026  | E. MONEGO<br> |