A01

# TECNOTUBI S.p.A.

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =

Via Mazzini 240/242
I - 25020 ALFIANELLO (BS)
Tel. 030/993300 - fax 030/9933290

A02 Certificato di controllo - Inspection certificate
Abnahmeprüfzeugnis
**3.1**
In accordo - according to - laut
EN 10204

A03 N. certificato - Certificate N. - Prüf Nr.
**1473/E/24**

Z02 Data - Date - Datum
**22/02/24**

A05 Redattore documento - Drawer of the document
Aussteller der Bescheinigung
**Ufficio Qualità - Quality Dept - Qual.Abt.**

A06 Cliente - Customer - Besteller
**SZATMARI KFT**
**JASZTELKI UT 73**
**5100 JASZBERENY**

| A07 Ordine - Order - Bestellung | del - of - vom | A10 N.conferma - order confirmation - Auftragsbestätigung | del - of - vom | A11 Bolla - Delivery note - Lieferschei | del - of - vom | A12 Fattura - Invoice - Rechnung | del - of - vom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E-MAIL p.4** | **29/01/24** | **44/000304-04** | **29/01/24** | | | | |

B01 **Tubi di acciaio saldati longitudinalmente ERW - Longitudinally welded steel tubes ERW - HF Geschw.Stahl**

A08 Comm. N° - Work N° - Werks Nr.
**MA2020001091**

| B01 Norma di esecuzione - Standard specification - Ausführung | B02 Acciaio - Steel grade - Stahlgüte | B02 Norma acciaio - Steel standard - Stahlnorm | B04 Stato dei tubi - State of the tubes - Zustand der Rohre |
|---|---|---|---|
| **EN 10217-1/19** | **P235TR1** | **EN 10217-1/19** | **Saldati - Welded - Geschweisst** |

B06 Punzonatura - Punching - Stahlstempelung
**20E2606 EN 10217 P235TR1 EW WI TCB**

B02 Marcatura - Marking - Markierung

| B08 N° tubi Tubes N° Stückzahl | B09 - B10 - B11 Dimensioni Size Abmessung | B12 Kg | B14 mt | B15 Codice Code Code | B16 Colata Heat Schmelze | Prova Test Probe N° | C01 M W / C02 L T / C03 20° | C11 Re N/mm2 min. | C12 Rm N/mm2 | C13 A % min. | C40 Kv1 J | C41 Kv2 J | C42 Kv3 J | C43 Kvm J min. | C71 C % max. | C72 Mn % max. | C73 Si % max. | C74 P % max. | C75 S % max. | C76 Al % min. | C77 Cr % | C78 Ni % | C79 Mo % | C80 Cu % | C81 V % | C82 Ti % | C83 Nb % | C84 N % | Cr+Cu+Mo+Ni % | C85 CEV % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 235,0 | 360/500 | 25,00 | | | | | 0,160 | 1,200 | 0,350 | 0,025 | 0,020 | | | | | | | | | | 0,700 | 0,350 |
| | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **7** | **219,1x4,00x6000** | | **42,00** | **2606** | **A112010252** | **01** | **M L** | **304,0** | **392,0** | **38,00** | | | | | **0,070** | **0,540** | **0,017** | **0,012** | **0,011** | **0,030** | **0,030** | **0,030** | **0,005** | **0,040** | **0,005** | **0,001** | **0,001** | **0,005** | **0,105** | **0,172** |

Prove meccaniche - Mechanical Test - Mechanische Werte

Analisi chimica - Chemical Composition - Schmelzeanalyse

C01 M=Materiale base - Base material - Ausgangsmaterial W=Saldatura - Weld - Schwelssung C02 L=Longitudinale - Longitudinal - Longitudinal T=Trasversale - Transverse - Quer C03(*) Temperatura di prova - Test temperature - Prüftemperature

| PROVE - TEST - RING | RISULTATO - RESULT - ERGEBNIS |
|---|---|
| C60 Prova di allargamento in accordo con la ISO 8493 - Drift expanding test according to ISO 8493- Aufweitversuch gem 8493 | Soddisfacente - Satisfactory - bestanden |
| C61 Prova di schiacciamento in accordo con la ISO 8492 - Flattening test according to ISO 8492 - Ringfaltversuch gem 8492 | Soddisfacente - Satisfactory - bestanden |
| D01 Controllo visivo e dimensionale - Visual and dimensional inspection - Besichtigung und Maßkontrolle | Soddisfacente - Satisfactory - bestanden |
| D02 Prova idraulica di tutti i tubi<br>Hydraulic test of all tubes<br>Kaltwasserprobedrück auf alle Rohre<br>Pressione di prova - Test pressure - Probedruck<br>**60 bar** | Soddisfacente - Satisfactory - bestanden |
| D03 | |
| D04 Controllo NDT di tutti i tubi con ultrasuoni in accordo alla EN ISO 10893-11 Level U3<br>NDT on all tubes with ultrasonic test according to EN ISO 10893-11 Level U3<br>Zerstörungsfrei Prüfung alle Rohre mit Ultraschall EN ISO 10893-11 Level U3 | Soddisfacente - Satisfactory - bestanden |

## ULTERIORI REQUISITI - FURTHER QUALIFICATIONS - WEITERE ANFORDERUNGEN

D51 Riferimento alla procedura di saldatura TCB-PR-015-QPS Reference to welding procedure TCB-PR-015-QPS Bezugnahme auf Schweissverfahren TCB-PR-015-QPS
Riferimento approvazione operatore saldatura TCB-PO-023-QS Reference to welding operator approval TCB-PO-023-QS Verweis auf schweiss-betrieb genehmigung TCB-PO-023-QS
Approvazione operatori NDT in accordo alla ISO 9712 Approval of NDT operators according to ISO 9712 ZfP Operator gem. ISO 9712

Z04 Z05

Z01
I risultati sono conformi alla norma di riferimento - The requirements comply with the standard required - Die Ergebnisse sind laut Norm
In accordo alla direttiva 2014/68/EU (PED),Allegato 1,paragrafo 4.3 - According to Directive 2014/68/EU (PED) Annex 1,Paragraph 4.3 - Gemaess TL-Richtlinie DGRL 2014/68/EU (PED)-Anhang 1,Absatz
Controllo di procedura a cura del TÜV SÜD - Test procedure by TÜV SÜD - Verfahrenspruefung durch TÜV SÜD - (MP4/6211 vom 09.06.1992 - 600008901 del29.04.2011)

Z02 Abele Merante