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.
7268/E/23

Z02 Data - Date - Datum
20/12/23

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

A06 Cliente - Customer - Besteller
CENTROSTAL - WROCLAW SA
UL. PELCZYNSKA 4
50950 WROCLAW

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
23/NHR144 WR ZHR p.3	**19/12/23**	**43/004224-03**	**19/12/23**				

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

A08 Comm. N° - Work N° - Werks Nr
TB2023003579

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
23D2253 **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 - B16 Codice Code Code	Colata Heat Schmelze	Prove meccaniche - Mechanical Test - Mechanische Werte: 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	C40 Kv2 J	C40 Kv3 J	C40 Kvm J min.
							C03	235,0	360/500	25,00				
									/					
									/					
38	**139,7x4,00x6000**		**228,00**	**2253**	**325746**	**01**	**M L**	**303,6**	**389,9**	**35,55**				

Analisi chimica - Chemical Composition - Schmelzeanalyse	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 %
	0,160	1,200	0,350	0,025	0,020										0,700	0,350
	0,041	**0,319**	**0,030**	**0,012**	**0,001**	**0,037**	**0,074**	**0,066**	**0,010**	**0,169**	**0,007**	**0,001**	**0,003**	**0,001**	**0,319**	**0,128**

C01 M=Materiale base - Base material - Ausgangsmaterial W=Saldatura - Weld - Schweissung 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 Hydraulic test of all tubes Kaltwasserprobedrück auf alle Rohre Pressione di prova - Test pressure - Probedruck **70 bar**	Soddisfacente - Satisfactory - bestanden
D03	
D04 Controllo NDT di tutti i tubi con ultrasuoni in accordo alla EN ISO 10893-11 Level U3 NDT on all tubes with ultrasonic test according to EN ISO 10893-11 Level U3 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

CENTROSTAL - WROCŁAW S.A.
1 1 9 5 9 3 6

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