33043 Paderborn Postfach 13 40 11:12

Deutschland Tel.: + 49.5254.81-0 Fax: + 49.5254.13666

## BENTELER V

#### Steel/Tube

EN 10204:2005-01 **INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1** [A07] Product: [808] [A03]: Document No.: Dokument-Nr.: Produkt: [A10] Dispatch Note No.: Versandanzeigen-Nr.∶ Benteler Order No.: Benteler Auftrags-Nr.: Purchase Order No.: Kunden-Bestell-Nr.: SEAMLESS STEEL TUBES NAHTLOSE STAHLROHRE 41-1356958/001/E 4120756 1697522 IOR0025515 Steelmaking process: Stahlerschmelzungsverfahren: Stamp of the inspection representative: Stempel des Abnahmebeauftragten: [A04] Manufacturer's brand: [A01] Manufacturer: [B07]: Herstellerzeichen: Inspection No.: Prüf-Nr.: Hersteller: [DIN EN ISO 9001, IATF 16949 CERTIFIED BY TUEV NORD CERT] Warmrohrwerk/Zieherei [PED 2014/68/EU CERTIFIED BY TUEV NORD SYSTEMS] ELECTRIC FURNACE Page: Blatt: 1/ ယ

[B01] Maße - Toleranzen: Terms of delivery: Lieferbedingungen: EN 10305-1 March 2016 EN 10305-1 März 2016 EN 10305-1 März 2016

Steel grade: [B02] Stahlsorte: 25CRM04 25CRM04

[B09]

Dimensions-tolerances:

EN 10305-1 March 2016

Lieferzustand: + SR

Delivery condition:

Produktkennzeichnung: Product marking: FSD: BENTELER 39133025 25X1,5 ENDUROTUBE IOR0025515 DIMENSION HEAT-NO. FSD: BENTELER 39133025 25X1,5 ENDUROTUBE IOR0025515 ABMESSUNG SCHMELZEN-NR

PKE: BENTELER BENTELER-ZEICHEN EN 10305-1 25CRMO4 SCHMELZEN-NR + SR ABMESSUNG WA

AEZ = Åtztintenbeschriftung, Etching ink marking FK = Farbkennzeichnung, color marking FS = Farbschablonierung, paint stenciling FSD = Farbstrahldrucker, Color jet printer FSI = Farbstrahldrucker Innen, Color jet printer inside LK = Laserkennzeichnung, Laser marking PKE PKE: BENTELER BENTELER SIGN EN 10305-1 25CRMO4 HEAT-NO. + SR DIMENSION WA

[A07] Pos. = Elikettenkennzeichnung, tag marking PS = Prägestempel, die stamp TS = Tintenstrahlkennzeichnung, Ink jet spray marking 0060 Item 768 [B08] Number Stück [B10] Dimensions 25,000 X 1,500 nm Maße m m 6000,00 3 [B11] 4608,00 Length total Gesamtlänge [B13] Weight 3960 Gew icht 641953 [B07] Schmelzen-Nr. Heat No. Prüfdruck [D04] Test pressure [B14] Tube number group Rohr-Nr.-Gruppe [B15] Multiple lengths Vielfachlängen

Ort der Stahlherstellung / Country of melt and pour

BENTELER Steel/Tube GmbH, Lingen, Germany

#### Postfach 13 40 Benteler Steel/Tube GmbH

33043 Paderborn Deutschland

Tel.: + 49.5254.81-0 Fax: + 49.5254.13666

## BENTELER ♥

#### Steel/Tube

**INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1** ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1

Document No.: [A03]: Dokument-Nr.:

41-1356958/001/E

[B07]: Inspection No.: Prüf-Nr.:

Blatt: Page:

ω

Schmelzenanalyse [%] / Heat analysis [%] / [C71]

CORPORATION AND ADDRESS OF TAXABLE PARTY.	SAME OF THE PARTY							
Pos.	Schmelzen-Nr.	C	<u>s</u>	N	סר	တ	CR	MO
Item	Heat No.	> = 0,2200		> = 0,6000			> = 0,9000	> = 0,1500
[A07]	[A07] [B07]	<=0,2900	< = 0,4000	< = 0,9000	<= 0,0250	< = 0,0350	< = 1,2000	< = 0,3000
0060	641953	0,260	0,280 0,68		0,012	0,003	1,03	0,21

### Prüfergebnisse / Test results

[D02]

Die Rohre wurden zerstörungsfrei geprüft: The tubes are non destructive tested: ET-Prüfung: nach EN ISO 10893-1 Tabelle 1; auf Dichtheit; Prüfbohrung: 1,40 mm; 3 Bohrungen um 120° versetzt

ET-test: acc. to EN ISO 10893-1 table 1; for leak tightness; drilled hole: 1,40 mm; 3 drilled holes

PASSED BESTANDEN

rotated at 120°

[D01] [D04]	Visual inspection: PASSED Dimension	Augensichtkontrolle: BESTANDEN Maßkontrolle:
	Dimensions examination:	olle:
	PASSED	BESTANDEN

# Ergebnisse der mechanischen Prüfung / Results of mechanical testing

Die Probennahme erfolgte an Vielfachlängen.

The sampling was carried out on multiple lengths.

Zugversuch längs bei RT, Vollprobe / Tensile test longitudinal at RT, Full section test specimen / [C02] [C10]

Pos.	Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Probenabmessung Specimen dimensions	essung limensions	Streckgrenze Yield strength	Zugfestigkeit Tensile strength	Dehnung Elongation	
[A07]	[C00]	[B07]	[C14]		[C11]	[C12]	[C13]	
Anforderungen	igen				Ret	Rm	A5	1. Formel
Requirements	nts		mm		MPa	MPa	%	1. Formula
					MIN 700	800-1000	MIN 15.00	[C15]
0060	000001	641953	25,00 X	1,50	829	901	17,00	
0060	000002	641953	25,00 X 1,50	1,50	824	900	17,00	

## Rohroberfläche / Tube surface / [D01]

Pos. / Item / [A07]: 0060

according to EN 10305-1, Thin layers of lubricant and lubricant medium are permitted., inside and outside free from loose scale. nach EN 10305-1, dünne Schichten von Schmiermitteln und Schmiermittelträgern zulässig, innen und außen frei von losem Zunder

Verkäufer(in) / Sales Personnel: Mr Fiedler, Tel.: 05254 81-204173, Fax: 204129

33043 Paderborn denteler Steel/Tube GmbH Postfach 13 40

Deutschland Tel.: + 49.5254.81-0 Fax: + 49.5254.13666

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1** 

**INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1** 

BENTELER ♥

Steel/Tube

[A03]: Document No.: Dokument-Nr.:

41-1356958/001/E

Prüf-Nr.:

Inspection No.: [B07]:

Blatt: 3/

ω

Werk 41, Marienloher Str., 33104 Paderborn, 02.11.2022, TEL:: 05254.81-201768

Inspection representative Abnahmebeauftragter

i. A. THOMAS GOLLAN / TAT