

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.2
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.2
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.2
EN 10204:2005-01

Benteler Steel/Tube GmbH - Postfach 1340 - 33043 Paderborn - Deutschland

PT Benteler Distribution Indonesia
Graha Pratama Building, Floor 14
Jl. MT Haryono Kav 15
12810 JAKARTA
INDONESIA

Dokument-Nr.: 41-976886/001/E
Document No.:
No. du document:

Kunden-Bestell-Nr.: 2016/PO/09/060/BDI
Purchase Order No.:
No. de commande du client:

Benteler Auftrags-Nr.: 1628805
Benteler Order No.:
No. de commande Benteler:

Versandanzeigen-Nr.: 4179893
Dispatch Note No.:
No. d'avis d'expédition:

Produkt: NAHTLOSE STAHLROHRE
Product: SEAMLESS STEEL TUBES
Produit: TUBES D'ACIER SANS SOUDURE

Prüf-Nr.: LR DTM 1601036
Inspection No.:
No. du certificat:

Hersteller: Warmrohrwerk/Zieherei
Manufacturer: [DIN EN ISO 9001, ISO/TS-16949 CERTIFIED BY TUEV NORD CERT]
Producteur: [PED 2014/68/EU CERTIFIED BY TUEV NORD SYSTEMS]

Herstellerzeichen:
Manufacturer's brand:
Marque du producteur:

Stempel des Abnahmebeauftragten: WA
Stamp of the inspection representative:
Poinçon du contrôleur:

Stahlschmelzungsverfahren: ELEKTROSTAHL
Steelmaking process: ELECTRIC FURNACE
Procédé d'élaboration de l'acier: FOUR ELECTRIQUE

Blatt: 1 / 4
Page:
Page:

Lieferbedingungen: MDS 400001 rev. 1, EN 10216-2 December 2013, test category 1, ASME SA-192M-HF, ASME BPVC.II.A-2015
Terms of delivery: with agreed deviation: average wall, ASTM-A 192M-2002-HF, average wall, JIS G 3461-12, with agreed
Conditions de livraison: deviation: Average wall

Maße - Toleranzen: length acc. to customer request, EN 10216-2 December 2013, hot-finished

Dimensions-tolerances:
Dimensions-tolérances:

Stahlsorte: A 192, SA 192, STB 340, P235GH

Steel grade:
Nuance d'acier:

Lieferzustand: + N

Delivery condition:
État de livraison:

Produktkennzeichnung: FS: BENTELER BENTELER SIGN P235GH/A/SA192/340 HEAT NO. HFS SH DIMENSION WA LLOYDS

Product marking: MADE IN GERMANY

Marquage du produit: PS: BENTELER SIGN P235GH/A/SA192/340 WA LLOYDS

AEZ = Ätztintenbeschriftung, Etching ink marking, Gravure à l'encre . FK = Farbkennzeichnung, color marking, marquage par couleur . FS = Farbschablonierung, paint stencilling, marquage par peinture . FSD = Farbstrahlendrucker, Color jet printer, Imprimante à jet d'encre de couleur . LK = Laserkennzeichnung, Laser marking, Marquage laser . PKE = Etikettenkennzeichnung, tag marking, marquage sur étiquette . PS = Prägestempel, die stamp, marquage par poinçonnage . TS = Tintenstrahlkennzeichnung, Ink jet spray marking, imprimante à jet d'encre .

Pos.	Stück	Maße		Gesamtlänge	Gewicht	Schmelzen-Nr.	Prüfdruck	Rohr-Nr.-Gruppe	Vielfachlängen
Item	Number	Dimensions		Length total	Weight	Heat No.	Test pressure	Tube number group	Multiple lengths
Poste	Nombre	Dimensions		Longueur totale	Poids	No. de coulée	Pression d'épreuve	Série de no. des tubes	Longueurs multiples
		mm		m	kg				
0010	52	76,100 X 3,600 mm		12300,00	639,60	4124	600933		

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.2

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.2
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.2

Dokument-Nr.:

Document No.:
No. du document:

41-976886/001/E

Prüf-Nr.:

Inspection No.:
No. du certificat:

LRDTM 1601036

Blatt: 2 / 4

Page:
Page:

Schmelzenanalyse [%] / Heat analysis [%] / Analyse sur coulée [%]

Pos.	Schmelzen-Nr.	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CU	AL
Item	Heat No.										
Poste	No. de coulée										
0010	600933	0,100	0,140	0,44	0,005	0,003	0,19	0,05	0,11	0,15	0,030

1. Formel: $Ni + Cr + Mo + Cu \leq 0,70 \%$

Formelerggebnisse / Formula results / Résultats des formules

Pos.	Schmelzen-Nr	1. Formel
Item	Heat No.	1.
Poste	No. de coulée	1.
0010	600933	0,500

Prüfergebnisse / Test results / Résultats des essais

Die Rohre wurden zerstörungsfrei geprüft: The tubes are non destructive tested: Les tubes ont passé un essai non destructif:	ET-test: acc. to EN ISO 10893-1 table 1; for leak tightness; drilled hole: 2,70 mm; 3 drilled holes rotated at 120°	PASSED
Augensichtkontrolle: Visual inspection: Examen visuel:	PASSED	Aufweitversuch: Drift expanding/flare test: Essai d'évasement:
Ringfaltversuch: Flattening test: Essai d'aplatissement:	PASSED	Maßkontrolle: Dimensions examination: Vérification des dimensions:
		PASSED

Prüfdruckeignung / Test pressure suitability / Aptitude à la pression d'épreu

80 bar

Ergebnisse der mechanischen Prüfung / Results of mechanical testing / Résultats des essais mécaniques

Die Probennahme erfolgte an Vielfachlängen.

The sampling was carried out on multiple lengths.

L'échantillonnage était réalisé aux longueurs multiples.

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.2

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.2
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.2

Dokument-Nr.:

Document No.:

No. du document:

41-976886/001/E

Prüf-Nr.:

Inspection No.:

No. du certificat:

LR DTM 1601036

Blatt: 3 / 4

Page:

Page:

Zugversuch längs bei RT, Streifenprobe / Tensile test longitudinal at RT, Strip test specimen / Essai de traction longitudinale à TA, Bande decoupee sur tube

Pos. Item Poste	Proben-Nr. Specimen No. No. de l'éprouv	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Probenabmessung Specimen dimensions Dimensions de l'éprouv.	Streckgrenze Yield strength Limite élastique	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung Elongation Allongement			
Anforderungen Requirements Exigences				ReH N/mm ² MIN 235	Rm N/mm ² 360-480	A2" % MIN 29.00	A5 % MIN 25	1. Formel 1. Formula 1. Formule	
0010	000001	600933	12,54 X 3,80	334	427	34,00	32,50		
0010	000002	600933	12,55 X 3,80	338	427	30,00	30,00		

Härteprüfung / Hardness test / Essai de dureté

Pos. Item Poste	Proben-Nr. Specimen No. No. de l'éprouv.	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Härte Hardness Dureté						
Anforderungen Requirements Exigences			HRC	HB	HV	HRB	HBW		
						MAX 77			
0010	000001	600933				070			
0010	000002	600933				071			

Rohroberfläche / Tube surface / Surface de tube

inside and outside free from loose scale., inside and outside free from heavy scale

Konservierung / Protection / Protection

outside surface varnished

Vermerk / Remark / Remarque

Certificate remarks: The steel grade corresponds to ST 35.8 acc. to DIN 17175, The material corresponds to Steel 360 acc. to BS 3059 Part 2., BENTELER Steel/Tube GmbH operates a Quality Management System for Materials Producers in accordance with Directive 2014/68/EU, certified by TÜV NORD-Certifiers for Pressure Equipment TÜV NORD Systems GmbH Co. KG

Verkäufer(in) / Sales Personnel / Personne chargée : Mr Bachmann, Tel.: 05254 81-204271, Fax: 204249

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.2
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.2
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.2

Dokument-Nr.: 41-976886/001/E
Document No.:
No. du document:

Prüf-Nr.: LR DTM 1601036
Inspection No.:
No. du certificat:

Blatt: 4 / 4
Page:
Page:

Sample

Paderborn Schloß Neuhaus, 09.12.2016, TEL.: 05254.81-201766 FAX: 05254.81-201752

Abnahmebeauftragter
Inspection representative
Contrôleur

i.A. THOMAS GOLLAN / ICK

Es wird bestätigt, daß die gelieferten Erzeugnisse den techn. Lieferbedingungen des Auftrages entsprechen. Dieses Dokument wurde mittels EDV erstellt.
We certify that the supplied products comply with the order specification. This document was prepared by means of electronic data processing.
Nous attestons que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande. Ce document a été établi par traitement électronique de l'information.