


Benteler Steel/Tube GmbH
 Postfach 13 40
 33043 Paderborn
 Deutschland
 Tel.: +49.5254.81-0 Fax: +49.5254.13666

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.: 41-837955/001/P
 Document No.:
 No. du document:
 Kunden-Bestell-Nr.: 2014/PO/07/051/BDI
 Purchase Order No.:
 No. de commande du client:
 Benteler Auftrags-Nr.: 1602114
 Benteler Order No.:
 No. de commande Benteler:
 Versandanzeigen-Nr.: 4191772
 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 1404021
 Inspection No.:
 No. du certificat:
 Hersteller: Warmrohrwerk/Zieherei
 Manufacturer: (DIN EN ISO 9001, ISO/TS-16949 CERTIFIED BY TUEV NORD CERT)
 Producteur: (PED 97/23/EC CERTIFIED BY TUEV NORD SYSTEMS)
 Herstellerzeichen: 
 Manufacturer's brand:
 Marque du producteur:
 Stempel des Abnahmebeauftragten: WA
 Stamp of the inspection representative:
 Poinçon du contrôleur:
 Stahlerschmelzungsverfahren: ELEKTROSTAHL
 Steelmaking process: ELECTRIC FURNACE
 Procédé d'élaboration de l'acier: FOUR ELECTRIQUE

Lieferbedingungen: BD Singapore no 5 Dec. 2011, EN 10216-2 May 2002 + A2 August 2007, test category 1, ASTM-A
 Terms of delivery: 192M-2002-HF, ASME SA-192M-HF, ASME Section II Part A Edition 2013, JIS G 3461-05, AD 2000-Merkblatt
 Conditions de livraison: W 4 edition February 2013

Maße - Toleranzen: length acc. to customer request, EN 10216-2 may 2002 + A2 August 2007, 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, colour marking, marquage par couleur . FS = Farbschablonierung, paint stencilling, marquage par peinture . FSD = Farbstrahldrucker, Colour 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	Länge	Gewicht	Schmelzen-Nr.	Prüfdruck	Rohr-Nr.-Gruppe	Vierfachlängen
Item	Number	Dimensions	Length	Weight	Heat No.	Test pressure	Tube number group	Multiple lengths
Poste	Nombre	Dimensions	Longueur	Poids	No. de coulée	Pression d'épreuve	Série de no. des tubes	Longueurs multiples
		mm	m	kg				
0001	459	50,800 X 3,200 mm	12200,00	5599,80	21395	588488		

Certified True Copy

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

Dokument-Nr.: 41-837965/001/P
 Document No.:
 No. du document:

Prüf-Nr.: LR Dtm 1404021
 Inspection No.:
 No. du certificat:

Blatt: 2 / 4
 Page:
 Page:

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

Pos. Item Poste	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	C	SI	MIN	P	S	CR	MO	NI	CU	AL
0001	588488	0,100	0,180	0,46	0,008	0,003	0,12	0,06	0,09	0,15	0,028

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

Formelergbnisse / Formula results / Résultats des formules

Pos. Item Poste	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	1. Formel 1. Formula 1. Formule
0001	588488	0,420

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 10246-1; for leak tightness; drilled hole: 2,20 mm; 3 drilled holes rotated at 120°	PASSED
Augensichtkontrolle: Visual inspection: Examen visuel:	Aufweitversuch: Drift expanding/flare test: Essai d'évasement:	PASSED
Ringfaltversuch: Flattening test: Essai d'aplatissement:	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 Probenahme erfolgte an Vielfachlängen.
 The sampling was carried out on multiple lengths.
 L'échantillonnage était réalisé aux longueurs multiples.

Certified True Copy

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

Dokument-Nr.: 41-837955/001/P
 Document No.:
 No. du document:

Prüf-Nr.: LR Dtm 1404021
 Inspection No.:
 No. du certificat:

Blatt: 3 / 4
 Page:
 Page:

Zugversuch längs Vollprobe / Tensile test longitudinal Full section test specimen / Essai de traction longitudinale Eprouvette a section complete

Pos. Item Poste	Proben-Nr. Specimen No. No. de l'éprouvette	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	Einschnürung Area reduction Coefficient de striction		
Anforderungen Requirements Exigences				ReH N/mm ² MIN 235	Rm N/mm ² 360-480	A2" %	A5 %	1. Formel 1. Formula 1. Formule	
0001	000001	588488	50,90 X 3,20	336	438	62,00	43,30		
0001	000002	588488	50,90 X 3,20	340	441	60,00	40,00		
0001	000003	588488	50,90 X 3,20	340	441	60,00	41,70		
0001	000004	588488	50,90 X 3,20	338	438	62,00	44,20		
0001	000005	588488	50,90 X 3,20	332	437	62,00	41,70		
0001	000006	588488	50,90 X 3,20	337	439	60,00	40,80		
0001	000007	588488	50,90 X 3,20	345	445	60,00	40,00		
0001	000008	588488	50,90 X 3,20	347	439	62,00	43,30		
0001	000009	588488	50,90 X 3,20	340	445	58,00	39,20		
0001	000010	588488	50,90 X 3,20	336	443	56,00	37,50		
0001	000011	588488	50,90 X 3,20	334	438	60,00	40,00		
0001	000012	588488	50,90 X 3,20	336	436	60,00	40,00		

Härteprüfung / Hardness test / Essai de dureté

Pos. Item Poste	Proben-Nr. Specimen No. No. de l'éprouvette	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Härte Hardness Dureté				
Anforderungen Requirements Exigences			HRC	HB	HV	HRB	HBW
						MAX 77	
0001	000001	588488				074	
0001	000002	588488				073	
0001	000003	588488				073	
0001	000004	588488				073	
0001	000005	588488				073	

Certified True Copy

Benteler Steel/Tube GmbH
 Postfach 13 40
 33043 Paderborn
 Deutschland
 Tel.: +49.5254.81-0 Fax: +49.5254.13666

BENTELER 

Steel/Tube

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

Dokument-Nr.: 41-837955/001/P
 Document No.:
 No. du document:

Prüf-Nr.: LR Dtm 1404021
 Inspection No.:
 No. du certificat:

Blatt: 4 / 4
 Page:
 Page:

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	HRC	HB	HV	HRB	HBW
Anforderungen Requirements Exigences							MAX 77	
0001	000006	588488					073	

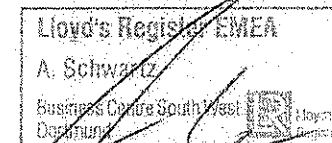
Konservierung / Conservation / Conservation

outside surface varnished

Vermerk / Remark / Remarque


Certificate remarks: tubes comply AD 2000-Merkblatt W4 chapter 7, Benteler Steel/Tube GmbH operates a Quality Management System for Materials Producers in accordance with Directive 97/23/EG, certified by TÜV NORD-Certifiers for Pressure Equipment TÜV NORD Systems GmbH Co. KG

Verkäufer(in) / Sales personnel / Personne chargée : Mrs Schöneweis, Tel.: 05254 81-204234, Fax: 204289



Paderborn Schloß Neuhaus, 17.10.2014, TEL.: 05254.81-201767 FAX: 05254.81-201752

Certified True Copy

i.A.

 Steel/Tube GmbH
 Temboius
 Abnahmebeauftragter
 Inspection representative
 Contrôleur
 THOMAS GOLLAN / TEM

Es wird bestätigt, daß die gelieferten Erzeugnisse den techn. Lieferbedingungen des Auftrages entsprechen. Dieses Dokument wurde mittels EDV erstellt und ist ohne Unterschrift rechtsgültig.
 We certify that the supplied products comply with the order specification. This document was prepared by means of electronic data processing and is valid without signature.
 Nous attestons que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande. Ce document a été établi par traitement électronique de l'information et est valide sans signature.