

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

Inspection Certificate 3.1 acc. to EN 10204

Bescheinigungsnummer - Document No.: 10000662088 / 00 A03



TUBE SYSTEMS IN STAINLESS STEEL

Dockweiler AG - An der Autobahn 10/20 - 19306 Neustadt-Glewe - Germany A01
A06

Zertifiziert nach ISO 9001, Richtlinie 97/23/EG Anhang I
Kap. 3.1 und 4.3 sowie AD 2000 Merkblatt W0
Certified as per ISO 9001, directive 97/23/EC Annex I
Section 3.1 and 4.3, and AD 2000 Merkblatt W0

www.dockweiler.com

Kundenbestellnr. - Customer P.O. no. A09		Auftrags-Nr. - Our order no. A13		Geliefert am - Delivered on A10	
				June 13, 2014	
Lieferschein-Nr./Pos. - Our delivery no./item A14/A15			Chargen-Nr. des Artikels - Batch-no. A08		
1080104147 / 900001			1400121035		
Qualität - Quality B04	Stückzahl - Quantity B08		Länge - Length B10	NPS B15	Schedule B16
weldtron					
Zeichnungsnr. - Drawing no. B06	Schweißverfahren - Welding process A11		Stahlherstellungsverfahren - Steelmaking process C70		
Produkt - Product B01/B09					
TUBE 41,00 mm () x 1,50 mm () - WELDED - 1.4435 / S31603					
Kennzeichnung - Marking B06					
DOCKWEILER-EA9333-41x1,5-1.4435/TP316L-DIN 11866-DIN EN 10217-7 TC2W2Rb-ASME SA249M-HEAT/Schmelzen Nr.310123-ZM 47175 S 13/01/14					
Kundenspezifikation - Purchasers specification				Kundenmaterialnr. - Purchasers material no.	

Vormaterialhersteller - Manufacturer of pre-material A12	Schmelze - Heat B07	Vormaterialchargennr. - Batch-no. of pre-material A16
Zwahlen & Mayr SA	310123	1300110456

Schmelze - Heat B07	Anforderungen - Requirements B03
310123	DIN EN 10217-7 TC2 W2Rb, DIN 11866, ASME SA-249M, AD 2000-W2, BN 2, NACE MR0175

Chemische Zusammensetzung Schmelze [Gew.-%] - Chemical Analysis Heat [WT-%]

Übertragen aus Vormaterialzeugnis - Results acc.to pre-material inspection certificate

Schmelze Heat B07	Werkstoff Steel Grade B02	Herstellercode Manufacturers code B14	C c71	Si c72	Mn c73	P c74	S c75	Cr c76	Ni c77	N c88
1	310123	1.4435/S31603 (316L)	0,022	0,430	1,340	0,027	0,002	17,20	12,61	0,0330

Ti c79	Mo c80	Al c81	Fe c82	Cu c83	Nb c84	Se c85	Ca c86	Ta c87	W c88	V c89	Cr(aq) 0,91 x Ni(eq) - Cr(eq) 0,91 x Ni(eq) c91
1	0,008	2,520	0,003		0,230						7,34

Materialkontrollen - Material inspection

Übertragen aus Vormaterialzeugnis - Results acc.to pre-material inspection certificate

Wärmebehandlung - Heat treatment:	310123	1050 °C, quenched, solution annealed	B05
Materialverwechslungsprüfung - P.M.I.:	310123	OK	D04

Zerstörende Prüfungen - Results of destructive tests

Übertragen aus Vormaterialzeugnis - Results acc.to pre-material inspection certificate

Zugversuch - Tensile test(s)		Schmelze - Heat B07		Probenform c10 Type of test piece		Rp0.2		Rp1.0 c11		Rm c12		Bruchdehnung A c13 Elongation		Brucheinschnürung Z c14 Reduction of area	
						MPa	psi	MPa	psi	MPa		%		%	
1	310123					273		330		632		57			

Kerbschlagbiegeversuch - Impact test						Härte - Hardness c30		
Schmelze - Heat	B07	Probenform c40	Probenbreite c41	Mittelwert c42	Prüftemperatur c43	HV	HR	BHN
		Type of test piece	Width of test piece	Mean value	Test temperature			
1	310123					176 HV3		

Schmelze - Heat	B07	Aufweitversuch c50	Bördelversuch c51	Ringzugversuch c52	Ringfallversuch c53	Biegeversuch c56
		Flaring test	Flange test	Ring tensile test	Flattening test	Bend test
1	310123	OK	OK		OK	

Schmelze - Heat	B07	Ringaufdomversuch c54	Wurzelseltiger Ringfallversuch c55	Schweißnahtbiegeversuch c56
		Ring expanding test	Reverse flattening test	Reverse bend test
1	310123		OK	

Schmelze - Heat	B07	IK-Test c57	Körngröße c58
		Intergranular corrosion test	Grain size
		DIN EN ISO 3651-2B	
1	310123	OK	6-8

Zerstörungsfreie Prüfungen - Results of non-destructive tests

Übertragen aus Vormaterialzeugnis - Results acc.to pre-material inspection certificate

Dichtheitsprüfung - Leak test							
Schmelze - Heat	B07	Innendruckversuch mit Wasser	D05	Druckprüfung	D13	Wirbelstromprüfung	D06
		Hydrostatic test		Pneumatic test		Eddy current test	
1	310123					ASTM A 1016, SEP 1914, SEP 1925	OK

Schmelze - Heat	B07	Ferritgehalt	D02	Ultraschallprüfung	D07	Durchstrahlprüfung	D08	Ultraschallprüfung	D09
		Ferrite test		Ultrasonic test		Radiographic test		Ultrasonic test	
1	310123	< 0,50 %							

Endkontrolle - Final Inspection

Kontrolle Materialkennzeichnung: OK D01 Maßkontrolle: OK D01
 Control of material marking Dimensional control
 Oberflächenkontrolle: OK außen - outside D03 Materialverwechslung: D04
 Surface inspection innen - inside P.M.I.

Rauheit innen/Naht		Rauheit außen		Härteprüfung HV10	Durchstrahlungsprüfung	Eindringprüfung (ZfP)
D11		D12		c30	D08	D14
Roughness inside/ weld		Roughness outside		Hardness	Radiographic test	Penetrant testing (NDT)
EN ISO 4287, ASME B46.1		EN ISO 4287, ASME B46.1		EN ISO 6507-1	EN 1435	EN 571-1
Ra(avg)	Ra(max)	Ra(avg)	Ra(max)			
0,28 µm	0,40 µm	0,39 µm	0,45 µm			

Ferritgehalt ges. Teil		Ferritgehalt LN & GW		Dichtheitsprüfung	Druckprüfung	Magn. Permeabilität
D02		D02		D05	D13	D15
Ferrite test		Ferrite test (weld seam)		Leak test	Pressure test	Magnetic permeability
max	avg	max	avg			
		0,29 %	0,22 %			

Konformitätserklärung / Certificate of Conformity

Hiermit wird bestätigt, dass das gelieferte Produkt mit den Anforderungen der Spezifikation und den Vereinbarungen der Bestellung übereinstimmt.

We herewith confirm that the product supplied is in conformity with the demands of the specification and agreements in the order.

Anlagen - Attachment No

Dr. Jan Rau, DOCKWEILER AG z03
 Abnahmebeauftragter - Inspection representative

June 13, 2014

Datum - Date z02

Bescheinigungsnummer - Document no.10000662088 / 00 A03

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.
This document was created electronically and is valid without signature.

Angaben zu Fertigungs- und Schweißverfahren:

Zertifiziert nach DIN EN ISO 3834-2, DIN EN ISO 15614-1, ASME BPVC Section IX, Modul A1 der Richtlinie 97/23/EG sowie AD 2000-Merkblatt HP0

Statement on manufacturing and welding procedures:

Certified as per DIN EN ISO 3834-2, DIN EN ISO 15614-1, ASME BPVC Section IX, Module A1 of Directive 97/23/EC and AD 2000 Merkblatt HP0