

<b>Vallourec Deutschland GmbH</b> (A01) Werk Mülheim Rohrkontlstraße Schützenstrasse 124 45476 Mülheim an der Ruhr		<b>INSPECTION CERTIFICATE</b> (A02) <b>ABNAHMEPRUEFZEUGNIS</b> 3.1 EN 10204:2004
		No. / Nr. : 53518Mu14 (A03) Page/Selto: 1 / 4 Dato/Datum: 08.12.2014

(A01) <b>Vallourec Deutschland GmbH</b>	(A08.1) <b>Vallourec-Order-No. / Vallourec-Auftrags-Nr/ 222864</b>
	(A08.2) <b>Suborder / Unterauftrag 85741225</b>
(A06.1) <b>Customer / Kunde</b> SALZGITTER MANNESMANN SCHWANNSTR. 12 40476 DUESSELDORF	(A07.1) <b>Order-No. / Bestell-Nr. 71141655-VB</b>
(A06.2) <b>Orderer / Besteller</b> /	(A07.2) <b>Order-No. / Bestell-Nr. 71141655-VB</b> <b>Date / Datum 11.09.2014</b>
(A06.3) <b>Client's Client / Unterbesteller</b>	
(B01, B02, B04) <b>Description of the product</b> <b>Erzeugnisbeschreibung</b>	<b>Mannesmann Structural Hollow Sections MSH, seamless, hot finished</b> <b>Ends squared to profile axis</b> <b>without outside rust protection</b> <b>without inside rust protection</b> <b>Mannesmann-Stahlbau-Hohlprofile MSH, nahtlos, warmgefertigt</b> <b>Enden senkrecht zur Profilachse abgeschnitten</b> <b>ohne Rostschutz außen</b> <b>ohne Rostschutz innen</b> <b>FineXcell® 690 ImpactFIT 50, Mat.sheet FIN-02, Rev. 0, June 2012</b> <b>EN 10210-1, 2006</b> <b>EN 10210-2, 2006</b>

(A13) Vallourec Item Position	(A09) Cust. Item Position	(B14) Item text Positionstext	(B00) Dimensions Abmessung	(B10) Single length Einzellänge
2			120 x 120 x 12.5 mm 120 x 120 x 12.5 mm	length from 6000 to 6300 mm without short lengths Längen: 6000 bis 6300 mm ohne Kurzlängen

(A13) Vallourec Item Position	(A09) Cust. Item Position	(B08) Quantity Stück	(B11) Total length Gesamtlänge m	(B13) Weight Gewicht kg
2		87	548,10	22.040

0000033-0000200005

<b>Vallourec Deutschland GmbH</b> (A01) Werk Mülheim Rohrkönigsstraße Schützenstraße 124 45476 Mülheim an der Ruhr		<b>INSPECTION CERTIFICATE</b> (A02) <b>ABNAHMEPRUEFZEUGNIS</b> 3.1 EN 10204:2004
		No. / Nr. : 53518Mu14 (A03) Page/Seite: 2 / 4 Date/Datum: 08.12.2014

Vallourec Item Position	Delivery Note-No Lieferschein-Nr.	Packing list-No Packlisten-Nr.
2	76589	

(C71)

## HEAT CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE

(B07.1) Heat Schmelze	(B15) Process Erschmelz.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Al %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %
min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
max	-	0.200	0.600	1.70	0.025	0.0150	0.060	0.500	1.500	1.500	0.700
984155	Electro (EAF)	0.144	0.264	1.53	0.011	0.0014	0.022	0.109	0.665	0.118	0.216

(B07.1) Heat Schmelze	V %	Ti %	Nb/Cb %	N %	W %	B %	Zr %	CQ 03 %				
min	-	-	-	-	-	-	-	-				
max	0.140	0.050	0.050	0.0200	1.500	0.0008	0.150	.63				
984155	0.066	0.003	0.028	0.0073	0.143	0.0005	0.003	.60				

CQ 03

$$CEV/CE = C + MN/6 + (CR+MO+V)/5 + (NI+CU)/16$$

 Heats fully killed  
 Berühlgter Stahl

## TENSILE TEST RESULTS / ERGEBNISSE DES ZUGVERSUCHS

Type / Form (C10.1)	FLAT TEST SPECIMEN / FLACHPROBE
Test temperature / Prüftemperatur (C03)	ROOM TEMPERATURE / RAUMTEMPERATUR
Direction / Richtung (C02)	longitudinal / längs

Vallourec Deutschland GmbH (A01)  
 Werk Mülheim  
 Rohrkontstraße  
 Schützenrasse 124  
 45476 Mülheim an der Ruhr



INSPECTION CERTIFICATE (A02)  
 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS  
 3.1 EN 10204:2004

No. / Nr. : 53518Mu14 (A03)  
 Page/Seite: 3 / 4  
 Date/Datum: 08.12.2014

**TENSILE TEST RESULTS / ERGEBNISSE DES ZUGVERSUCHS**

(B07.1) Heat Schmelze	(C00.1) Test Piece Prüfstück	(C10) Dimension Abmessung	(C11) YS Streckgr.	(C12) TS Zugfest.	(C13) Elong. Döhnung	(C14.1) Ratio Verhältn.						
		mm	ReH MPa	R <sub>m</sub> MPa	5,55√S <sub>0</sub> %	R/R <sub>m</sub> -						
min		-	690	700	14,0	-						
max		-	-	960	-	-						
984155	1A	25,02X10,01	802	851	18,6	0,94						

IMPACT TEST ON CHARPY-V LONGITUDINAL SPECIMENS,  
 TO THE EXTENT SPECIFIED FOR TENSILE TEST  
 KERBSCHLAGBIEGEVERUCH AN CHARPY-V-LAENGSROBEN  
 IM UMFANG DER ZUGVERSUCHE

**IMPACT TEST RESULTS / ERGEBNISSE DES KERBSCHLAGBIEGEVERUCHS**

Type / Form (C40)	Charpy-V / Charpy-V
Test temperature / Prüftemperatur (C03)	- 50 DEGREES C
Direction / Richtung (C02)	longitudinal / längs

(B07.1) Heat Schmelze	(C00.1) Test Piece Prüfstück	(C41)	(C42.1) Impact1 Arbeit1	(C42.1) Impact2 Arbeit2	(C42.1) Impact3 Arbeit3	(C43.3) Mean Mittelw.						
		qcm	J	J	J	J						
min		-	19,0	19,0	19,0	27,0						
max		-	-	-	-	-						
984155	1A	0,800	158	162	156	159						

(D05)

**OTHER TESTS ON PIPE / SONSTIGE PRUEFUNGEN**



Test Prüfung	Conditions Prüfbedingungen	Test rate Prüfumfang	Result Ergebnis
HEAT TREATMENT WAERMEBEHANDLUNG	QUENCHED HAERTEN	3 MIN 920 DEGREES C WATER 3 MIN 920 GRAD C WASSER	
HEAT TREATMENT WAERMEBEHANDLUNG	TEMPERED ANLASSEN	30 MIN 680 DEGREES C AIR 30 MIN 680 GRAD C LUFT	
HEAT TREATMENT WAERMEBEHANDLUNG	WASSERVERGUETET	WATER QUENCHED AND TEMPERED	
APPEARANCE AND DIMENSIONS (D01) OBERFLAECHEBESCHAFFEN- HEIT UND MASSE (D01)		EACH PIPE/ TUBE JE ROHR	SATISFACTORY BESTANDEN

000003-000040000

<b>Vallourec Deutschland GmbH</b> (A01) Werk Mülheim Rohrkontistraße Schützenstrasse 124 45476 Mülheim an der Ruhr		<b>INSPECTION CERTIFICATE</b> (A02) <b>ABNAHMEPRUEFZEUGNIS</b> 3.1 EN 10204:2004
		No. / Nr. : 53518Mu14 (A03) Page/Solte: 4 / 4 Date/Datum: 08.12.2014

(A04, B06)





**MARKING, IDENTIFICATION / KENNZEICHNUNG, IDENTIFIZIEREN**

2		VALLOUREC	CONTINUOUSLY PAINT STENCILED VALLOUREC LOGO VALLOUREC VAD04 TERMS OF DELIVERY EN10210-1 FINEXCELL690IF50 HEAT-NO. WA 222864 VLR ITEM-NO 2 SHIPPING LABELS VALLOUREC LOGO VALLOUREC VAD04 TERMS OF DELIVERY EN10210-1 FINEXCELL690IF50 120 120 12.5 CUSTOMER ORDER-NO. 71141655-VB 222864 VLR ITEM-NO 2
2		VALLOUREC	FORTLFD. SCHRIFTMARKIERUNG VALLOUREC LOGO VALLOUREC VAD04 LIEFERBED./SPEZIFIKATION EN10210-1 FINEXCELL690IF50 SCHMELZEN-NR. WA 222864 POSITIONS-NR. 2 VERSANDETICKETTEN VALLOUREC LOGO VALLOUREC VAD04 LIEFERBED./SPEZIFIKATION EN10210-1 FINEXCELL690IF50 120 120 12.5 BESTELL-NR. BESTELLER 71141655-VB 222864 POSITIONS-NR. 2

(Z01)

The supplied products are in compliance with the requirements of the order  
 Die gelieferten Erzeugnisse stimmen mit den Anforderungen des Auftrages überein

(A05, Z02, Z03)

Date / Datum	08.12.2014
Validated by Bestätigt durch	Inspection Representative Abnahmebeauftragter DEYMANN 
	(0208) 810-4650
	(0208) 810-5629
	DIETER.DEYMANN@VALLOUREC.COM
Stamp / Stempel	

Indication in parentheses correspond to attributes according to EN 10168

Die Bezeichnungen in Klammern entsprechen den Kennnummern gemäß EN 10168

This testimonial and certification respectively may neither be modified nor used for other products. Offences are regarded as falsification of documents and will be subject to criminal prosecution.

Dieses Zeugnis bzw. diese Bescheinigung darf weder verändert noch für andere Erzeugnisse verwendet werden. Zuwiderhandlungen werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.