

# Conformity declaration

according to the Directive No. PED 97/23/EC

Manufacturer hereinafter declares that properties of said pressure device fulfil requirements of Directive PED 97/23/EC and device is safety for given working conditions. In the case of any modification performance not approved by us this Conformity Declaration dwindles its validity.

Name of product : OIL SEPARATOR OS6-2 F  
Serial number: OS6/5522  
Year of production: 2014  
Drawings No.: 0701983 02

Name and adress of manufacturer: ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.  
Nádražní 631  
565 01 CHOCEŇ  
CZECH REPUBLIC

Modul B No: 01 202 145-B-121 294  
Certificate No.: Modul D No: 01 202 145 D 090 529

Notified body: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
D-51105 Köln  
 0035

Pressure equipment / assembly see Appendix  
Conformity assesment Directive PED 97/23/EC – Category IV, Modul B+D

Following tests were provided on said device according to the Directive PED 97/23/EC:  
- Final assesment: Acc. to ANNEX 1 - Article 3,2 - Directive PED 97/23/EC

Applied harmonized standards:  
EN 287-1, EN ISO 15609-1, EN ISO 5817, EN 970, EN ISO 13920, EN ISO 15614-1, EN 1418  
Applied national standards and technical specifications:  
- AD 2000 Merkblätter

Choceň  
place

18.01.2014  
date

  
ing. Petr Doležal  
QD-manager signature

## Appendix of Conformity Declaration

### TECHNICAL DATE

NAME OF PRODUCT : OIL SEPARATOR OS6-2 F  
SERIAL NUMBER : OS6/5522  
YEAR OF PRODUCTION : 2014  
DESIGN PRESSURE : 26 BarG  
DESIGN TEMPERATURE : -10 / 170° C  
MEDIUM : GROUP L1 and L2 EN 378

MODUL : B+D  
CATEGORY: IV

### PRESSURE TEST

TESTING PRESSURE : 52,0 BarG  
TESTING MEDIUM : AIR  
HOLDING TIME : 30 Minutes

In Choceň  
place

18.01.2014  
date

  
Michalec Jar.  
QD-manager signature

PRESSURE VESSEL: OIL SEPARATOR OS6-2 F

MFR's ser. No: OS6/5522

DRAWING No. 0701983 02

YEAR: 2014

	DRAWING No.	Pos.	Qty	NAME	DIMENSION	MATERIAL	Cert.Nr.	HEAT Nr.	
1	0445110 R3	9	1	FLANGE	45 TH`K	P265GH, EN 10028-2, 3.1 ADW1	09-32123	2178 2529	2013-0289
2	0430529 01/OS6	10	1	COVER	45 TH`K	P265GH, EN 10028-2, 3.1 ADW1	09-32123	2178 2529	2013-0289
3	0430370 00/OS6	11	1	COVER	50 TH`K	P265GH, EN 10028-2, 3.1 ADW1	09-32659	2178 2527/2	2012-0324
4	0248603	13	2	LIFTING LUG	12 TH`K	P265GH, EN 10028-2, 3.1 ADW1	13953/2012	10212 305450	2012-1304
5	0701983 01/16	16	1	PLATE	10 TH`K	P265GH, EN 10028-2, 3.1 ADW1	45273/2013	23882 367355	2013-1739
6		18	1	PIPE	Ø 114.3 x 6.3	P235GH TC1, EN 10216-2, 3.1 ADW4	5589Sv13	979509	2013-1193
7		19	1	PIPE	Ø 114.3 x 8.8	P235GH TC1, EN 10216-2, 3.1 ADW4	-	575438	2013-0330
8		20	2	FLANGE F	DN100, PN40	P250GH, EN 10222-2 3.1 ADW9	01202CHI/Q- 050145	3702	2013-1413
9		21	2	FLANGE N	DN100, PN40	P250GH, EN 10222-2 3.1 ADW9	01202CHI/Q- 050145	3702	2013-1416
10		23	16	STUDBOLT	M 20x70	5.6, DIN 934		MANUFACTURER MARK	
11		24	16	NUT	M 20	5.2, A3G DIN 934		MANUFACTURER MARK	
12									
13									

### **Certificate about transfer of marks**

We certify herewith that the material has been correctly marked in accordance with EN10204, paragraph 2.2 or 3.1. Correctness of transferred marks is confirmed by the stamp of competend employees of the company.

Name	Stamp
Jehlička Milan	17
Michalec Jaroslav	18
Kubíček Miloslav	33

Transfer of marks is made with the approval of TÜV RHEINLAND

### **Dimensions control declaration**

Hereby we declare that dimensions control of the product was made according to EN ISO 13920 in compliance with stipulated documentation, dimensions differences of forms and position are within the prescribed tolerance.

### **Certificate about that all small parts**

We hereby certify that all small parts are manufactured from certified materials and correspond with prescribed materials in approved technical dokumentation.

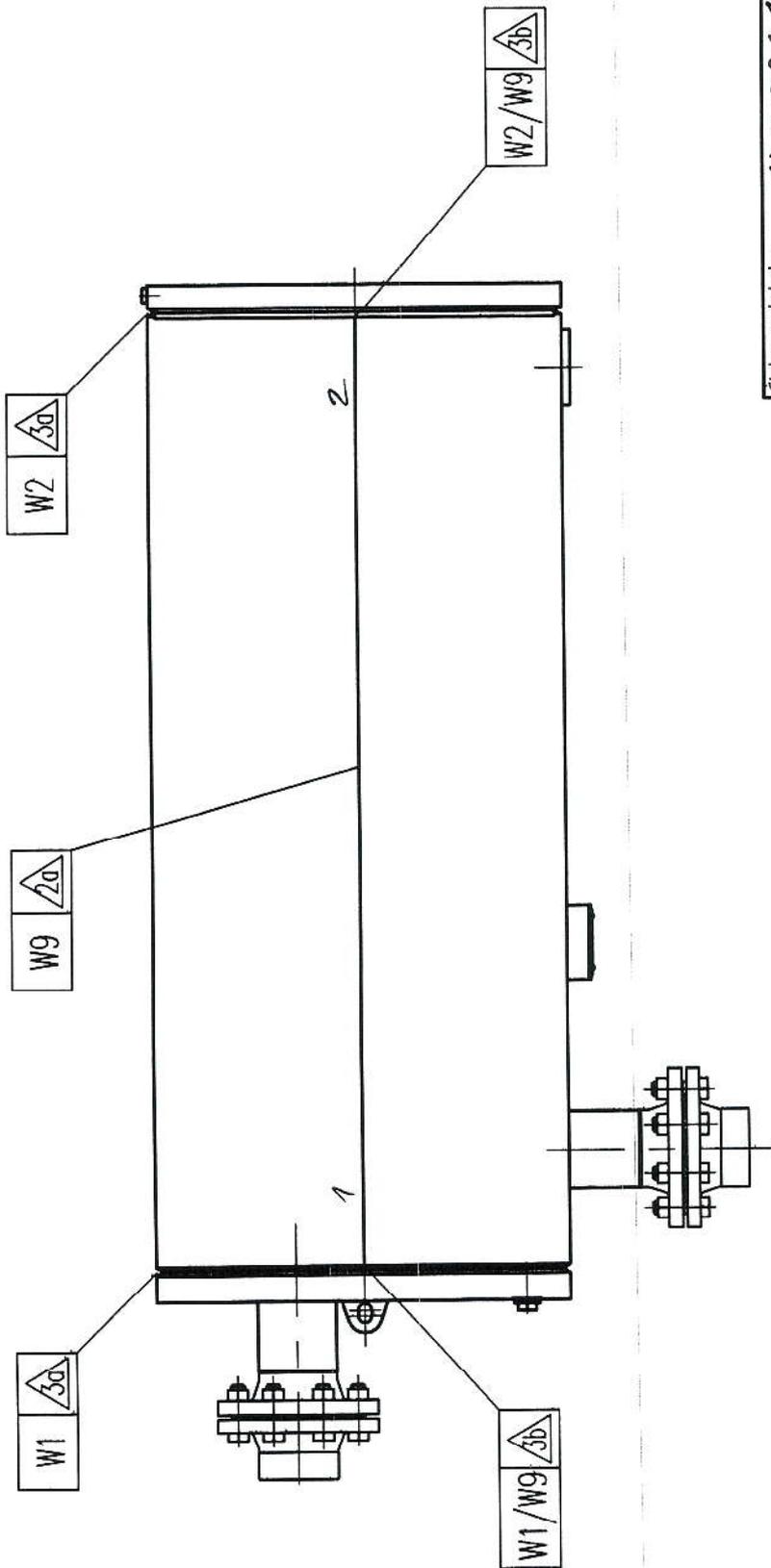
### **Declaration of visual inspection**

We confirm that there was executed visual checking of welding surface preparation, according to EN ISO 17637, EN ISO 5817 spot welding of individual parts, checking root layers and general checking all welds.

The result is without defects. Checking execution is in conformity with approved documentation.

Date: 18.01.2014

  
Signature: Kubíček Zb.

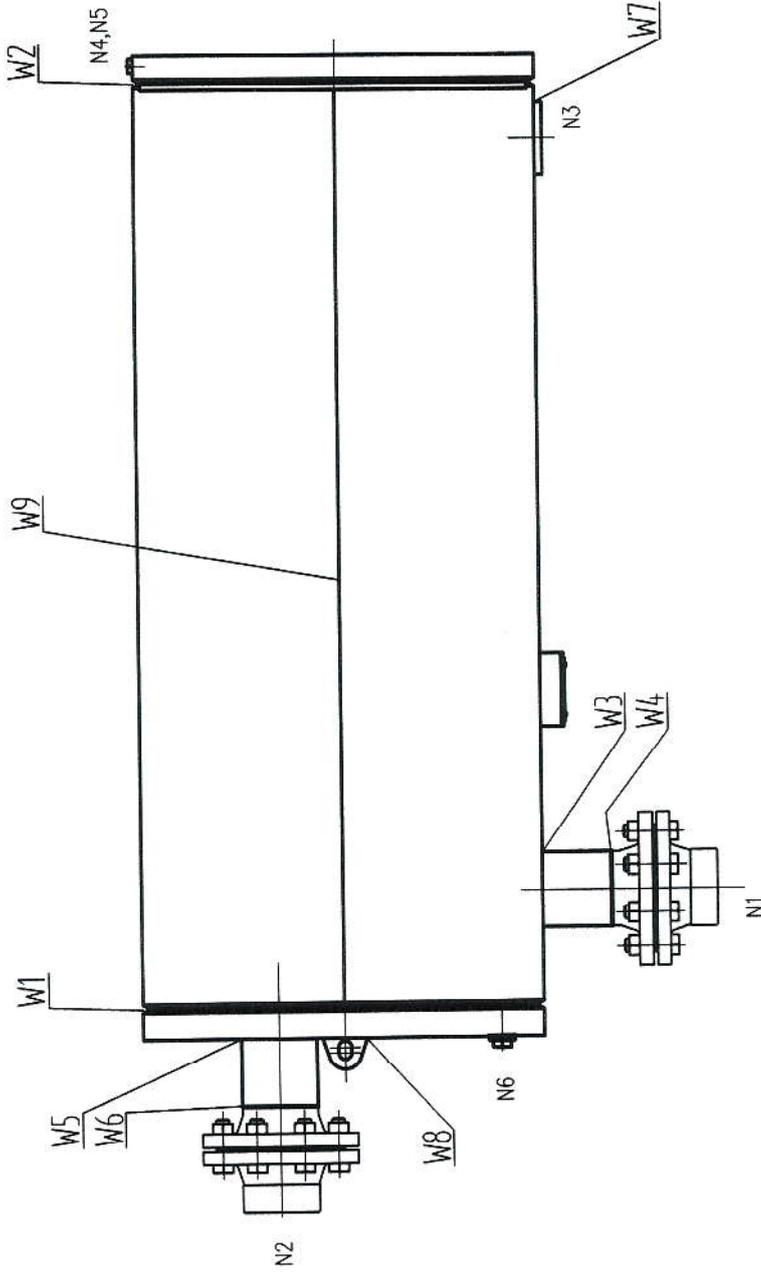


Označení svaru Weld marking		Metoda Method	Prováděcí norma Executive standard	Vyhodnocovací norma Evaluating standard	%			Číslo protokolu: Number of protocol: 140086 1/3
△ a, b, c	KAPILAR (PT)	EN 571-1	AD2000M HP 5/3	a -	b -	c -	DILENSKÝ ARCHIV WORKSHOP ARCHIVES	
△ a, b, c	RTG (RT)	EN 1435A	AD2000M HP 5/3	a 10	b -	c -	115	
△ a, b, c	UZ (UT)	EN 1714A	AD2000M HP 5/3	a 10	b 100	c -	10/100	
Kreslil: L.Bauerová Dne: 08.06.2012 Workeed: Defektoskopii provedl: <i>M9L</i>		Číslo výkresu: No drawing: 0701983		Mýrobní číslo: No of product: 05-6/5522				
Schválil: K.Fryš Dne: 08.06.2012 Approved by: Customer:		Typ: OS6-2 F		105				
		<h1>DC-PLAN</h1>		0701983-DC				
				Rev.: 0				

<b>PROTOKOL O RADIOGRAFICKÉ ZKOUŠCE</b> <b>Radiographic examination report</b> <b>Durchstrahlungs / Prüfprotokoll</b>				Protokol č.: Report No. 140 086 Protokoll Nr.						
				Strana Page 2 of 3 Blatt						
Zk .předmět Component OS 6 – 2 F Gegenstand			Náčrt Tracing Skizze							
Zakázka MFR'S Job No. VZ - 2013 – 50 – 000 509 Auftrag										
Č. výkresu Drawing No. 0701983 Zeichnungs Nr.										
Výrobní č. MFR'S Serial No. OS 6 / 5522 Werk-Fabrik Nr.										
Kusů PCS 1 Stuck	Svařeč Welder 10 Schweisser	Material P 265 GH	Zkoušeno dle Exam.acc.to EN 1435 A Prüfung nach							
Způsob svař. Welding proces 121 Schweissver fahre		Stav tep.zprac. State of heat treat. - Wärmebehandlung	Požadavek klasif. Class.requirement AD 2000M HP 5/3 Anforderung							
NDT plán č. NDE plan No. 0701983 - DC NDE plan Nr.		Procedure PP 10 - 08	Pisemný postup Written prac 4102 / 005 NDE Fortschreiten							
RTG přístroj X-Ray instr. ISOVOLT 225 RTG-Gerat	Proud mA Tube curren 10 Rohrenstrom	Napětí kV Voltage 186 Rohrenspannung	Exp. Čas Exp. Time 1' Belichtungszeit							
Rozměr zdroje mm Source size 3 x 3 Brennfleck/Str.	Ohnisková vzdálenost mm Source to film dist. 700 Abstand der Sstrahleng.zum Film		Exp. přes 1 či 2 st. Exp. over 1 or 2 W 2 Exp. aurch 1/2 W							
Typ filmu Film-type FOMA INDUX R7 (C5)		Počet filmů v kazetě No. of films per cass. 1 Anzahl Films in Kass	Folie Screens Pb Folien							
Typ měřky Penetrameter type 10 FE EN Drahtsteg		Pb zadní stínění mm Lead backing 1 Pb hintere Blende	Umístění měřky Penetr.placement FILM Platzferung Draht							
Č. radiogr. radiogr. No Film Nr.	Č. svaru Weld No. Schw. Nr.	Rozsah zk. Ext.of ex Prüfunlang	Síla stěny Wall thick Dicke	Rozměr filmu Film size Film-Abnes.	1-2 stěny Double/Sing Wall 2/1	Měrka Penetr. Drahtsteg	Density	Název vady Defect name Befund	Výsledek Result Resultat	Poznámka Remark Bemerkung
W 9	1	10%	10	10 x 24	2	13 F	2,7	x	ACC.	
	2		10	10 x 24	2	13 F	2,7	x	ACC.	
Zkoušel Operator KALOUSEK P. Prüfer			Místo zk. Exam.place CHOCEŇ Ort <b>KALOUSEK PAVEL</b> Technik NDT Level II - UT RT - EN 473				Inspektor Insp.agency Inspektor Zákazník Customer Auftraggeber			
Datum Exam. Date 18. 01. 2014 Datum			Schválil Approved Approbierte							



Svar č. Weld No.	Jméno svařeče Welder Name	Císlo svařetě Welder No.
W1	VP120	34/10
W2	Bečaver P., Svatoš J.	34/10
W3	Bečaver P., Svatoš J.	34
W4	Bečaver P.	34
W5	Bečaver P.	34
W6	Bečaver P.	34
W7	Bečaver P.	34
W8	Bečaver P.	34
W9	Bečaver P.	34
W10	Šulc M.	7
W11	-	
W12	-	
W13	-	
W14	-	
W15	-	
W16	-	
W17	-	
W18	-	
W19	-	
W20	-	
W21	-	
W22	-	
W23	-	
W24	-	
W25	-	
W26	-	
W27	-	
W28	-	
W29	-	
W30	-	
W31	-	
W32	-	
W33	-	
W34	-	
W35	-	
W36	-	
W37	-	
W38	-	
W39	-	
W40	-	
W41	-	
W42	-	
W43	-	
W44	-	
W45	-	
W46	-	
W47	-	
W48	-	
W49	-	
W50	-	



Datum: Date: 18. 1. 2014	Provedl: Worked: Jettmarová	Podpis: Signature:	Vyr. číslo: MFR's No. OS6/5522	Typ: Type: OS6-2 F
 <b>WELD-PLAN</b>			Císlo výkresu: Drawing No. 0701983-WP	







1. ул. Лепорского, г. Мариуполь, 87500, УКРАИНА, факс: 380 (629) 52-70-00  
I. Leporskyi st., Mariupol, 87500, UKRAINE, fax: 380 (629) 52-70-00

Свидетельство о присвоении испытаний  
Inspection certificate

EN 10204-3.1  
Контракт № 103081018-Сл.749 Заводской заказ № 400711-1324  
Contract No 103081018-Сл.749 Manufacturer's production order No 400711-1324

Заказчик RW - Car No 67610121 Количество товара, шт. 13  
Customer RW - Car No 67610121 Quantity of goods, pcs 13

Наименование товара Прокат толстолистовой  
Description of goods Heavy plates

Марка стали P265GH  
Grade of Steel P265GH

Выпуск Конвертерный способ производства  
Steelmaking process Made by the BOF Process

Состояние поставки Нормализован  
Delivery condition Normalized

Маркировка GRADE OF STEEL WEIGHT, T, CAST NO, TEST NO, PLATE NO, DIMENSIONS, mm,  
Marking METINVEST-AZOVSTAL, MADE IN UKRAINE.

Цветная маркировка ONE GREEN STRIP  
Color marking ONE GREEN STRIP

Позиция Item No	Плавка № Cast No	Партия №/ Идентификационный № Test No/ Product No	Размеры, мм Dimensions, mm		Количество, шт. Quantity, pcs	Масса, т(м) Mass, t	
			Толщина Thickness	Ширина Width		Длина Length	Нето Netto
31	2178	2527/ 1.5	50	2000	2	4.710	9.420
31	2179	2528/ 1.2	50	2000	2	4.710	9.420
31					4		18.840
Итого Total					13		66.882

Результаты испытаний  
Test results

№ п/п Test No	Партия № Изделия № Cast No Product No	Диаметр Diameter	Толщина Thickness	Циркуляр Width	Направление Direction	Темп. контроля Test temperature	ПД, температура Yield point	0.2% Укл. пр. текучести 0.2% Ykl. pr. tekuchesti	Прочность Tensile strength	От. удлинение On. udlineniye	Энэргія удару Impact energy					
											ReH N/mm <sup>2</sup>	ReL N/mm <sup>2</sup>	Temp. °C	Temp. °C	Temp. °C	Temp. °C
1	2527/1	10	10	10	T	+20	300	242	479	33	J	J	J	J	J	J
2	2527/1	10	10	10	T	+300										
3	2527/1	10	10	10	T	-20										
4	2527/5	10	10	10	T	+20	310		487	30						
5	2527/5	10	10	10	T	+300		253								
6	2527/5	10	10	10	T	-20										
7	2528/1.2	10	10	10	T	+20	308		481	30						
8	2528/1.2	10	10	10	T	+300		250								
9	2528/1.2	10	10	10	T	-20										

Химический состав, %  
Chemical composition, %

Плавка № Cast No	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Ti	Mo	Nb	V	N	As	CE
2178	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01
2179	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01
Среднее Average	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01

Механическое испытание на ударное сопротивление на образцах от проб № 1, 3, 4, 5, 6, 7  
Mechanical testing of impact resistance on specimens from plate # 1, 3, 4, 5, 6, 7

Механическое испытание на ударное сопротивление на образцах от проб № 1, 5  
Mechanical testing of impact resistance on specimens from plate # 1, 5

Механическое испытание на ударное сопротивление на образцах от проб № 1, 2  
Mechanical testing of impact resistance on specimens from plate # 1, 2

Механическое испытание на ударное сопротивление на образцах от проб № 1, 4  
Mechanical testing of impact resistance on specimens from plate # 1, 4

Механическое испытание на ударное сопротивление на образцах от проб № 1  
Mechanical testing of impact resistance on specimens from plate # 1

Специальный штамп управления  
Special stamp of Technical  
Quality Control Administration

Подпись/Signature: Чеботарева С.А.  
Контролер/Inspector: [Signature]  
Мастер/Expert: [Signature]

We hereby confirm that the products specified in this quality certificate have been tested and comply with contract requirements. Подтверждаем, что продукция, указанная в настоящем сертификате качества, испытана и соответствует условиям контракта.



**VÝSLEDKY MECHANICKÝCH ZKOUŠEK  
RESULT OF MECHANICAL TESTS**

HO

2013 - 0249

Předmět: **PLATE 45**      List: **1**      Listů: **1**  
 Kind of steel/iron:      Page:

Materiál: **P 205 GH**      Objednatel:      Císlo zakázky:      Příklad: **ČIN EN 10 9016**  
 Material:      Customer:      Job No.:      Regulation:

Označení Marking	Rozměr zkušební tyče Dimensions of testing rod				Zkouška tahem Tension test				Vrubová zkouška Impact test			Tvrdost Hardness	
	Před zkouškou Before test		Po zkoušce After test		Osově tahové zatížení Axis tension test		Místo zlomu Place break		Zkušební teplota Test Temperature		Vrubová zkouška Impact test		
Materiál: Císlo tavby: Heat No.:	Materiál: Průřez (S <sub>0</sub> ) Cross section (S <sub>0</sub> )	Měrná délka (L <sub>0</sub> ) Measured length (L <sub>0</sub> )	Měrná délka (L <sub>u</sub> ) Measured length (L <sub>u</sub> )	Fe	F <sub>m</sub>	Mez kluzu (R <sub>e</sub> ) Yield strength (R <sub>e</sub> )	Pevnost v tahu (R <sub>m</sub> ) Tensile strength (R <sub>m</sub> )	°C	°C	1	2	3	HB HV HR
PI. 45 21478 04"	10 x 10			N	N	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	-25	1	130	107	107	

**Zkouška lámavosti ( Guided bend test)**

Označení Marking	Rozměr zkušební tyče Dimensions of testing rod				Vzděl. Podpor mm Supports distance		Prů. podporového roller diameter		Prům. Ohybačho former diameter		Předeps. Úhel ohybu Prescribed bending angle		Dosažený úhel ohnutí bez úhlin Reached bending angle without cracks		Výsledky Results		Poznámky Notes
	l	a	b	r	r	r	mm	mm	mm	mm	°	°	lu	%			

Ostatní zkoušky (Other tests)      Datum: **21. 8. 2013**      Podpis: **M. JEHLUČKA**      Jméno: **M. JEHLUČKA**  
 Zkoušky provedl (Test conducted by)      Datum:      Podpis: **[Signature]**      Jméno: **[Name]**  
 Schválil (Approved)      Datum:      Podpis:      Jméno:

NO 2013-0249



**VÝSLEDKY MECHANICKÝCH ZKOUŠEK  
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ И ИСЛЕДОВАНИЙ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

Předmět: **ЛЮСТ 45**      Číslo protokolu: **112/13**      List: **1**      Listů: **1**      Straniční: **1**  
 Materiál: **7205 GH**      Objednatel: **ČAN ET 110 9016**  
 Materiál: **7205 GH**      Zakazník: **ČAN ET 110 9016**  
 Výrobní číslo: **7205 GH**      Číslo zakázky: **ČAN ET 110 9016**  
 Provozovatel: **ČAN ET 110 9016**      Norma, pravidlo: **ČAN ET 110 9016**

Označení Обозначение	Rozměr zkušební tyče Размер образца				Zkouška tahem Испытание на растяжение				Vrtbová zkouška Ударная вязкость			Tvrdost Твердость	
	Číslo tavby: No. Плавки:	Označení zkušební tyče: No. образца:	Před zkouškou Перед испытанием	Po zkoušce После ис.	Mez kluzu (Re) предел текучести при растяжении (Re)	Pevnost v tahu (Rm) прочность на растяжение (Rm)	Tažnost (A5) растяжимость (A5)	Kontakce (Z) Сжатие (Z)	Teplota prarocni Рабочая температура	Zkušební teplota Пробная температура	1 J Дж/см2		2 J/cm2
Materiál: <b>люст 45</b>	2178	M 10 x 10											

**Zkouška lámavosti ( Испытание на ломкость )**

Označení Обозначение	Materiál Материал	Rozměr zkušební tyče Размер образца				Vzdál. podpor mm Расстояние между опорами		Průřez (So) Сечение образца		Měrná délka (Lo) Измеримая длина		Měrná délka (Lu) Измеримая длина		F <sub>m</sub> - ФМ N	F <sub>e</sub> - Фе N	Rozměr zkušební tyče Размер образца	Výsledky Результаты	Poznámky Заметки
		a	b	c	d	a	b	a	b	l <sub>u</sub>	%							

Ostatní zkoušky (Другие испытания)  
 Datum: **20.8.2013**      Jméno: **М.ЖЕНЦОВА**      Podpis: **[Signature]**  
 Datum: **20.8.2013**      Jméno: **М.ЖЕНЦОВА**      Podpis: **[Signature]**



ПАО «МК «АЗОВСТАЛЬ»  
PJSC «AZOVSTAL IRON & STEEL WORKS»  
1, ул. Петровского, г. Мариуполь, 87500, УКРАИНА, факс: 380 (629) 52-70-00

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 09-32659  
QUALITY CERTIFICATE No 09-32659  
Лист 1 из 1  
Sheet 1 of 1  
Date 26.09.2011  
Date 26.09.2011  
Листов 1  
Sheets 1

Свидетельство о приемочных испытаниях  
Inspection certificate

EN 10204-3.1  
Контракт № 103081/018-Сп.749  
Заводской заказ № 400711-1324  
LOT 3  
Manufacturer's production order No

Заказчик  
Customer  
RW - Car No 67700757  
Количество товара, шт.  
Quantity of goods, pcs 3

Наименование товара  
Description of goods  
Прокат толстолистовой  
Heavy plates  
Марка стали P265GH  
Нормативный документ EN 10028-2:2009  
EN 10209:1991 class B,N  
DIN EN 10163-2:2005 class B-3  
A02000-Mb1-W1  
as per customer's specification

Выплавка  
Steelmaking process  
Конвертерный способ производства  
Made by the BOF Process

Состояние поставки  
Delivery condition  
Нормализован  
Normalized

Маркировка  
Marking  
GRADE OF STEEL WEIGHT, T, CAST No, TEST No, PLATE No, DIMENSIONS, mm,  
METINVEST - AZOVSTAL, MADE IN UKRAINE.

Цветная маркировка  
Color marking  
ONE GREEN STRIP.

Позиция Item No	Плавка № Cast No	Партия №/ Изделие № Test No/ Product No	Размеры, мм Dimensions, mm			Количество, шт. Quantity, pcs	Масса, т(м) Mass, t	
			Толщина Thickness	Ширина Width	Длина Length		Нетто листа Netto plate	Нetto листов Netto plates
29	2178	2530/ 3	40	2000	12000	1	7.536	7.536
29						1		7.536
30	2178	2529/ 2	45	2000	6000	1	4.239	4.239
30						1		4.239
31	2178	2527/ 2	50	2000	6000	1	4.710	4.710
31						1		4.710
<b>Итого Total</b>						<b>3</b>		<b>16.485</b>

1, Lepersky st., Mariupol, 87500, UKRAINE, fax: 380 (629) 52-70-00

Результаты испытаний  
Test results

Партия № Изделие № Test No / Product No	Диаметр Diameter	Толщина Thickness	Ширина Width	Направление Direction	Температура Test temperature	Yield point	0.2% Yield point	Tensile strength	Отн. удлинение Rel. elongation	Эн. удара 1 Impact energy 1	Эн. удара 2 Impact energy 2	Эн. удара 3 Impact energy 3	Эн. удара 4 Impact energy 4
1 2530/3	10	10	10	T	+20	322	266	485	31				
2 2530/3	10	10	10	T	+300								
3 2530/3	10	10	10	T	+20					120	113	133	122
4 2529/2	10	10	10	T	+20	376		485	32				
5 2529/2	10	10	10	T	+300		269						
6 2529/2	10	10	10	T	+20	300		479	33	161	153	157	157
7 2527/2	10	10	10	T	+20								
8 2527/2	10	10	10	T	+300		242						
9 2527/2	10	10	10	T	-20					163	152	159	158

Mechanical testing of test lot № 2529 is performed on specimens from plate №2  
Mechanical testing of test lot № 2530 is performed on specimens from plate №3  
Mechanical testing of test lot № 2527 is performed on specimens from plate №2

Химический состав, %  
Chemical composition, %

Плавка № Cast No	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	Ti	Mo	Nb	V	N	As	CE
1 2178	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01
<b>Σ(C+Mn+V)+[S]+[Ni]+[Cu]</b>	<b>16</b>	<b>105</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>48</b>	<b>&lt;5</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;5</b>	<b>8</b>	<b>&lt;5</b>	<b>35</b>

Подпись/Signatures:  
Специальный штамп управления  
качеством  
Special stamp of Technical  
Quality Control Administration

Белик О.В.  
Композер  
Inspector

М.В. Лисупов  
Мастер  
Expert

We hereby confirm that the products specified in this quality certificate have been tested and comply with contract requirements. Подтверждаем, что продукция, указанная в настоящем сертификате качества, испытана и соответствует условиям контракта.





# ČKD ČLÁZENÍ

## VÝSLEDKY MECHANICKÝCH ZKOUŠEK RESULT OF MECHANICAL TESTS

HO 2012 - 0324

Předmět: Kind of steel/iron	PLATE 50	Číslo protokolu: Certificate No.:	066/12	List: Page:	1	Listů: Pages:	1
Materiál: Material:	7265 GH	Objednatel: Customer:					
Výrobní číslo: Serial No.:	50228-P355	Číslo zakázky: Job No.:					
		Předpis: Regulation:	ČSN EN 140 GP42-1 ; ČSN EN 140 142-1.				

Označení Marking	Rozměr zkušební tyče Dimensions of testing rod		Osově tahové zařízení Axis tension test		Zkouška tahem Tension test					Vrubová zkouška Impact test			Tvrdost Hardness	
	Před zkouškou Before test	Po zkoušce After test	Fe	Fm	Mez kluzu (Re) Yield strength (Re)	Pevnost v tahu (Rm) Tensile strength (Rm)	Tažnost (A5) Elongation (A5)	Kontrakce (Z) Reduction of area (Z)	Teplota pracovní Working Temperature	Zkušební teplota Test Temperature	1 = J	2 = J/cm2		KV KGV KGU
71-50	10x10		N	N	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%	°C	°C	1	2	3	



### Zkouška lámavosti ( Guided bend test)

Označení Marking	Materiál Material	Rozměr zkušební tyče Dimensions of testing rod				Vzdal. Podpor mm Supports distance	Prů. podporového roler diameter	Prům. Ohybačho tmu Former diameter	Předeps. Úhel ohybu angle Prescribed bending angle	Dosažený úhel ohnutí bez tříln Reached bending angle without cracks	Poznámky Notes
		a	b	r	r						

Ostatní zkoušky (Other tests)		Zkoušky provedl (Test conducted by)		Schválil (Approved)	
		Datum Date	Jméno Name	Datum Date	Jméno Name
		30.7.2012	M. VEJHUČKA		
			Podpis Signature		Podpis Signature

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT 3.1 EN 10204:2004

## INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION

A02

**EVRAZ** EVRAZ VÍTKOVICE STEEL  
 A01/A05/ EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s.,  
 Ostrava-Hulváký Štramberk 2871/47, PSČ 709 00  
 ČESKÁ REPUBLIKA

A03/ Číslo dokumentu, No., Nr. 178595/2012  
 Z02/ Datum, Date. 23.03.2012  
 Strana, Page, Seite. 1/ 2

A06/ Odběratel/zákazník, Customer/consignee, Besteller/Empfänger, Acheteur/destinataire

**UnionOcel, s.r.o.**  
 Radlická 740/113c  
 15800  
 Praha 5  
 CZ

A08/ Číslo zakázky/výrobce, Manufacturer's works order No., Werkauftragsnr., Num. de la commande de l'usine productrice

178595/2012

A07/ Číslo objednávky/odběratele, Purchaser's order No., Kundenbestellnr., Numéro de la commande du client

121039/003  
 012-00610

A10/ Avízo č., Advice Note No., Avízo Nr., Avízo No.:

103308

B14/ Vagon č., Wagon No., Wagon Nr.: 315439365588  
 B13/ Sk.hm. Act.mass, Ist.Masse, Masse eff. 24 871 kg

Výrobce prohlašuje, že je certifikován podle bodu 4.3 Přílohy I Směrnice 97/23/ES a podle AD 2000 Merklblatt W0 od jmenovaného místa TÜV NORD Reg.č. 0045. Certifikáty jsou platné do prosince 2013. The Manufacturer declares that it is certified by the notified body TÜV NORD Reg.No 0045 according to Article 4.3, Annex I of Directive 97/23 EC and acc.to AD-2000 Merklblatt W0. Certificates are valid until December 2013. Der Hersteller erklärt, daß er ist von benannter Stelle TÜV NORD Reg.Nr. 0045 nach Pkt.4.3 Anhang I, Richtlinie 97/23 EG und nach AD-2000 Merklblatt W0 zertifiziert. Zertifikate sind bis Dezember 2013 gültig.

EN ISO 9001 : TÜV NORD: 04100930144  
 EN ISO 14001: TÜV NORD: 04104030144

richtrova@unionocel.cz

B01/ Výrobek, Product, Erzeugnis, Produkt, B08/ Počet ks, No. of pieces, Stückzahl, B09-B11/ Rozměry, Dimensions, Maße, B12/ Teor.hm., Th.mass, Masse, B13/ Sk.hm. Act.mass, Ist.Masse, Masse eff.	B02/ Označení oceli, Steel designation, Stahlbezeichnung, Designation de l'acier	B03/ Dodací podmínky, Terms of Delivery, Lieferbedingungen, Conditions de livraison
12-2000-12000 mm  24 871 kg  11 plates	B04/ Stav výrobku při dodání, Product delivery condition, Lieferzustand des Erzeugnisses, Etat de livraison  B05/ Referenční zprac., Reference treatment of sample, Referenzbehandlung, Traitement de référence des échantillons	EN 10028-2/2009 EN 10029 B/N EN 10163-2, B/3 AD-2000 W1
	P265GH N  P265GH N	

B14/ Tavná č. Heat No. Schmelze Nr., No de la coulée	B08/ Počet ks No. of pieces Stückzahl No. de pièces	C00/ Identifik. Identification Identifizierung Identification	Zkouška tahem, Tensile test, Zugversuchstest, Essai de traction										Zkouška rázem v ohybu [J], Impact test [J], Kerbschlagversuchkeit [J], Essai de résilience [J]			
C07	C02	C03 [°C]	C10	C11 Type	C13 Type	C11 [MPa]	C12	C13 [%]	C02	C03 [°C]	C40, C41	C42	C43			

10101	Y	2	306499	A T	20 P	ReH	A5	326	487	32.7	T	-20	KV	172	154	172	166
					T	300 C	Rp0.2	271									
10212	Y	2	305446	A T	20 P	ReH	A5	342	509	31.8	T	-20	KV	188	219	164	190
					T	300 C	Rp0.2	239									
		2	305447	A T	20 P	ReH	A5	330	493	32.7	T	-20	KV	180	236	219	212
		2	305449	A T	20 P	ReH	A5	331	502	32.7	T	-20	KV	233	233	226	231
		2	305450	A T	20 P	ReH	A5	334	495	33.6	T	-20	KV	240	240	242	241
26659	Y		302988	A T	300 C	Rp0.2		308									
		1	305346	A T	20 P	ReH	A5	333	484	33.6	T	-20	KV 300/7,5	145	121	146	137

C71-C97/ Chemical composition [%]

heat	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	N	Nb	B
10101	0.158	0.930	0.240	0.013	0.002	0.061	0.020	0.070	0.005	0.005	0.002	0.025	0.007	0.001	0.0003
10212	0.160	0.960	0.270	0.014	0.002	0.090	0.030	0.060	0.005	0.007	0.003	0.033	0.005	0.001	0.0004
26659	0.156	0.950	0.240	0.012	0.002	0.060	0.020	0.070	0.005	0.004	0.002	0.028	0.007	0.001	0.0003

B07/ Identification of the product

heat	test	plates
10101	306499	730484 001 002
10212	305446	730470 101 201
	305447	730478 001 002
	305449	730473 001 002
	305450	730474 001 002
26659	305346	727043 201

Z01/ Tímto prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že uvedené výrobky na něž se vztahuje toto prohlášení jsou ve shodě s předpisy, které jsou specifikovány kupní smlouvou a je na výrobky výslovně prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 150/2002 Sb., Es wird hiermit auf ausschließliche Verantwortlichkeit erklärt, dass die hier angeführten Erzeugnisse auf die sich diese Erklärung bezieht, entsprechen den im Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften. Thereby we declare to our exclusive responsibility that the mentioned products to which this declaration is in accordance with regulations, which are specified by the contract. Nous déclarons à notre responsabilité exclusive que les produits mentionnés se réfèrent à cette déclaration sont conformes aux prescriptions spécifiées par le contrat d'achat.

A04/ Značka výrobce: Manufacturer's mark: Zeichen des Herstellers: Marque du producteur:



Inspector's Stamp:  
 Zeichen des Sachverständigen:  
 Pointon de réception:



Z02/ Ověření platnosti: Z03/ Razítka zástupce kontroly

**EVRAZ** EVRAZ VÍTKOVICE STEEL

**MILUŠE SITKOVÁ**  
 Independent authorized agent  
 Unabhängiger berechtigter Vertreter  
 nezávislý oprávněný zástupce

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT 3.1 EN 10204:2004

INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION A02

**EVRAZ** EVRAZ VÍTKOVICE STEEL  
 A01/A05/ EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s.,  
 Ostrava-Hulváky Štramberská 2871/47, PSČ 709 00  
 ČESKÁ REPUBLIKA

A03/ Číslo dok. menu, No. Nr. Z02/ Datum, Date Strana, Page, Seite  
**13953/2012** **23.03.2012** **2 / 2**

A06/ Číslo zakázky výrobce, Manufacturer's work order No., Werksauftragsnr., Num. de la commande de l'usine productrice **178595/2012**

Výrobce prohlašuje, že je certifikován podle bodu 4.5 Přílohy I směrnice 97/23/ES a podle AD-2000 Merktblatt W0 od jmenovaného místa TÜV NORD Reg.č. 0045. Certifikáty jsou platné do prosince 2013. The Manufacturer declares that it is certified by the notified body TÜV NORD reg.No 0045 according to Article 4.3, Annex I of Directive 97/23 EC and acc.to AD-2000 Merktblatt W0. Certificates are valid until December 2013. Der Hersteller erklärt, daß er ist von benannter Stelle TÜV NORD Reg.Nr. 0045 nach Fkt 4.3 Anlage I, Richtlinie 97/23 EG und nach AD-2000 Merktblatt W0 zertifiziert. Zertifikate sind bis Dezember 2013 gültig.

EN ISO 9001 : TÜV NORD: 04100930144  
 EN ISO 14001: TÜV NORD: 04104030144

B14/ Tavná č. Heat No. Schmelz-Nr. No de la coulée	B05/ Počet ks No. of pieces Stückzahl No. de pièces	C00/ Identifik. Identification Identifizierung Identifikation	Zkouška tahem, Tensile test, Zugversuchkeit, Essai de traction										Zkouška rázem v ohybu [1], Impact test [1], Kerbschlagversuchkeit [1], Essai de résilience [1]				
			C01	C02	C03 [°C]	C10	C11 Type	C13 Type	C11 [MPa]	C12 [MPa]	C13 [%]	C02 C03 [C]	C40, C41	C42	C43		

Radioisotope activity of the material did not exceed the value 100 Bq/kg. We guarantee US quality acc. to EN 10160 cl. S1.  
 Die radioisotopische Aktivität des Materials hat nicht den Wert von 100 Bq/kg überschritten.  
 Wir garantieren eigenschaften nach US-prüfung nach EN 10160 Klasse S1.

Control of dimensions and results of surface inspection : without objection.  
 Masskontrolle un Oberflächenbesichtigung : ohne Beanstandung.  
 Contrôle de dimensions et controle visuel de surface : sans défauts.

B05/ Značení výrobku, Marking of the produkt Kennzeichnung des Erzeugnisses, Marquage du produit:  
**Vývalek, Plech, Tavná, Jakost, Zkouška / Rolled product No., Plate No., Heat No., Quality, Test No. /**  
**Walzstück, Blech, Schmelzen, Qualität, Probe**

Z01/ Tímto prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že uvedené výrobky na něž se vztahuje tato prohlášení jsou ve shodě s předpisy, které jsou specifikovány kupní smlouvou a je na výrobky vydáno prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 190/2002 Sb.. Es wird hiermit auf ausschließliche Verantwortlichkeit erklärt, dass die hier angeführten Erzeugnisse auf die sich diese Erklärung bezieht, entsprechen den im Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften. Thereby we declare to our exclusive responsibility that the mentioned products to which this declaration is in accordance with regulations, which are specified by the contract. Nous déclarons à notre responsabilité exclusive que les produits mentionnés se référant à cette déclaration sont conformes aux prescriptions spécifiées par le contrat d'achat.

A04/ Značka výrobce:  
 Symbol of the manufacturer's:  
 Herstellerzeichen:  
 Sigle de l'usine:



Inspector's Stamp:  
 Zeichen des Sachverständigen:  
 Poinçon de réception:



Z02/ Ověření platnosti  
 Z03/ Razítko zástupce kontroly

**EVRAZ** EVRAZ VÍTKOVICE STEEL

**MILUŠA ŠITKOVÁ**  
 independent authorized agent  
 unabhängiger berechtigter Vertreter  
 nezávislý oprávněný zástupce

C01/ Umístění vzorku, tělesa: A - hlevo, Top, Kopf, tête, Z - pata, Bottom, Fuss, pied  
 C02/ Směr zkušebních vzorků: L - podélná, longitudinal, längs; T - příčná, transverse, quer, transversal;  
 Z - vertikální, vertical, senkrecht  
 C03/ Zkušební teplota, Test temperature, Prüftemperatur, Temperature d'essai  
 C10/ Typ zkušebního vzorku: P - prizmatický, prismatic, prismatisch, C - cylindrický, cylindric, zylindrisch  
 C11/ Výrazná nebo smluvní mez kluzu, Yield or proof strength, Strefe oder Dehngrenze, Limite d'élasticité  
 C12/ Mez pevnosti v tahu, Tensile strength, Zugfestigkeit, Resistance à la traction  
 C13/ Tažnost, Elongation after fracture, Bruchdehnung, Allongement après rupture  
 C40/ Typ zkušebního tělesa, C41/ Síla zkušebního tělesa, C42/ Jednotlivé hodnoty, C43/ Střední hodnota  
 C70/ Způsob výroby oceli, Steelmaking process, Stahlherstellungsverfahren, Mode d'élaboration de l'acier, BO=y

**ČKD CHLAZENÍ**

ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.  
 Nádražní 631, 565 01 Choceň  
 Czech Republic  
 IČO: 25932420, DIČ: CZ25932420  
 tel.: +420 465 796 111, fax: +420 465 796 444

Marks transferring protocol Protokol o přenášení značek Übertragungszeichen protokoll		
Job No.:		Protocol No.:
Zakázkové číslo:	2012-63-001000	Protokol číslo:
Auftrags Nr.:		Protokoll No.:
Name:		Drawing No.:
Název:	oko záv.	Číslo výkresu:
Bezeichnung:		Zeichnung Nr.:
Material:		Heat certifikate:
Material:	plate 12 P265GH	Hutní osvědčení:
Material:		Schmezebescheinigung:
Quantity:		Test No.:
Počet kusů:		Číslo zkoušky:
Menge:		Prufung Nr.:
Inspection test certifikate: EN10201 3.1B		Heat No.:
Atest o přijímací zkoušce: DIN50049 3.1B		Číslo tavby:
Atest von ubernahmeproofung nach:		Schmelze Nr.:
Metallurgical certifikate No.:		
Číslo hutního osvědčení:		13953/2012
Hutenmangliche bezeichnung:		
Original marking:		
Původní označení:		10212 P265GH
Ursprungliche bezeichnung:		
New marking:		
Nové označení:		L 2
Neue bezeichnung:		
Marks transfer checked by:		
Přenos značek ověřil:		M. Jehlička OŘJ
Zeichenertragung geprüft von:		
Identifikation of person responsible for marks transferring:		
Značka osoby odpovědné za přenos značení:		17
Zeichen der für zeichenertragung zustaudigen persone:		
Marks transferring was executed with permission of TUV NORD , TUV RHEINLAND		
Přenos značení se provádí se souhlasem TUV NORD , TUV RHEINLAND		
Zeichenertragung wurde mit zustimmung TUV NORD , TUV RHEINLAND		
Note:		
Poznámky:		
Die Bemerkung		
Date:		Stamp, signature:
Datum:	8.10.2012	Razítko, podpis:
Date:		Stempel, unterschrift:

Jehlička Milan



# ČKD ČHĀZENĚ

## VÝSLEDKY MECHANICKÝCH ZKOUŠEK RESULT OF MECHANICAL TESTS

HO 2012 - 1304

Předmět: Kind of steel/iron	Číslo protokolu: Certificate No.:	106/12	1	1
Materiál: Material:	Objednatel: Customer:	PLATE 12	1	1
Výrobní číslo: Serial No.:	Číslo zakázky: Job No.:	510XP, 510R2	1	1
	Regulation:	ČSN EN 10 082-1; 142-1		

Označení Marking	Označení zkoušební tyče: Marking of specimen	Rozměr zkoušební tyče Dimensions of testing rod				Zkouška tahem Tension test				Vrubová zkouška Impact test				Tvrdost Hardness				
		Před zkouškou Before test		Po zkoušce After test		Osová tahová zařízení Axis tension test		Mez kluzu (Re) Yield strength (Re)		Pevnost v tahu (Rm) Tensile strength (Rm)		Tahová síla (Z) Elongation (A5)			Teplota pracovní Working Temperature		Zkoušební teplota Test Temperature	KV KCV KCU
		Roz. zkoušební tyče Dimensions of testing rod	Přřez (So) Cross section (So)	Měrná délka (Lo) Measured length (Lo)	Měrná délka (Lu) Measured length (Lu)	Fe	Fm	N	N	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%		%	%		
Pl. 12	10212 11"	10x10	100	132	24500/22500	339	492	32					20	198	170	191	HB HV HR	

### Zkouška lámavosti ( Guided bend test)

Označení Marking	Materiál Material	Rozměr zkoušební tyče Dimensions of testing rod						Výsledky Results				Poznámky Notes	
		a	b	r	r	l	%	lu	%				

Witnessed by: J. STASTNY  
Surveyor to BUREAU VERITAS  
date: 12.12.2012

Ostatní zkoušky (Other tests)		Zkoušky provedl (Test conducted by)		Schválil (Approved)	
Datum Date	12.12.2012	Jméno Name	M. JENIČKA	Datum Date	
Podpis Signature	<i>[Signature]</i>	Podpis Signature	<i>[Signature]</i>	Jméno Name	
				Podpis Signature	

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT 3.1

EN 10204:2004

HO-2013-1739-1

INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION

A02



EVRAZ VÍTKOVICE STEEL

A01, A05/ EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s.,  
Moravská Ostrava Československá 3321/46, PSČ 702 00  
ČESKÁ REPUBLIKA

A03/ Číslo dokumentu, No., N

45273/2013

Z02/ Datum, Date

06.11.2013

Strana, Page, Seite

1/ 1

A06/ Odběratel/příjemce, Customer/consignee, Bestseller/Empfänger, Acheteur/destinataire

**UnionOcel, s.r.o.**  
**Radlická 740/113c**  
**15800**  
**Praha 5**  
**CZ**

A08/ Číslo zakázky výrobce, Manufacturer's works order No., Werksauftragsnr., Num. de la commande de l'usine productrice

186785/2013

A07/ Číslo objednávky odběratele, Purchaser's order No., Kundenbestellnr., Numéro de la commande du client

125445/004  
O13-06432

A10/ Avizo č., Advice Note No., Avico Nr., Avico No.:

116103

B14/Vagón č., Wagon No., Waggon N

815447220873

B13/Sk.hm., Act.mass, Ist-Masse, Masse eff.

19 782 kg

Výrobce prohlašuje, že je certifikován podle bodu 4.3 Přílohy I Směrnice 97/23/ES a podle AD-2000 Merkblatt W0 od jmenovaného místa TÜV NORD Reg.č. 0045. Certifikáty jsou platné do prosince 2013. The Manufacturer declares that it is certified by the notified body TÜV NORD reg No 0045 according to Article 4.3, Annex I of Directive 97/23 EC and acc.to AD-2000 Merkblatt W0. Certificates are valid until December 2013. Der Hersteller erklärt, daß er ist von benannte Stelle TÜV NORD Reg.Nr. 0045 nach Pkt.4.3 Angang I, Richtlinie 97/23 EG und nach AD-2000 Merkblatt W0 zertifiziert. Zertifikate sind bis December 2013 gültig.

EN ISO 9001 : TÜV NORD: 04100930144  
EN ISO 14001: TÜV NORD: 04104030144

kudova@unionocel.cz

B01/ Výrobek, Product, Erzeugnis, Produit, B08/ Počet ks, No. of pieces, Stückzahl, B09-B11/Rozměry, Dimensions, Maße, B12/Teor.hm., Th.mass, Th.Masse, Masse th

10-3000-12000 mm

19 782 kg  
7 plechů

B02/ Označení oceli, Steel designation, Stahlbezeichnung, Désignation de l'acier

P265GH+N

B04/Stav výrobku při dodání, Product delivery condition, Lieferzustand des Erzeugnisses, Etat de livraison

P265GH+N

B05/Referenční zprac., Reference treatment of symplex, Referenzbehandlung, Traitement de référence des échantillons

B03/ Dodací podmínky, Terms of Delivery, Lieferbedingungen, Conditions de livraison

EN 10028-2/2010  
EN 10029 B/N  
EN 10163-2 Tr. B Podsk. 3  
AD-2000 W1

B14/ Tavná č. Heat No. Schmelze Nr. No de la coulée	C70	B08/ Počet ks No. of pieces Stückzahl No. de pièces	C00/Identifik. Identification Identifizierung Identification	C01	Zkouška tahem, Tensile test, Zugversuchkeit, Essai de traction								Zkouška rázem v ohybu [J], Impact test [J], Kerbschlagversuchkeit [J], Essai de résilience [J]				
					C02	C03 [°C]	C10	C11 Type	C13 Type	C12 [MPa]	C13 [%]	C02	C03 [°C]	C40, C41	C42	C43	

23882	Y	2	367354	A T	20 P	ReH	A5	368	487	35.9	T	-20	KV <sub>2</sub>	7.5	56	63	81	67
25161	Y	1	365253	A T	20 P	ReH	A5	351	479	35.4	T	-20	KV <sub>2</sub>	7.5	84	75	73	77
34219	Y	2	365254	A T	20 P	ReH	A5	350	475	38.4	T	-20	KV <sub>2</sub>	7.5	110	107	109	109

C71-C92/ Chemické složení [%]

tavná	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	N	Nb	B
23882	0.148	1.020	0.250	0.020	0.005	0.070	0.030	0.070	0.003	0.004	0.002	0.020	0.004	0.001	0.0004
25161	0.167	1.000	0.230	0.017	0.005	0.013	0.047	0.027	0.005	0.007	0.002	0.045	0.004	0.005	0.0005
34219	0.161	0.960	0.220	0.013	0.004	0.013	0.049	0.025	0.005	0.008	0.002	0.044	0.005	0.005	0.0005

B07/ Identifikace výrobků

tavná	čís.zk	plechy
23882	367354	59589
	367355	59590
25161	365253	57834
34219	365254	57833

Control of dimensions and results of surface inspection : without objection.

Masskontrolle un Oberflächenbesichtigung : ohne Beanstandung.

Contrôle de dimensions et contrôle visuel de surface : sans défauts.

B06/ Značení výrobku, Marking of the product Kennzeichnung des Erzeugnisses, Marquage du produit:

Vývalek, Plech, Tavná, Jakost, Zkouška / Rolled product No., Plate No., Heat No., Quality, Test No. /

Walzstück, Blech, Schmelzen, Qualität, Probe

Garance UZ dle EN 10160 pl. st. S1. Radioizotopická aktivita materiálu nepřekročila 100 Bq/kg.

Z01/ Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že uvedené výrobky na něž se vztahuje toto prohlášení jsou v shodě s předpisy, jež jsou specifikovány kupní smlouvou a je na výrobky vydáno Prohlášení o shodě podle zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č.163/2002 Sb.

Es wird hiermit auf ausschliessliche Verantwortlichkeit erklärt, dass die hier angeführten Erzeugnisse auf die sich diese Erklärung bezieht, entsprechen den im Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften.

Thereby we declare to our exclusive responsibility that the mentioned products to which this declaration is in accordance with regulations, which are specified by the contract.

A04/ Značka výrobce: Manufacturer's mark: Zeichen des Herstellers: Marque du producteur:



Inspector's Stamp : Zeichen des Sachverständigen : Poinçon de réception :



Z02/ Ověření platnosti Z03/ Razítko zástupce kontroly

**EVRAZ** EVRAZ VÍTKOVICE STEEL

Miluse ŠÍPKOVÁ

independent authorized agent  
unabhängiger berechtigter Vertreter  
nezávislý oprávněný zástupce

Znalec / Inspector /  
Prüfer / L'expert de l'usine

C01/ Umístění vzorku, tělesa: A - hlava, Top, Kopf, tete; Z - pata, Bottom, Fuss, pied  
C02/ Směr zkušebních vzorků: L - podélná, longitudinal, längs; T - příčná, transverse, quer, transversal  
Z - vertikální, vertical, senkrecht  
C03/ Zkušební teplota, Test temperature, Prüftemperatur, Température d'essai  
C10/ Tvar zkušebního vzorku: P - prizmatický, prismatic, prismatisch, C- cylindrický, cylindric, zylindrisch  
C11/ Výrazná nebo smluvní mez kluzu, Yield or proof strength, Strefe oder Dehngrenze, Limite d'élasticité  
C12/ Mez pevnosti v tahu, Tensile strength, Zugfestigkeit, Résistance a la traction  
C13/ Tažnost, Elongation after fracture, Bruchdehnung, Allongement apres rupture  
C40/ Tvar zkušebního tělesa, C41/Šifra zkušebního tělesa, C42/Jednotlivé hodnoty, C43/ Střední hodnota  
C70/ Způsob výroby oceli, Steelmaking process, Stahlherstellungverfahren, Mode d'élaboration de l'acier, BO=Y or T

<b>V&amp;M FRANCE</b> TUBERIE SAINT SAULVE SAINT SAULVE ZONE INDUSTRIELLE 59880 SAINT SAULVE	 <b>VALLOUREC &amp; MANNESMANN TUBES</b> Vallourec Group	INSPECTION CERTIFICATE (A02) CERTIFICAT DE RECEPTION ABNAHMEPRUFZEUGNIS 3.1 EN 10204 : 2004 No. / N° / Nr. : 5589Sv13 (A03) Page/Page/Seite: 1 / 6 Date/Date/Datum: 19.06.2013
--	---	--

(A01) <b>V&amp;M FRANCE</b>	(A08.1) <b>V&amp;M-Order-No. / N° de Cde V&amp;M/</b> BR1747 <b>V&amp;M-Auftrags-Nr.</b> (A08.2) <b>Suborder / Suborder / Unterauftrag</b> 877/9606 1
(A06.1) Customer / Client / Kunde BUHLMANN ROHR-FITTINGS- STAHLHANDEL GMBH & CO. KG ARBERGER HAFENDAMM 1 28309 BREMEN	(A07.1) Order-No. / N° de Cde / Bestell-Nr. 13-0003014/5536
(A06.2) <b>Orderer / Emetteur / Besteller</b> /	(A07.2) <b>Order-No. / N° de Cde / Bestell-Nr.</b> 13-0003014/5536 <b>Date / Date / Datum</b> 02.04.2013
(B01, B02, B04) <b>Description of the product</b> <b>Description du produit</b> <b>Erzeugnisbeschreibung</b>	Hot finished seamless steel tubes suitable for bending Ends plain, square cut, deburred Inside and outside without rust protection Tubes sans soudure, finis à chaud aptes au cintrage Extrémités lisses, coupées d'équerre, ébavurées Inter et exter sans protection Nahtlose Stahlrohre, warmgefertigt zum Biegen bestimmt Enden glatt, senkrecht zur Rohrachse abgeschnitten, gratfrei Innen und aussen ohne Rostschutz EN 10216-2:2002 + A2:2007 - Cat. 1 EN 12952-2:12.2001 / EN 12953-2:08.2002 / EN 13480-2:08.2002 AD-2000 W4, 05.2008, including chapter 7 VGB-R 109, 2. Edition 10.2008 (without extra tests) Buhlmann-Spec. EK100205 (P 235 GH - TC1), Rev. A P 235 GH - TC1 Heat analysis : . Si = 0.10-0.35 % ; Mn = 0.40-0.80 % Product analysis : . Si = 0.05-0.40 % ; Mn = 0.35-0.85 %
(A14) Approval AD 2000 W0 / TRD 100 of TUV Rheinland WE 585 J and countersign exemption 16-03-87 Usine agréée AD 2000 W0 / TRD100 suivant accord du TÜV Rheinland WR 585 J et renoncement contresignature du 16-03-87. Zulassung AD 2000 W0 / TRD 100 des TUV Rheinland WE 585 J unter Verzicht auf Gegenzeichnung vom 16-03-87	
The tubes fulfill the impact requirements at -20°C test temperature : min. 27 J in transverse direction , min. 40 J in longitudinal direction Les tubes répondent aux exigences de résilience à -20°C : 27 J mini en sens travers , 40 J mini en sens long	
(B03) THE WORKS OPERATE A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ACCORDING TO ANNEX I, SECTION 4.3 OF THE PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE (PED) 97/23/EC (Rheinland Group certificate 01 202 F/Q-05 0044)	

<b>V&amp;M FRANCE</b> (A01) TUBERIE SAINT SAULVE SAINT SAULVE ZONE INDUSTRIELLE 59880 SAINT SAULVE	 <b>VALLOUREC &amp; MANNESMANN TUBES</b>  <b>Vallourec Group</b>	INSPECTION CERTIFICATE (A02) CERTIFICAT DE RECEPTION ABNAHMEPRUFZEUGNIS 3.1 EN 10204 : 2004 <hr/> No. / N° / Nr. : 5589Sv13 (A03) Page/Page/Seite: 2 / 6 Date/Date/Datum: 19.06.2013
--	--	--

(B03) Leak tightness test (at manufacturer's option according to parag,8,4,2 ,1) : EMI-Satisfactory , Equivalent to a hydrostatic test for leak-tightness at test pressure of 70 bars during 5 sec , LES USINES APPLIQUENT UN SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE CONFORME A L'ANNEXE I, PARAGRAPHE 4.3 DE LA DIRECTIVE EQUIPEMENTS SOUS PRESSION (DESP) 97/23/EC (TÜV Rheinland Group certificate 01 202 F/Q-05 0044) Etanchéité (au choix du producteur selon parag,8,4,2,1) : EMI-Satisfaisant , Equivalent à un essai hydrostatique à une pression de 70 bars pendant 5 sec , DAS WERK WENDET EIN QUALITAETSMANAGEMENTSYSTEM NACH DRUCKGERAETE-RICHTLINIE (DRL) 97/23/EG, ANNEX I, ABSCHNITT 4.3 AN (TÜV Rheinland Group Zertifikat 01 202 F/Q-05 0044) Dichtheitsprüfung nach Wahl des Herstellers entsprechend Par. 8.4.2.1 : EMI bestanden als Ersatz für die Wasserdruckprüfung bei 70 bar und 5 sec. Haltezeit.
---

(A13) <b>V&amp;M Item</b> <b>Poste</b> <b>Position</b>	(A09) <b>Cust. Item</b> <b>Poste</b> <b>Position</b>	(B14) <b>Item text</b> <b>Texte du poste</b> <b>Positionstext</b>	(B09) <b>Dimensions</b> <b>Dimensions</b> <b>Abmessung</b>	(B10) <b>Single length</b> <b>Long. indiv.</b> <b>Einzellänge</b>
68			OD 114.3 mm x WT 6.3 mm OD-Tolerance + 1 % - 1 % WT-Tolerance + 12.5 % - 12.5 % DE 114.3 mm x EP 6.3 mm Tol. sur DE + 1 % - 1 % Tol. sur EP + 12.5 % - 12.5 % A.Durchm. 114.3 mm x Wanddicke 6.3 mm A.Durchm. Toleranz + 1 % - 1 % Wanddickentoleranz + 12.5 % - 12.5 %	Random length from 6000 to 7000 mm Longueur courante de 6000 à 7000 mm Länge von 6000 bis 7000 mm

(A13) <b>V&amp;M Item</b> <b>Poste</b> <b>Position</b>	(A09) <b>Cust. Item</b> <b>Poste</b> <b>Position</b>	(B07.1) Heat Coulée Schmelze	(B08) Quantity Nombre Stück	(B11) Total length Long. totale Gesamtlänge m	(B13) Weight Poids Gewicht kg
68		979509	45	270,060	4.558

(C71)

**HEAT CHEMICAL ANALYSIS / ANALYSE CHIMIQUE COULEE / CHEMISCHE ANALYSE**

<b>V&amp;M FRANCE</b> TUBERIE SAINT SAULVE SAINT SAULVE ZONE INDUSTRIELLE 59880 SAINT SAULVE	 <b>VALLOUREC &amp; MANNESMANN TUBES</b> Vallourec Group	INSPECTION CERTIFICATE CERTIFICAT DE RECEPTION ABNAHMEPRUFZEUGNIS 3.1 EN 10204 : 2004
		No. / N° / Nr. : 5589Sv13 Page/Page/Seite: 3 / 6 Date/Date/Datum: 19.06.2013

(C71)

**HEAT CHEMICAL ANALYSIS / ANALYSE CHIMIQUE COULEE / CHEMISCHE ANALYSE**

(B07.1)	(B15)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Sn	Cu
Heat	Process	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Coulée	Procédé										
Schmelze	Erschmelz.										
min	-	-	0,10	0,40	-	-	-	-	-	-	-
max	-	0,16	0,35	0,80	0,025	0,020	0,30	0,08	0,30	-	0,30
979509	Electric (EAF)	0,07	0,20	0,44	0,012	0,002	0,12	0,02	0,07	0,009	0,14

(B07.1)	Al	Ti	N	0010	0076						
Heat	%	%	%	%	%						
Coulée											
Schmelze											
min	-	-	-	-	0,020						
max	-	0,040	-	0,70	-						
979509	0,022	0,030	0,007	0,35	0,037						

0010	CU+CR+NI+MO
0076	AL+TI/2

Heats fully killed

Acier Calmé

Beruhigter Stahl

(C72)

**PRODUCT CHEMICAL ANALYSIS / ANALYSE CHIMIQUE PRODUIT / PRODUKT CHEMISCHE ANALYSE**

(B07.1)	(C00.1)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Sn	Cu
Heat	Test Piece	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Coulée	Eprouvette										
Schmelze	Prüfstück										
min		-	0,05	0,35	-	-	-	-	-	-	-
max		0,18	0,40	0,85	0,030	0,025	0,35	0,11	0,35	-	0,35
979509	01LK960	0,08	0,20	0,44	0,012	0,002	0,12	0,02	0,07	0,009	0,14

<b>V&amp;M FRANCE</b> TUBERIE SAINT SAULVE SAINT SAULVE ZONE INDUSTRIELLE 59880 SAINT SAULVE	 <b>VALLOUREC &amp; MANNESMANN TUBES</b> Vallourec Group	INSPECTION CERTIFICATE CERTIFICAT DE RECEPTION ABNAHMEPRUFZEUGNIS 3.1 EN 10204 : 2004
		No. / N°/ Nr. : 5589Sv13 Page/Page/Seite: 4 / 6 Date/Date/Datum: 19.06.2013

(C72)

**PRODUCT CHEMICAL ANALYSIS / ANALYSE CHIMIQUE PRODUIT / PRODUKT CHEMISCHE ANALYSE**

(B07.1)	(C00.1)	Al	Ti	N	0010	0076					
Heat Coulée Schmelze	Test Piece Eprouvette Prüfstück	%	%	%	%	%					
min		-	-	-	-	0,020					
max		-	0,050	-	0,70	-					
979509	01LK960	0,022	0,029	0,000	0,35	0,037					

0010	CU+CR+NI+MO
0076	AL+TI/2

(B04)

**HEAT TREATMENT / TRAITEMENT THERMIQUE / WAERMEBEHANDLUNG**

NORMALIZED CONDITION MIN 920°C (1688 F) COOLING AIR ETAT NORMALISE MIN 920°C (1688 F) REFROIDISSEMENT AIR IM NORMALISERTEN MIN ZUSTAND 920°C (1688 F) LUFT
--

**TENSILE TEST RESULTS / RESULTATS D'ESSAI DE TRACTION / ERGEBNISSE DES ZUGVERSUCHS**

Type / Type / Form (C10.1)	Tube strip specimen / Eprouvette prismatique / Rohrstreifenprobe
Test temperature / Température d'essai / Prüftemperatur (C03)	Room temperature / Température ambiante / Raumtemperatur
Direction / Orientation / Richtung (C02)	longitudinal / longitudinal / längs

DOUBLE LENGTH
---------------

(B07.1)	(C00.1)	(C10.2)	(C11)	(C12)	(C13.1)						
Heat Coulée Schmelze	Test Piece Eprouvette Prüfstück	Dimension Dimension Abmessung	YS LimElast Streckgr.	TS Résist. Zugfest.	Elong. Allong. Dehnung						
		mm / mm2	R <sub>p0,2</sub> MPa	R <sub>m</sub> MPa	5,65√S <sub>0</sub> %						
min		-	235	360	25,0						
max		-	-	480	-						
979509	01LK960	25,10x5,70 144,37	268	384	37,1						

(C10.2)	Dimension / Dimension / Abmessung	Test piece dimensions / Dimension de l'éprouvette / Prüfstückabmessung
		Test piece area / Section de l'éprouvette / Prüfstückquerschnitt

**IMPACT TEST RESULTS / RESULTATS D'ESSAI DE RESILIENCE / ERGEBNISSE DES KERBSCHLAGBIEGEVERSUCHS**

<b>V&amp;M FRANCE</b> TUBERIE SAINT SAULVE SAINT SAULVE ZONE INDUSTRIELLE 59880 SAINT SAULVE (A01)	 <b>VALLOUREC &amp; MANNESMANN TUBES</b> Vallourec Group	<b>INSPECTION CERTIFICATE</b> <b>CERTIFICAT DE RECEPTION</b> <b>ABNAHMEPRUFZEUGNIS</b> 3.1 EN 10204 : 2004 (A02)
		No. / N° / Nr. : 5589Sv13 (A03) Page/Page/Seite: 5 / 6 Date/Date/Datum: 19.06.2013

**IMPACT TEST RESULTS / RESULTATS D'ESSAI DE RESILIENCE / ERGEBNISSE DES KERBSCHLAGBIEGEVERSUCHS**

Type / Type / Form (C40)	Charpy V
Test temperature / Température d'essai / Prüftemperatur (C03)	-20 °C
Direction / Orientation / Richtung (C02)	longitudinal / longitudinal / längs

(B07.1)	(C00.1)	(C41)	(C42.1)	(C42.1)	(C42.1)	(C43.1)					
Heat Coulée Schmelze	Test Piece Eprouvette Prüfstück	Dimension Dimension Abmessung	Impact1 E1 Arbeit1	Impact2 E2 Arbeit2	Impact3 E3 Arbeit3	Mean Moyen Mittelw.					
		mm / cm2	J	J	J	J					
min		-	14,0	14,0	14,0	20,0					
max		-	-	-	-	-					
979509	01LK960	5,00x10,00 0,40	130,7	127,5	134,6	130,9					
979509	02LK960	5,00x10,00 0,40	112,7	129,6	113,1	118,5					

(C41)	Dimension / Dimension / Abmessung	Test piece dimensions / Dimension de l'éprouvette / Prüfstückabmessung Test piece area / Section de l'éprouvette / Prüfstückquerschnitt
-------	-----------------------------------	--

(C50)

**TECHNOLOGICAL AND OTHER TESTS ON SPECIMENS / ESSAIS TECHNOLOGIQUES ET AUTRES ESSAIS SUR ECHANTILLON / TECHNOLOGISCHE PRUEFUNGEN**

Test Nature d'essai Prüfung	Conditions Conditions Prüfbedingungen	Test rate Ampleur du contrôle Prüfumfang	Result Résultat Ergebnis
Drift expanding test / Flaring test Essai d'évasement Aufweitversuch	Drift expanding test (specific)		Satisfactory Satisfaisant Bestanden
Flattening test Essai d'aplatissement Ringfaltversuch	Flattening test (specific)		Satisfactory Satisfaisant Bestanden

(D55)

**OTHER TESTS ON PIPE / AUTRES ESSAIS SUR TUBE / SONSTIGE PRUEFUNGEN**

Test Nature d'essai Prüfung	Conditions Conditions Prüfbedingungen	Test rate Ampleur du contrôle Prüfumfang	Result Résultat Ergebnis
Appearance & Dimensions Aspect & Dimensions Aussehen-Abmessung	Aspect & Dimensions (specification)	100% each lot 100% Lot 100% je Los	Satisfactory Satisfaisant Bestanden
Eddy Current test Courants de Foucault Wirbelstromprüfung	EN 10246-1	100% each lot 100% Lot 100% je Los	Satisfactory Satisfaisant Bestanden

<b>V&amp;M FRANCE</b> TUBERIE SAINT SAULVE SAINT SAULVE ZONE INDUSTRIELLE 59880 SAINT SAULVE	 <b>VALLOUREC &amp; MANNESMANN TUBES</b> <b>Vallourec Group</b>	<b>INSPECTION CERTIFICATE</b> CERTIFICAT DE RECEPTION ABNAHMEPRUFZEUGNIS 3.1 EN 10204 : 2004
		No. / N° / Nr. : 5589Sv13 Page/Page/Seite: 6 / 6 Date/Date/Datum: 19.06.2013

(D55)

**OTHER TESTS ON PIPE / AUTRES ESSAIS SUR TUBE / SONSTIGE PRUEFUNGEN**

Test Nature d'essai Prüfung	Conditions Conditions Prüfbedingungen	Test rate Ampleur du contrôle Prüfumfang	Result Résultat Ergebnis
Positive Material Identification Identification nuance Werkstoffverwechslung	Positive Material identification (spec)	100% each lot 100% Lot 100% je Los	Satisfactory Satisfaisant Bestanden

(A04, B06)

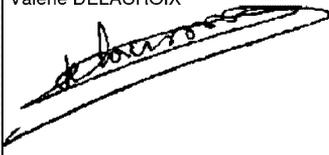
**MARKING, IDENTIFICATION / MARQUAGE, IDENTIFICATION / KENNZEICHNUNG, IDENTIFIZIEREN**

68	Die stamping round nose tools Marquage poinçon bords arrondis Stahlstempelung mit abgerundeten Kanten		V&M FRANCE EN10216-2 TC1 P235GH K HTHEAT NUMBER LAMIN 114.3X6.3 BR1747 68
----	--	---	--

(Z01)

The supplied products are in compliance with the requirements of the order  
 Les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande  
 Die gelieferten Erzeugnisse stimmen mit den Anforderungen des Auftrages überein

(A05, Z02, Z03)

Date / Date / Datum	19.06.2013
Validated by Validé par Bestätigt durch	Inspection Representative Agent Réceptionnaire Abnahmebeauftragter  Valérie DELACROIX 
	+ (33) 3 27 23 14 56
	+ (33) 3 27 23 15 25
@	valerie.delacroix@vmtubes.fr
Stamp / Cachet / Stempel	

Indication in parentheses correspond to attributes according to EN 10168

Les indications entre parenthèses correspondent aux repères selon 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.  
 Ce certificat, ou cette attestation ne doit être ni modifié ni appliqué pour d'autres produits. Tous changements ou application pour d'autres produits seront considérés comme falsification de documents et fraude et seront sujet à la juridiction pénale.  
 Dieses Zeugnis bzw. diese Bescheinigung darf weder verändert noch für andere Erzeugnisse verwendet werden. Zuwiderhandlungen werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.

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



Steel/Tube

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1**

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1  
 CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1  
 EN 10204:2005-01

Benteler Steel/Tube GmbH - Postfach 1340 - 33043 Paderborn - Deutschland  
 Buhlmann Rohr-Fittings-Stahlhandel  
 GmbH & Co. KG  
 Postfach 11 03 25  
 28083 Bremen

Dokument-Nr.: 65-728001/001/E

Document No.:  
 No. du document:

Kunden-Bestell-Nr.: PO-12-0009573-5526

Purchase Order No.:  
 No. de commande du client:

Benteler Auftrags-Nr.: 1581453

Benteler Order No.:  
 No. de commande Benteler:

Versandanzeigen-Nr.: 6579499

Dispatch Note No.:  
 No. d'avis d'expédition:

Produkt: NAHTLOSE STAHLROHRE

Product: SEAMLESS STEEL TUBES

Produit: TUBES D'ACIER SANS SOUDURE

Prüf-Nr.:

Inspection No.:  
 No. du certificat:

Hersteller: Warmrohrwerk Dinslaken

Manufacturer:  
 Producteur: [DIN EN ISO 9001, ISO/TS-16949 CERTIFIED BY TUEV NORD CERT] [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:  
 Poisson du contrôleur:

Stahlschmelzungsverfahren: ELEKTROSTAHL

Steelmaking process: ELECTRIC FURNACE

Procédé d'élaboration de l'acier: FOUR ELECTRIQUE

Blatt: 1 / 5

Page:



**Lieferbedingungen:**

Terms of delivery:

Conditions de livraison:

Buhlmann EK 100205 vom 28.09.2010, EN 10216-2 Mai 2002 + A2 August 2007, Prüfkategorie 1, AD

2000-Merkblatt W 4 Ausgabe Mai 2008

Buhlmann EK 100205 dated 28.09.2010, EN 10216-2 May 2002 + A2 August 2007, test category 1, AD

2000-Merkblatt W 4 edition May 2008

Buhlmann EK 100205 du 28.09.2010, EN 10216-2 mai 2002 + A2 août 2007, catégorie de contrôle 1, AD

2000-Merkblatt W 4 édition mai 2008

**Maße - Toleranzen:**

Dimensions-tolerances:

Dimensions-tolérances:

EN 10216-2 Mai 2002 + A2 August 2007, Warmgefertigt

EN 10216-2 may 2002 + A2 August 2007, hot-finished

EN 10216-2 mai 2002 + A2 août 2007, finis à chaud

P235GH

P235GH

P235GH

+ N

+ N

+ N

Stahlsorte:

Steel grade:

Nuance d'acier:

Lieferzustand:

Delivery condition:

État de livraison:

**Produktkennzeichnung:**

Product marking:

Marquage du produit:

FK: Farbringe: ein weißer

FK: Coloured rings: one white

FK: Anneaux de couleur: un blanc

FS: Buhlmann Pow ergen

FS: Buhlmann Pow ergen

FS: Buhlmann Pow ergen

PS: BENTELER-ZEICHEN EN 10216-2 TC1 P235GH SCHMELZEN-NR WA

PS: BENTELER SIGN EN 10216-2 TC1 P235GH HEAT-NO. WA

PS: SIGLE DE BENTELER EN 10216-2 TC1 P235GH COULEE-NO WA

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

**BENTELER**  
Steel/Tube

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1** **Dokument-Nr.:** 65-728001/001/E **Prüf-Nr.:** Blatt: 2 / 5  
**INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1** **Document No.:** **Inspection No.:** Page:  
**CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1** **No. du document:** **No. du certificat:**

AEZ = Ätzmittelschriftung, Etching ink marking, Gravure à l'encre, FK = Farbkenntnzeichnung, colour marking, marquage par couleur, FS = Fätschablonierung, painti stencilling, marquage par peinture, FSD = Farbstrahlprücker, Colour jet printer, imprimante à jet couleur, LK = Laserkenntnzeichnung, Laser marking, Marquage laser, PKE = Etikettenkenntnzeichnung, tag marking, marquage sur étiquette, PS = Prägestempel, die stamp, marquage par poinçonnage, TS = Tintenstrahlkenntnzeichnung, ink jet spray marking, imprimante à jet d'encre.

Pos.	Stück Item	Maße Number	Dimensions	Länge Length	Gewicht Weight	Schmelzen-Nr. Heat No.	Prüfdruck Test pressure	Rohr-Nr.-Gruppe Tube number group	Vielfachlängen Multiple lengths
Poste	Nombre	Dimensions	Longueur	Poids	kg	No. de coulée	Pression d'épreuve	Série de no. des tubes	Longueurs multiples
0190	23	114,300 X 8,800	mm	6,000	-	7000	157,40	3732	575438

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

Pos.	Schmelzen-Nr. Heat No.	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CU	SN	AL	N
Poste	No. de coulée												
0190	575438	0,110	0,170	0,47	0,006	0,003	0,11	0,05	0,11	0,12	0,011	0,029	0,0099

1. Formel: Ni+ Cr+ Mo+ Cu< = 0,70 %

**Formelergebnisse / Formula results / Résultats des formules**

Pos.	Schmelzen-Nr. Heat No.	1. Formel
Poste	No. de coulée	1. Formule
0190	575438	0,390

**Produktanalyse [%] / Product analysis [%] / Analyse sur produit [%]**

Pos.	Schmelzen-Nr. Heat No.	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CU	SN	AL	N
Poste	No. de coulée												
0190	575438	0,110	0,160	0,48	0,005	0,002	0,12	0,04	0,11	0,11	0,008	0,031	0,0093
0190	575438	0,110	0,170	0,49	0,005	0,002	0,12	0,05	0,12	0,11	0,008	0,032	0,0091

1. Formel: Ni+ Cr+ Mo+ Cu< = 0,70 %

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

**BENTELER**  
Steel/Tube

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1** **Dokument-Nr.:** 65-728001/001/E **Prüf-Nr.:** Blatt: 3 / 5  
**INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1** **Document No.:** **Inspection No.:** Page:  
**CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1** **No. du document:** **No. du certificat:**

**Formelergebnisse / Formula results / Résultats des formules**

Pos.	Schmelzen-Nr	1. Formel
Item	Heat No.	1. Formula
Poste	No. de coulée	1. Formule
0190	575438	0,380
0190	575438	0,400

**Prüfergebnisse / Test results / Résultats des essais**

**Die Rohre wurden zerstörungsfrei geprüft:** ET-Prüfung: nach EN 10246-1; auf Dichtheit; Prüfbohrung: 2,70 mm; 3 Bohrungen um 120° **BESTANDEN**  
The tubes are non destructive tested: versetzt PASSED  
Les tubes ont passé un essai non destructif: ET-test: acc. to EN 10246-1; for leak tightness; drilled hole: 2,70 mm; 3 drilled holes rotated at 120° **PASSE**  
ET-contrôle: svl. EN 10246-1; étanchéité; forés de référence: 2,70 mm; 3 entailles différées à 120° **PASSE**

Augensichtkontrolle:	BESTANDEN	Aufweitversuch:	BESTANDEN	Maßkontrolle:	BESTANDEN
Visual inspection:	PASSED	Drift expanding/flare test:	PASSED	Dimensions examination:	PASSED
Examen visuel:	PASSE	Essai d'évasement:	PASSE	Vérification des dimensions:	PASSE
<b>Ringfaltversuch:</b>	<b>BESTANDEN</b>				
Flattening test:	PASSED				
Essai d'aplatissement:	PASSE				

**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.

<b>Zugversuch längs Streifenprobe / Tensile test longitudinal Strip test specimen / Essai de traction longitudinale Bande decoupee sur tube</b>									
Pos.	Proben-Nr.	Schmelzen-Nr.	Probenabmessung	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Dehnung	Einschnürung		
Item	Specimen No.	Heat No.	Specimen dimensions	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Area reduction		
Poste	No. de l'éprouvette	No. de coulée	Dimensions de l'éprouv.	Limite élastique	Résistance à la traction	Allongement	Coefficient de striction		
<b>Anforderungen</b>			ReH	Rm	A5	1. Formel			
Requirements			N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	1. Formula			
Exigences			MIN 235	360-500	MIN 25	1. Formule			
0190	000001	575438	25,40 X 9,30	269	399	36			

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

**BENTELER**  
Steel/Tube

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1** **Dokument-Nr.:** 65-728001/001/E **Prüf-Nr.:** Blatt: 4 / 5  
**INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1** **Document No.:** **No. du document:** **Inspection No.:** Page:  
**CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1** **No. du document:** **No. du certificat:**

**Kerbschlagbiegeversuch** Notched bar impact test / Essai de flexion par choc (résilience) [1 CHARPY\_V]

Pos. / Item / Poste	Proben-Nr. / Specimen No. / No. de l'éprouv.	Schmelzen-Nr. / Heat No. / No. de coulée	Probenabmessung / Specimen dimensions / Dimensions de l'éprouvette	Probenlage / Specimen position / Position de l'éprouvette	Prüftemperatur / Test temperature / Température d'essai	Kerbschlagarbeit / Absorbed energy / Energie absorbée	Kerbschlagzähigkeit / Impact strength / Résistance au choc	Verf.-Bruchanteil / Shear fracture / Rupture ductile
			Länge / Width / Largeur	Höhe / Height / Hauteur		einzel / single / individuelle	einzel / single / individuelle	
Anforderungen / Requirements / Exigences			Länge / Width / Largeur	Höhe / Height / Hauteur		einzel / single / individuelle	einzel / single / individuelle	
			mm	mm	GRAD	J	J/cm <sup>2</sup>	J/cm <sup>2</sup>
0190 000001	575438		7,50	10,00	-20	MIN.021	MIN.030	
			7,50	10,00	-20	191		
			7,50	10,00		209		
			7,50	10,00		190	197	

**Rohrberfläche / Tube surface / Surface de tube**

**Pos. / Item / Poste:** 0190  
nach EN 10216-2  
according to EN 10216-2  
suivant EN 10216-2

**Konservierung / Conservation / Conservation**

**Pos. / Item / Poste:** 0190  
ohne  
without  
sans

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

**BENTELER**  
Steel/Tube

Blatt: 5 / 5

Page:

65-728001/001/E

Dokument-Nr.:

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1**

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1

CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1

Prüf-Nr.:

Inspection No.:

No. du certificat:

Vermerk / Remark / Remarque

Pos. / Item / Poste: 0190

Zeugnisvermerk: Die Stahlsorte entspricht dem GRADE A nach ASTM-A 53, Die Stahlsorte entspricht dem GRADE A nach ASTM-A 106 und ASME SA-106, Die Rohre lassen sich nach einem geeigneten Verfahren biegen., Das Material ist in Übereinstimmung mit der Spezifikation, Rohre entsprechen AD 2000-Merkblatt W4 Abschnitt 7, Die chemischen, mechanisch-technologischen Werte der DIN 17 175 sind erfüllt., Zeitstandfestigkeitswerte gem. EN 13480-2; 4.2.2.2, Die Rohre entsprechen den Anforderungen der EN 12952-2 und EN 12953-2., Benteler Steel/Tube GmbH verfügt über ein Qualitätsmanagement-System für Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG, zertifiziert durch TÜV NORD - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH Co. KG, Wir bestätigen bei -20 °C einen Mindestmittelwert von 40 Joule für Charpy-V-Längsproben und 27 Joule für Charpy-V-Querproben bzw. einen Mindesteinzelwert von 28 Joule für Charpy-V-Längsproben und 19 Joule für Charpy-V-Querproben bei einer Probengröße von 10 x 10 mm, Kennzeichnung gem. EN 10216: Schmelznummer wurde als Identifizierungsnummer vereinbart

Certificate remarks: The steel grade corresponds to GRADE A acc. to ASTM-A 53, The steel grade corresponds to GRADE A acc. to ASTM-A 106 and ASME SA-106, With an appropriate process the tubes are suitable for bending., The material is in compliance with the specification, tubes comply AD 2000-Merkblatt W4 chapter 7, The chemical analysis and mechanical-technological properties acc. to DIN 17 175 have been met., creep-strength values acc. EN 13480-2; 4.2.2.2, The tubes comply with the requirements of EN 12952-2 and EN 12953-2, Benteler Steel/Tube GmbH operates a Quality Management System for Materials Producers in accordance with Directive 97/23/EC, certified by TÜV NORD-Certifiers for Pressure Equipment TÜV NORD Systems GmbH Co. KG, We certify a minimum average value of 40 Joule at -20 °C for Charpy-V longitudinal specimens and 27 Joule for Charpy-V transverse specimens or 28 Joule for Charpy-V longitudinal and 19 Joule for Charpy-V transverse specimens with a specimen size of 10 x 10 mm, Tube marking acc. to EN 10216: Heat number was agreed as identifying number.

Certificat-remarques: La nuance d'acier correspond au GRADE A svt. ASTM-A 53, La nuance d'acier correspond au GRADE A svt. ASTM-A 106 et ASME SA-106, Tubes sont soudables avec un procédé approprié., Le matériel est conforme avec la spécification., tubes sont conformes AD 2000-Merkblatt W4 section 7, La composition chimique et les caractéristiques et technologiques svt. DIN 17 175 sont satisfaites., Résistance au fluage pour une durée déterminée suivant EN 13480-2; 4.2.2.2, tubes sont conformes EN 12952-2 et EN 12953-2, Benteler Steel/Tube dispose d'un système gestion qualité pour fabricant des matériaux selon les directives 97/23/EC, certifié par le TÜV NORD - lieu de certification pour les équipements sous pression TÜV NORD Systems GmbH Co. KG, Nous attestons à la température de -20 °C une valeur moyenne mini de 40 Joule pour des éprouvettes longitudinales Charpy-V et 27 Joule pour des éprouvettes en travers Charpy-V, respectivement une valeur individuelle mini de 28 Joule pour des éprouvettes longitudinales Charpy-V et 19 Joule pour des éprouvettes en travers Charpy-V de la dimension de l'échantillon de 10 x 10 mm, Marquage svt. EN 10216: le numéro de coulée a été convenu comme numéro d'identification.

**Verkäufer(in) / Salesman/ woman in charge / Personne chargée** : Herr Baumgart, Tel.: 05254/81-4228, Fax: 4259  
Dinslaken, 13.12.2012, TEL.: 02064.623-5360 FAX: 02064.623-5390

**Abnahmebeauftragter**  
Inspection representative

Contrôleur

DR. BASEL KEITA / SEMIZ

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.

**SHANXI KING METALS CASTING & FORGING CO., LTD**

Test Certificate/Abnahmeprüfzeugnis EN 10204/3.1

certified in accordance to AD2000-W0/TRD100 and Pressure  
Equipment Directive 97/23/EC, Annex 1, Paragraph 4.3 by  
TüV Industrie Service GmbH (Notified Body Identification No.: 0035)  
with renouance of countersignment

Zertifiziert nach AD2000-W0/TRD100 Druckgeräte-  
Richtlinie 97/23/EG, Anhang 1, Abschnitt 4.3 durch  
TüV Industrie Service GmbH (Benannte Stelle Kenn-Nr.: 0035)  
mit Verzicht auf Gegenzeichnung

Certificate No./Prüf-Nr... 01 202 CHI/Q-05 0145 Page/Seite: 1 / 1

Order No./ Bestell Nr.:	date / vom	Works No. / Werks Nr.
	2013-6-13	RW13/06-151

Article / Gegenstand: Hot Forged Flanges / geschmiedete Flansche / 1050-1100 °C

Specification / Anforderung: EN10204/3.1 / AD2000/W9 TRD107 VD-TÜV WB350/3-12/05

Material / Werkstoff: P245GH  
State of delivery / Lieferzustand: Normalized at 920° C / 2 hrs air

according to / entsprechend: EN10222  
Melting process / Erschmelzungsart: Y

Marking / Kennzeichnung: Material, Size, PN, DN, Heat-No.  
Stamp of Manufacturer: RW  
Herstellerzeichen:

Werkstoff, Größe, PN, DN, Schmelze-Nr.  
Inspector's stamp:  
Prüfstempel:

## Content of the Delivery / Lieferumfang:

Pieces/Stückzahl	Description/Bezeichnung		Heat No./Schmelze-Nr.	Test No. / Probe Nr.
80	EN1092-1 B1 TYP11	PN10 DN200	30622	130705-1
1000	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN80	3702	130705-2
700	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN100	3702	130705-2
400	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN150	30622	130705-1
100	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN200	30622	130705-1
300	EN1092-1 B1 TYP11	PN40 DN20	3702	130705-2
400	EN1092-1 B1 TYP11	PN40 DN80	3702	130705-2
300	EN1092-1 B1 TYP11	PN40 DN100	3702	130705-2
50	EN1092-1 B1 TYP13	PN16 DN50	3702	130705-2
50	EN1092-1 B1 TYP13	PN16 DN100	3702	130705-2
200	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN150	3702	130705-2

## Mechanical tests / mechanische Prüfungen:

Position of specimen / Probenlage: Tangential

Test No. / Probe Nr.	Tensile test / Zugversuch			Charpy-Impact Test, ISO-V Specimen Kerbschlagversuch, ISO-V Probe			Hardness / Härte HB	
	R. N/mm <sup>2</sup>	R. H. N/mm <sup>2</sup>	A5 - %	J (0 °C)			Σ/N	
Requirement	410-530	≥245	≥25	≥44				
130705-1	502	261	31	52	51	53	52	156
130705-2	498	259	30	52	54	55	54	154

## Chemical analysis / chemische Analyse:

Heat No./Schmelze Nr.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Ni	% Cr	% Cu	% Mo	% CEV
Requirement min./max.	0.08~0.20	≤0.40	0.50~1.30	≤0.025	≤0.015	≤0.30	≤0.30	≤0.30	≤0.08	≤0.41
30622	0.20	0.22	0.82	0.018	0.009	0.021	0.05	0.016	0.002	0.34
3702	0.19	0.21	0.84	0.016	0.007	0.022	0.04	0.015	0.001	0.35

Inspection and dimensional control / Besichtigung und Maßnachprüfung: without objection / ohne Beanstandung

Place / Ort Dingxiang

Date / Datum 2013-7-2

Work's Inspector / Werksachverständiger

**SHANXI KING METALS CASTING & FORGING CO., LTD**

Test Certificate/Abnahmeprüfzeugnis EN 10204/3.1

certified in accordance to AD2000-W0/TRD100 and Pressure  
Equipment Directive 97/23/EC, Annex 1, Paragraph 4.3 by  
TüV Industrie Service GmbH (Notified Body Identification No.: 0035)  
with renouance of countersignment

Zertifiziert nach AD2000-W0/TRD100 Druckgeräte-  
Richtlinie 97/23/EG, Anhang 1, Abschnitt 4.3 durch  
TüV Industrie Service GmbH (Benannte Stelle Kem-Nr.: 0035)  
mit Verzicht auf Gegenzeichnung

Certificate No./Prüf-Nr... 01 202 CHI/Q-05 0145

Page/Seite: 1 / 1

Order No./ Bestell Nr.:	date / vom	Works No. / Werks Nr.
	2013-6-13	RW13/06-151

Article / Gegenstand: Hot Forged Flanges / geschmiedete Flansche / 1050-1100 °C

Specification / Anforderung: EN10204/3.1 / AD2000/W9 TRD107 VD-TÜV WB350/3-12/05

Material / Werkstoff: P245GH

according to / entsprechend: EN10222

State of delivery / Lieferzustand: Normalized at 920° C / 2 hrs air

Melting process / Erschmelzungsart: Y

Marking / Kennzeichnung: Material, Size, PN, DN, Heat-No.

Werkstoff, Größe, PN, DN, Schmelze-Nr.

Stamp of Manufacturer: RW

Inspector's stamp:

Herstellerzeichen:

Prüfstempel:

## Content of the Delivery / Lieferumfang:

Pieces/Stückzahl	Description/Bezeichnung		Heat No./Schmelze-Nr.	Test No. / Probe Nr.
80	EN1092-1 B1 TYP11	PN10 DN200	30622	130705-1
1000	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN80	3702	130705-2
700	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN100	3702	130705-2
400	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN150	30622	130705-1
100	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN200	30622	130705-1
300	EN1092-1 B1 TYP11	PN40 DN20	3702	130705-2
400	EN1092-1 B1 TYP11	PN40 DN80	3702	130705-2
300	EN1092-1 B1 TYP11	PN40 DN100	3702	130705-2
50	EN1092-1 B1 TYP13	PN16 DN50	3702	130705-2
50	EN1092-1 B1 TYP13	PN16 DN100	3702	130705-2
200	EN1092-1 B1 TYP11	PN16 DN150	3702	130705-2

## Mechanical tests / mechanische Prüfungen:

Position of specimen / Probenlage: Tangential

Test No. / Probe Nr.	Tensile test / Zugversuch			Charpy-Impact Test, ISO-V Specimen Kerbschlagversuch, ISO-V Probe			Hardness / Härte HB	
	R, N/mm <sup>2</sup>	R <sub>H</sub> , N/mm <sup>2</sup>	A5 - %	J (0 °C)				Σ/N
Requirement	410-530	≥245	≥25	≥44				
130705-1	502	261	31	52	51	53	52	156
130705-2	498	259	30	52	54	55	54	154

## Chemical analysis / chemische Analyse:

Heat No./Schmelze Nr.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Ni	% Cr	% Cu	% Mo	% CEV
Requirement min./max.	0.08~0.20	≤0.40	0.50~1.30	≤0.025	≤0.015	≤0.30	≤0.30	≤0.30	≤0.08	≤0.41
30622	0.20	0.22	0.82	0.018	0.009	0.021	0.05	0.016	0.002	0.34
3702	0.19	0.21	0.84	0.016	0.007	0.022	0.04	0.015	0.001	0.35

Inspection and dimensional control / Besichtigung und Maßnachprüfung: without objection / ohne Beanstandung

Place / Ort Dingxiang

Date / Datum 2013-7-2

Work's Inspector / Werksachverständiger

