



**Konformitätserklärung  
CE 0036**

entsprechend der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

Wir erklären hiermit, dass die folgenden Produkte:

**Ölabscheider**

**Declaration of Conformity  
CE 0036**

as per EC Pressure Equipment Directive 97/23/EC

We herewith declare that the following products:

**Oil Separators**

**Déclaration de conformité  
CE 0036**

selon la Directive CE Equipements sous Pression 97/23/CE

Avec ceci nous déclarons que les produits suivants:

**Séparateurs d'huile**

<b>OA14011</b>	<b>OA14011A</b>	<b>OAC14011A</b>
<b>OA14111</b>	<b>OA14111A</b>	<b>OAC25112A</b>
<b>OA25012</b>	<b>OA25012A</b>	

mit der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG übereinstimmen und folgenden Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurden:  
Modul G: EG-Einzelprüfung

are in compliance with the EC Pressure Equipment Directive 97/23/EC and was subjected to the following conformity assessment procedures:  
Module G: EC unit verification

sont conformes à la Directive Equipements sous Pression CE 97/23/CE et ont passés les procédures d'évaluation de conformité suivantes:  
Module G: Vérification CE à l'unité

**Angewandte (harmonisierte) Normen:**

EN 378  
AD 2000-Merkblätter

**Applied (harmonised) standards:**

EN 378  
AD 2000-Merkblätter

**Normes (harmonisées) appliquées:**

EN 378  
AD 2000-Merkblätter

Die Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie:  
Zertifizierungsstelle CE0036

The Pressure Equipment Directive Notified Body:  
The Certification Body CE0036

L'organisme notifié selon la directive équipement sous pression:  
Organisme de certification CE0036

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Landesgesellschaft TÜV CZ s.r.o.  
Novodvorska 994  
CR 14221 Praha 4 / Tschechien

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Landesgesellschaft TÜV CZ s.r.o.  
Novodvorska 994  
CR 14221 Praha 4 / Czech Republic

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Landesgesellschaft TÜV CZ s.r.o.  
Novodvorska 994  
CR 14221 Praha 4 / République tchèque

Seriennummer siehe Typschild

Serial number see name plate

Identification de la série voir plaque de désignation

**Hersteller  
Manufacturer  
Constructeur**

**Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH  
Eschenbrunnlestr. 15  
71065 Sindelfingen (Germany)**



Industrie Service

# ZERTIFIKAT

(Konformitätsbescheinigung)

## Certificate of conformity

**EG-Einzelprüfung (Modul G) nach Richtlinie 97/23/EG**  
*EC unit verification (Module G) according to Directive 97/23/EC*

**Zertifikat-Nr.: CZ-AW-PR-10-09-0008-0320**  
*Certificate No.:*

**Name und Anschrift  
 des Herstellers:**  
*Name and postal address of manufacturer:*

**Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH**  
**Eschenbrünnenstr.15**  
**D – 71065 Sindelfingen**

**Hiermit wird bescheinigt, dass die Ergebnisse der an dem unten genannten Druckgerät vorgenommenen Prüfungen die Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG erfüllen. Das Druckgerät ist mit unserer Kennnummer gemäß dem abgebildeten CE-Kennzeichen gekennzeichnet:**

*We herewith certify that the results of the examinations of the pressure equipment meet the requirements of the Directive 97/23/EC. The pressure equipment carries our identification number to the CE-mark as illustrated:*

**CE 0036**

**Prüfbericht Nr.:**  
*Test report No.:*

**P-CZ-AW-PR-10-09-0008-0320**

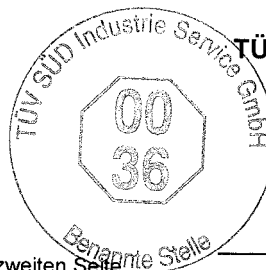
**Geltungsbereich:**  
*Scope of examination:*

**Ölabscheider Dm 650 x 1850**  
**Fabrik Nr. 1178802756**

**Fertigungsstätte:**  
*Manufacturing plant:*

**EM POLAR Blatná**

**Prag, den 10.09.2010**  
**(Ort, Datum)**  
*(Place, date)*



**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
**TÜV-Zertifizierungsstelle**  
**für Druckgeräte**

*Milos Otahal*  
**(Milos Otahal)**

Bitte beachten Sie die Hinweisauf der zweiten Seite  
*Please note the remarks on the second page.*

Benannte Stelle, Kennnummer 0036  
*Notified Body, No. 0036*

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 TÜV SÜD Czech s.r.o  
 Novodvorska 994  
 CR-142 21 Praha 4

Tel.: 00420/239 046 859  
 Fax: 00420/239 046 855  
 E-Mail: tuv-sud@tuv-sud.cz

Mitglied der  
 CONFÉDÉRATION EUROPÉEN



D'ORGANISMES DE CONTROLE



**Prüflabor der TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Benannte Stelle Nummer 0036 für Druckgeräte**

**Prüfbericht über die Abnahme**  
( Report regarding the final assesment/ the examination of a component )  
**nach Anhang I Nr. 3.2 der Richtlinie 97/23/EG**  
( in accordance with Annex I, No.3.2 of directive 97/23/EC )

Auftraggeber: **Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH** Auftragsnummer: **/20/10**  
( Customer ) **Eschenbrunnenstr.15** ( Order No. )  
**D – 71065 Sindelfingen** Prüfbericht-Nummer: **P-CZ-AW-PR-10-09-0008-0320**  
( Certificate No. )  
Objektart: **Druckbehälter, Kat.IV** Fertigungsstätte: **EM POLAR Blatná**  
( Equipment Type )

Zertifikat Nr. **CZ –AW-PR-10-09-0008-0320**

**Prüfgrundlage:** Richtlinie 97 / 23 / EG für Druckgeräte, Modul: **G**  
( Test/Inspection specification: Directive 97/23/EC for Pressure Equipment, Modul G )

**Angewandte technische Regel: AD 2000 Regelwerk**  
( Applied technical ruls: AD 2000 Regelwerk )

**Kennzeichnung des Druckgerätes ( Marking of the pressure equipment ) :**

Kennzeichnung auf : **Fabrikschild**  
( Marking on: makers plate )

Angabe zur Identifikation des Herstellers: **Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH**  
( Manufacturer's name and identification )

- **Herstellungsjahr: 2010**  
( Year of manufacture )
- **Fabrik-Nr.: 1178802756**  
( Serial no. )
- **Verwendungszweck: Ölabscheider Dm 650 x 1850**  
( Intended Use )

Weitere Identifikationsdaten:  
( other identification informations )

<b>Raumbezeichnung:</b> ( Chamber Designation : )	<b>Behälter</b>		
<b>Max./min. zulässiger Druck PS (bar):</b> ( max. allowable pressure PS (bar) )	<b>28</b>		
<b>Max./min. zulässige Temperatur TS (°C):</b> ( Max/min.allowable temperature (°C) )	<b>- 10 / 120</b>		
<b>Volumen V (Liter):</b> ( Volume )	<b>616</b>		
<b>Fluid (Beschiekungsgut):</b> ( Fluid contained : )	<b>Gr.1 + 2</b>		
<b>Lastspiele gemäß AD 2000 – S1</b> (stress cycles according to AD 2000 – S1 )	<b>-</b>		

Entwurfsprüfung und -zertifizierung am: **20.07.2009, Nr.: E-CZ-AW-PR-09-07-0008-0126**  
( Design examination and certification on : )

durch: **TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
( by : TÜV SÜD Industrie Service GmbH )

Benannte Stelle 0036  
( notified body 0036 )

Modul: **G**  
( Modul G )

Zeichnungs-Nummer: **H – 09 – Dm 650 – 601**  
( Drawing No. : )

Dokumente liegen vor und sind weiterhin gültig.  
( the documents were presented and are valid )



**Schlussprüfung** nach Anhang I Nr. 3.2.1 der Druckgeräterichtlinie am: **10.09.2010** durch das  
 ( Final inspection in accordance with Annex I No.3.2.1 of the Pressure Equipment Directive ( PED ) on: )  
**Prüflabor der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.**  
 ( by the Testing Laboratory of TÜV SÜD Industrie Service GmbH)

Durchgeführte Messungen und Untersuchungen sowie daraus abgeleitete Ergebnisse:  
 ( Inspections and examinations carried out, and results derived from it )

- Die Berichte über Arbeitsprüfungen und zerstörungsfreie Prüfungen liegen vor. Deren Ergebnis entspricht den zu stellenden Anforderungen.  
 ( The reports of the Production Tests and Non-destructive Tests were presented. Test results comply with the requirements )
- Aus den Kalibrierbescheinigungen / QS-Aufklebern geht hervor, daß die bei den Prüfungen verwendeten Messmittel kalibriert sind.  
 ( The calibration certificates / labels showed that the inspection / measuring / test equipment used for the inspection was calibrated )
- Aufgrund der Übereinstimmung mit der o.g. Prüfgrundlage wurde für die verwendeten Werkstoffe die Einzelbegutachtung, gemäß Druckgeräterichtlinie, ausgesprochen.  
 ( On comply with the requirements for the used materials a particular appraisal has been given according to the PED )
- Die Nachweise über die erforderlichen Qualifikationen der Arbeitsverfahren, des eingesetzten Fügepersonals und ZfP-Personals liegen vor und sind weiterhin gültig.  
 ( Evidence for the required qualification of joining procedures and non-destructive tests was presented and are valid )
- Besichtigung und Maßkontrolle wurde stichprobenweise durchgeführt. Die Prüfungen wurden ohne Beanstandungen durchgeführt.  
 ( Visual inspection and dimensional checks were performed randomly without objections )
- Eingeführte Verfahren zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit werden im Zuge von Prüfungen laufend überprüft. Es ergaben sich keine Beanstandungen.  
 Implemented procedures to ensure traceability were reviewed and are checked on an on-going basis in connection with inspections. There were no objections. )
- Abweichungen, Zusätze oder Einschränkungen gegenüber der Prüfspezifikation: ---  
 ( Deviations, amendments or restrictions against the tests / inspection specification : )
- Angewandte nicht genormte Prüfverfahren und -anweisungen: ---  
 ( Non-standardized test processes and procedures that were used )
- Weitere vom Hersteller vorgelegte Dokumente (mit Dok.-Nr.): ---  
 ( Other documentation submitted by the manufacturer ( Document No. ) : )

**Druckprüfung** nach Anhang I Nr. 3.2.2 am: **10.09.2010** durch: H. Řeháček:  
 ( Pressure Test in accordance with Annex I No. 3.2.2 on : on : Mr. Řeháček

Raumbezeichnung: ( Chamber Designation : )	<b>Behälter</b>		
Prüfüberdruck (bar): ( Test Pressure ( bar ) )	<b>40</b>		
Prüfmedium: ( Pressure Test Medium )	<b>Luft</b>		

**Ergebnis:** Die Schlussprüfung und Druckprüfung wurde in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie durchgeführt. Durchführung der Prüfungen und deren Ergebnis ergab keine Abweichungen.  
 ( Conclusion : The Final Inspection was performed in compliance with the requirements of the Directive. The performance of the inspections / tests and their results showed no deviations. )

**Bemerkungen:**  
 ( Remarks )

- Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den hier beschriebenen Prüfgegenstand.  
 ( The test results cover only the tested equipment described here. )
- Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ohne schriftliche Genehmigung der benannten Stelle ist nicht zulässig.  
 ( A partial duplication of the test results without the written consent of the Notified Body is not permitted. )

Das Druckgerät wurde neben der eingepprägten F.Nr. mit dem Stempel



gestempelt.

**Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen nach Zustimmung der Zertifizierungsstelle keine Bedenken gegen das Anbringen des CE-Kennzeichens mit der Kennnummer 0036. Die Zertifizierung des Druckgerätes wird empfohlen.**

( based on the performed tests and inspections, and after approval of the Certification Body, there are no objections to affixing the CE-marking and the identification number 0036. The certification of the Pressure Equipment is recommended. )

**Weitere Hinweise:**

( Additional notes )

- Das Druckgerät unterliegt vor Inbetriebnahme Prüfungen und wiederkehrenden Prüfungen nach den jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften.  
( The pressure equipment is subjected to inspections prior to putting into service, and to periodic in-service inspections in accordance with the applicable national rules and regulations. )
- Das Druckgerät wurde ohne Ausrüstung geprüft. Die Prüfung der Ausrüstung ist daher noch erforderlich.  
(The pressure equipment was tested and inspected without constituent parts. Therefore, the testing and inspection of the constituent parts is still necessary.)

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

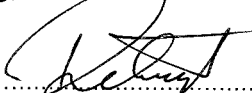
Benannte Stelle Nr. 0036 nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

(TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Notified body 0036 in accordance with the Pressure Equipment Directive 97/23/EG )

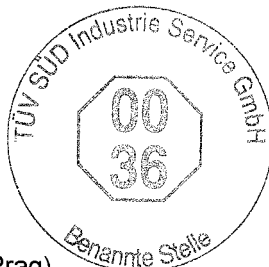
Für das Prüflabor:  
( For the Testing Laboratory )

Prag, den **10.09.2010**



(V. Řeháček, IS-FDB-Abt. Prag)

(Name, Organisationseinheit/ name, organisation unit)



**Anlagen:**

( documents and information about material appraisals, approval of operating procedures etc. )

- Kopie der Konformitätserklärung des Herstellers  
( Copy of the manufacturers' Declaration of Conformity by the manufacturer )
- Kopie der Werkstoffzeugnisse der drucktragenden Hauptbauteile  
( Copy of the material certificates for the main pressure parts ( shell,head,flanges, etc. )
- Werkstoffnachweisliste  
( List of material certificates )
- Zeichnung(s)-Nummer:.. Siehe Seite 1  
( Drawing(s) No., see side 1 )

# Anlageverzeichnis

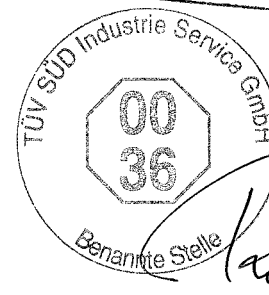
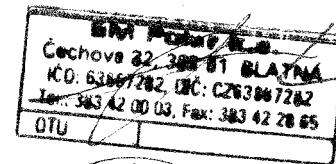
für Werkstoffnachweise und durchgeführte Prüfungen



Čechova 32  
 CZ - 388 01 Blatná  
 Fon: +420 383 380 108  
 Fax: +420 383 387 029  
 E-Mail: info@em-polar.cz  
 Web: www.em-polar.cz

Hersteller: **EM POLAR k.s.**  
 Bezeichnung / Typ: **Ölabscheider Dm 650x1850**  
 Hersteller Nr.: **1178802756**  
 Nach freigegebene Zeichnung: **H-09-Dm650-601**

Pos.	Stk.	Gegenstand und Abmessungen		Material	Schmelze Probe Nr.	Werkstoff Prüfung	Teil Nr.
1	1	Behältermantel	Blech 10A	P265GH	27136	3.1	1
2	1	Korbbogenboden	650x10	P265GH	776845	3.1	2
3	1	Ebene Boden	Blech 50A	P265GH	52850	3.1	3
4	1	Ebene Boden	Blech 25A	P265GH	16038	3.1	4
5	1	Rohrstutzen	114,3x6,3	P235GH	557840	3.1	5.1
6	1	Flansch	DN 100/114,3	C22.8	584	3.1	5.2
7	1	Rohrstutzen	114,3x8,8	P235GH	587436	3.1	8.1
6	1	Flansch	DN 100/114,3	C22.8	584	3.1	8.2



Kleinteile, die im Anlageverzeichnis nicht enthalten sind wurde entsprechen der Stücklistenangabe gefertigt.  
 Die Werkstoffateste sind bei der Hersteller mindestens 10 Jahre archiviert und auf Verlangen vorgelegt werden.

EM Polar k.s.  
 CZ- 388 01 Blatná  
 Fon: +420 383 380 108  
 Fax: +420 383 387 029  
 info@em-polar.cz  
 www.em-polar.cz

KB Strakonice  
 Konto: 411258024/0100  
 IBAN: CZ00100000004113670287  
 SWIFT CODE: COMB CZ PP  
 Steuer Nr.: 63887282  
 USt-IdNr.: CZ63887282



4345 (1)

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT 3.1

## INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION

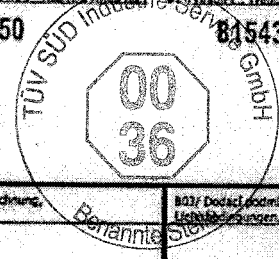
**EVRAZ VÍTKOVICE STEEL** EN 10204:2004 28290/2010 16.07.2010 1/1

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

**171150/2010**  
**116777/002**  
**O10-02689**

**26250** **815439444705** **13 188 kg**

Výběr výrobků, že je certifikován podle bodů 4.3 Přílohy I Směrnice 92/25/EEC a podle AD-2000 (Mandatory WJ of ymenovného nřsta TÜV NORD Reg. 4. 0045. Certifikát pro pláně dle prřlohy 2010. 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/EEC and acco to AD-2000 (Mandatory WJ). Conditions are valid until December 31, 2010. Die Hersteller erklärt, daß er/si von dem benannten Stelle TÜV NORD Reg. Nr. 0045 nach Pt. 4.3 Anlage I, Richtlinie 97/23/EG und nach AD-2000 (Mandatory WJ) zertifiziert. Zustellfrist ab 15. Dezember 2010 gültig.



<b>B01/ Výrobek, Product, Erzeugnis, Produkt, B01/ Počet ks, No. of pieces, Stückzahl, B02/B11/Rolněry, Dimensions, Maße, B12/ Teor. hm., Th. mass, Th. Masse, Masse th.</b>	<b>B02/ Omešeni oceli, Steel designation, Stahlbezeichnung, Désignation de l'acier</b>	<b>B03/ Dodací podmínky, Terms of Delivery, Lieferbedingungen, Conditions of brance</b>
<b>10-2000-12000 mm</b> <b>13 188 kg</b> <b>7 plechů</b>	<b>P265GH N</b> <b>P265GH N</b>	<b>EN 10028-2/2004</b> <b>EN 10029 B/N</b> <b>EN 10163-2 Tř. B Podsk. 2</b> <b>AD-2000 W1</b>

B14/ Tavba č. Heat No. Schmelz Nr. No. de la coulé	B08/ Počet ks No. of pieces Stückzahl No. de pièces	C09/ Identifik. Identification Identifizierung	Zkouška tahem, Tensile test, Zugversuch, Essai de traction										Zkouška řázem v ohybu (J), Impact test (J), Ketschlagversuch (J), Essai de résilience (J)			
			C01	C02	C03 (FC)	C10	C11 Type	C13 Type	C12 (MPa)	C13 (N)	C02 (C03)(C1)	C40, C41	C42	C43		
27136 Y	2	224758 A T	20	P	ReH	A5	336	458	34.0	L	-51 KV 300/7,5	169	173	149	164	
					P	Rp0.2	A200	348	477	27.5	T	-20 KV 300/7,5	68	61	77	69
	2	224759 A T	20	P	Rp0.2	A200	342	466	24.5	L	-51 KV 300/7,5	139	171	128	146	
					P	ReH	A5	330	457	35.0	T	-20 KV 300/7,5	80	61	65	69
	2	224760 A T	300	C	Rp0.2		256			L	-51 KV 300/7,5	112	111	161	128	
			20	P	ReH	A5	318	454	35.0	T	-20 KV 300/7,5	74	81	72	76	
					P	Rp0.2	A200	329	466	26.5						
	1	224761 A T	20	P	ReH	A5	327	454	33.0	L	-51 KV 300/7,5	161	168	135	155	
					P	Rp0.2	A200	349	475	24.0	T	-20 KV 300/7,5	74	84	77	78

**C71-C72/ Chemické složení [%]**

tavba	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	N	Nb
-------	---	----	----	---	---	----	----	----	----	---	----	----	---	----

27136 0.153 0.930 0.210 0.020 0.007 0.070 0.020 0.080 0.004 0.004 0.002 0.024 0.006 0.001

**B07/ Identifikace výrobků**

wba	čís.zk	plechy
27136	224758	542100 101 201
	224759	542101 101 201
	224760	542102 101 201
	224761	542103 101

Garance UZ - EN 10160 S1.  
NORMALIZOVÁNO : kroková pec-dělnka 70 m, teplota 900°C/dwell 9min.

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

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

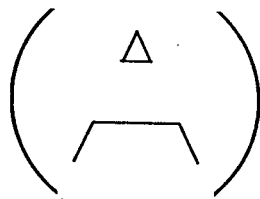
201/ Tento prohlášení na sebe výrobce odpovědně, že uvedený výrobek na něj se vztahuje toto prohlášení jsou ve shodě s předlohy, které jsou specifický kupní smlouvou a je na výrobce vydáno prohlášení o shodě podle zákona č. 271/1997 Sb., a technických požadavků na výrobek a o změně a doplnění některých zkušeb, ve znení použitých předpisů a narizení vlády č. 189/2002 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. Therefore 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. Diese Erklärung ist nicht verbindlich, es sei denn, dass die Erzeugnisse, auf die diese Erklärung bezieht, entsprechen den spezifizierten Vorschriften spezifiziert per le contrat d'achat.

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

Inspector's Stamp: Zeichen des Sachverständigen: **ORJ**

**C01/ Úměšni vřstů: A - Nava, Top, Kopf, tête; Z - pata, Bottom, Fuss, pied**  
**C02/ Směr zkoušebního vřstů: L - podélný, longitudinal, längs; T - příčná, transverse, quer, transversal; Z - vertikální, vertical, senkrecht**  
**C03/ Zkoušební teplota, Test temperature, Prüftemperatur, Température d'essai**  
**C10/ Tvar zkoušebního vřstů: P - prismatický, prismatic, prismatisch, C - cylindrický, cylindrical, zylindrisch**  
**C11/ Výšková síla zkoušebního vřstů, Yield or proof strength, Strefe oder Dehngrenze, Limite d'élasticité**  
**C12/ Mez pevnosti v tahu, Tensile strength, Zugfestigkeit, Résistance à la traction**  
**C13/ Tlakovost, Elongation after fracture, Bruchdehnung, Allongement après rupture**  
**C40/ Tvar zkoušebního tělesa, C41/ Síla zkoušebního tělesa, C42/ Jednotlivé hodnoty, C43/ Sřediční hodnota**  
**C49/ Způsob výroby oceli, Steelmaking process, Stahherstellungverfahren, Mode d'elaboration de l'acier, BO=Y**

**EVRAZ VÍTKOVICE STEEL**  
Miluše SPTKOVÁ  
Independent authorized agent  
unabhängiger, berechtigter Vertreter  
nezávislý oprávněný zástupce



Afflerbach  
Bödenpresserei  
GmbH & Co KG  
D-56301 Puderbach

Telefon 02684/84-446  
Telefax 02684/84-312

5988 (2)

EM-POLAR K.S.

CECHOVA 32

CZ 38801 BLATNA

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1**  
**Material Test Report/Certificate**

gemäß/acc. to EN 10204

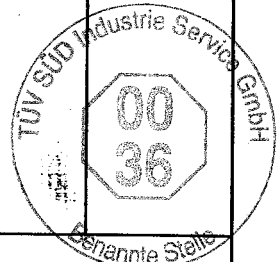
für warmgepreßte Böden, Verschluß-/Preßteile  
for hot formed Heads/Dished Ends, Manhole Doors  
and other Formed Parts

**DGR / PED 97/23 / EC AD 2000 - Merkblätter**  
Prüfgrundlage/Requirements AD-HP 8/1/TRD202

Ihre Bestellung v. 17.12.2008 d. H. Hromek  
Your Purchase order

Datum/Date 19.02.2009 gh  
Auftrag Nr. 200010576  
Order No.

Toleranzen gemäß Auftragsbestätigung Tolerances as per order confirmation						
Pos. Item	Stück Quant.	Gegenstand/Abmessungen Product/Dimensions	Werkstoff Material/Grade	Schmelze Heat/Cast No.	Probe Sample/Test No.	Zeugnis Certificate No.
010	28 28 24	<b>Korbbogenboden DIN 28013</b> 650.0 ä.D. x 10.0 mm ✓ 650.0 ä.D. x 10.0 mm 650.0 ä.D. x 10.0 mm  (9.7 mm min/11.0 mm ed)	P265GH ✓ P265GH P265GH	776845 ✓ 729519 729519	247461 611391 611392	K7653/1D K7255/D K7255/D
Verwendete Bleche: Von Ihnen angeliefert/gem. beiliegenden bzw. uns vorliegenden Zeugnissen nach Plates: your free issue plates/as per certificates attached						
EN 10204 3.1						



Wir bestätigen, daß das Umformen innerhalb des nach der Werkstoffspezifikation für den Werkstoff angegebenen Temperaturbereiches AD 2000 Merkbl. HP 7/1 §3.2, HP 7/2 §3.2, HP 7/4, W8 Abschn. 6 TRD 101 Abschnitt 3.4 mit genügend hoher Temperatur begonnen und beendet wurde ( Abkühlung an Luft ).  
We certify that the hot-forming process has been begun and finished within the range of temperature given in the material specification AD 2000 Merkbl. HP 7/1 & HP 7/2 each § 3.2, HP 7/4, W8 section 6 and TRD 101 section 3.4 ( cooling at still air )

Wärmebehandlung nach Warmpressen: keine  
Heat treatment after hot pressing: none

Beide Werke sind für die Herstellung von Druckbehälterteilen vom TÜV-Rheinland bzw. Rheinisch-Westfälischen TÜV zugelassen entsprechend TRB 100, AD-W0, HP0, HP3, HP4, TRD 100 und DGR 97/23/EC Anhang I, Kap. 4.3; Cert. No.: 01 202 317/Q-01 0006  
Both the works have been approved and certified by TÜV-Rheinland resp. R-W TÜV for the manufacture of pressure / vessel components acc. to TRB 100, AD-W0, HP0, HP3, HP4, TRD 100 and PED 97/23/EC Annexe I, Cap. 4.3; Cert. No.: 01 202 317/Q-01 0006

Wir bescheinigen, daß die Teile geprüft wurden gemäß TRB/AD 2000 Merkbl. HP 8/1/TRD202 und den Bestellanforderungen entsprechen.  
We hereby certify that the material described above has been inspected acc. to TRB/AD 2000 Merkbl. HP 8/1/TRD202 and complies with the terms of the order

Afflerbach  
Bödenpresserei  
GmbH & Co KG

Kelter

Der Abnahmebeauftragte  
The Inspection representative

Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung  
Visual und dimensional control: without objection  
Werkstoffprüfungen im Lieferzustand: keine/siehe Protokoll  
Material testing: none/see report attached  
Die Bleche wurden im Einvernehmen mit dem Sachverständigen umgestempelt und mit dem Stempel (A) versehen.  
Für geschweißte Böden verweisen wir auf beigefügte Schweißbescheinigung.  
Stamp on plates used has been transferred where necessary, adding (A). For welded heads/parts see attached welding certificate.

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gültig ohne Unterschrift gem. EN 10204, Abschnitt 5.  
Valid without signature as per EN 10204, section 5 (Qualified Electronic System).



**Geprüft und freigegeben**  
 Attest-Nr.: **V7653/10**  
 Datum: **21.1.09**  
 Name: **BJ**



Werks-Nr. Works-No. No de l'usine	<b>A08</b> <b>8036770</b>	Zeugnis-Nr. Certificate-No. No de certificat	<b>A03</b> <b>1240992001</b>	Dispo-Nr. Dispo-No. No de disposition	<b>0040189774</b>	Seite-Nr. Page-No. Page-No	<b>1</b>
ThyssenKrupp Steel AG · 47161 Duisburg				<b>BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN</b> <b>DOCUMENT ON MATERIAL TESTS</b> <b>DOCUMENT DE CONTROL DES MATERIAUX</b>		EN 10204 EN 10204 EN 10204	
A06  AFFLERBACH GMBH & CO. KG  HAUPTSTR. 2 D 56305 PUDERBACH				A02 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1			
Bestell-Nr. Order-No. No de commande  A07.1-A07.5				66378  535801025		12.12.2008 0203 52 75220 0203 52 75213 abnahme_zeugnisse.grobblech@thyssenkrupp.com	
Werkstoff ; Quality ; Matériau / Lieferbedingungen ; Specification ; Conditions de livraison				B02/B03			
P265GH EN10028-2 09.03 QVB BV1 REV.5 03.06 AD2000-W1 TOL.EN 10029 KL.B/N OB EN 10163 KL.B							
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR.; FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Marque: B06 MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE				Zeichen des Lieferwerkes: Supplier's mark: Marque d'usine:			
B01 ERZEUGNISFORM TYPE OF PRODUCT DESIGNATION DU PRODUIT  GROBBLECH, BESAEUMTE KANTEN HEAVY PLATES, TRIMMED EDGES TOLES A CHAUD, RIVES CISAILLEES  LISTE DER MATERIALIDENTEN LIST OF MATERIAL IDENTIS LISTE DES IDENTIFICATION MATÉRIAU							
POS.	B07	B07	B07	B08	B13		
ITEM	PAKET	BLECH-NR.	SCHMELZ-NR.	STUECK ZAHL	GEWICHT GEWOG.		
POS.	PAQUET	NO. DE TOLE	NO. DE COULEE	NUMBER PIECES	WEIGHT POIDS		
001	B09 x 11,0 x	B10 x 3130,0 x	B11 6260 [mm]		Kg		
		28769101	740461	1	1.722		
		28769102	740461	1	1.722		
		28769203	740461	1	1.722		
		28769204	740461	1	1.722		
		24746101	776845	1	1.722		
		24746102	776845	1	1.722		
				*	6	10.332	
	A09REFERENZ: A09REFERENCE: A09REFERENCE: 10100277						
				**	6	10.332	
	TRANSPORT-NR. TRANSPORT-NO.						

Werks-Nr. Works-No. No de l'usine	A08 <b>8036770</b>	Zeugnis-Nr. Certificate-No. No de certificat	A03 <b>1240992001</b>	Dispo-Nr. Dispo-No. No de disposition	<b>0040189774</b>	Seite-Nr. Page-No. Page-No	<b>2</b>
---	-----------------------	--	--------------------------	---	-------------------	----------------------------------	----------

**NO. DE TRANSPORT**  
318048657676

**CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER SCHMELZE IN %** C71-C99  
**CHEMICAL COMPOSITION OF THE LADLE SAMPLES %**  
**COMPOSITION CHIMIQUE SUR ECHANTILLONS DE COULEE %**

**B07**

SCHMELZ-NR	C	SI	MN	P	S	AL-G	B-G	CR	CU	MO	N
740461	,140	,190	,930	,014	,0010	,035	,0004	,060	,020	,010	,0035
776845	,130	,200	,920	,013	,0010	,030	,0004	,070	,040	,020	,0051
	NB	NI	SN	TI	V	61	62	65	66	88	
740461	,001	,020	,002	,005	,000	,090	,006	,032	,110	10,000	
776845	,001	,040	,005	,005	,000	,130	,006	,070	,170	5,882	

61 = CR+CU+MO  
62 = NB+V+TI  
65 = CU+6XS  
66 = NI+CU+MO+CR  
88 = AL/N

C70 SCHMELZVERFAHREN OXYGENSTAHL  
C70 HEAT PROCESS OXYGEN STEEL  
C70 COULEE LABORAT. OXYGEN PUR

**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ZUGVERSUCH**  
**MECHANICAL CHARACTERISTICS TENSILE TEST**  
**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ESSAI DE TRACTION**

B07	C00	C01/02	B05	C10	C03	C11	C12	C13	Rm+A			
SCHM.-NR.	PROBE-NR.	LAGE	ZUST.	FORM	ALTER	TEMP.	R	Rm	R/L0	A	Rm+A	
						°C	Art	MPa	%	mm	%	
740461	28769	0401	0006	0002	0006	+20	RE H	334	72	105	37	17242
							330 RP0,2%			203	28	13048
776845	24746	0401	0006	0002	0006	+20	RE H	333	72	105	34	15708
							328 RP0,2%			203	27	12474

**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN KERBSCHLAG BIEGEVERSUCH**  
**MECHANICAL CHARACTERISTICS IMPACT TEST**  
**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ESSAI DE RESILIENCE**

B07	C00	C01/02	B05	C40	C41	C03	C42	C42	C42	C43		
SCHM.-NR.	PROBE-NR.	LAGE	ZUST.	FORM	B	ALTER	PRUEF-TEMP.	ARBEIT [Joule]	1	2	3	M
						°C	°C					
740461	28769	0401	0006	0007		0006	-20	172	189	166	176	
776845	24746	0401	0006	0007		0006	-20	267	272	233	257	

**WAERMEBEHANDLUNG PROBEN**  
**HEAT TREATMENT SAMPLES**  
**TRAITEMENT THERMIQUE D'ESSAI**

B05	ZUST.	AUF HEIZ	TEMP	AUF HEIZ	TEMP	GLUEH	HALTE	TOL	AB-HEIZ	TEMP	ART	AB-HEIZ	TEMP	ART
		1	°C	2	°C	TEMP	ZEIT	°C	1	°C		2	°C	
		°C/H	°C	°C/H	°C	°C	MIN	MM	+ -	°C/H	°C	°C/H	°C	
001	0006			920		920	15				L			

**LEGENDEN**  
**LEGENDS**  
**LEGENDES**

0006 = NORMALISIERT (LAB)  
NORMALIZED (LAB.)  
NORMALISE (LAB.)

0401 = PROBENLAGE (IST)  
POSIT (IST)  
POSIT (IST)  
QUER KOPF OBERFLAECHE  
TRANS. TOP S.  
TRANS. TETE S.

Werks-Nr. Works-No. No de l'usine	A08 <b>8036770</b>	Zeugnis-Nr. Certificate-No. No de certificat	A03 <b>1240992001</b>	Dispo-Nr. Dispo-No. No de disposition	<b>0040189774</b>	Seite-Nr. Page-No. Page-No	<b>3</b>
---	-----------------------	--	--------------------------	---	-------------------	----------------------------------	----------


0006 = ALTERUNG  
 AGED  
 VIEILLE  
 UNGEALERT  
 NOT AGED  
 NON VIEILLE  
 PROBENFORM KERBSCHLAG  
 TYPE IMPACT TEST  
 TYPE ESSAI DE RESILIENCE  
 0007 = CHARPY- V  
 CHARPY- V  
 CHARPY- V

0002 = PROBENFORM ZUGVERSUCH  
 TYPE TENSILE TEST  
 TYPE ESSAI DE TRACTION  
 FLACHZUG  
 FLAT TENSILE TEST  
 EPROUVETTE PLATE DE D'ECHINEMENT

**L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T**  
**S T A T U S P R O D U C T**  
**É T A T P R O D U I T**

001 WALZZUSTAND  
AS ROLLED  
ETAT DE LAMINAGE

ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG: KEINE BEANSTANDUNG  
 RESULT OF SURFACE CONTROL AND DIMENSIONAL CHECK: SATISFACTORY  
 RESULTAT DE L'EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL: SATISFAISANT

 THYSSEN KRUPP STAHL  
 QUETE: SIERS VERSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN  
 FUER ERHELDUNG NACH SAUREGELISTE A

THYSSENKRUPP STEEL VERFUEGT UEBER EIN UEBERPRUEFTES  
 QM-SYSTEM NACH PED 97/23/EG (ZERTIFIKAT 07 202 2 440 06 10003).  
 THYSSENKRUPP STEEL IST ANERKANNTER WERKSTOFFHERSTELLER  
 GEMAESS AD2000-W0 (ZERTIFIKAT 07-202-1411-WP-0899/07).

THYSSENKRUPP STEEL DISPOSES OF AN APPROVED QM-SYSTEM ACC. TO  
 PED 97/23/EC (CERTIFICATE 07 202 2 440 06 10003).  
 THYSSENKRUPP STEEL IS AN ACCEPTED STEEL MANUFACTURER  
 ACCORDING TO AD2000-W0 (CERTIFICATE 07-202-1411-WP-0899/07).

THYSSENKRUPP STEEL DISPOSE D'UN SYSTEME CONTROLE DE GESTION DE LA  
 QUALITE SELON PED 97/23/EC (CERTIFICAT 07 202 2 440 06 10003).  
 THYSSENKRUPP STEEL EST UN PRODUCTEUR DE MATERIAUX RECONNU  
 SELON PRECRIPTIONS AD2000-W0 (CERTIFICAT 07-202-1411-WP-0899/07).

VERZICHT AUF WARMZUGVERSUCHE GEMAESS AD 2000-MERKBLATT W1  
 MIT ZUSTIMMUNG DER TUEV NORD SYSTEMS (VORMALS RWTUEV)  
 VOM 25.07.2002.

ACCORDING TO AD 2000-MERKBLATT W1 NO HOT TENSILE TESTS  
 ARE PERFORMED AGREED BY TUEV NORD SYSTEMS  
 (ANCIENTLY RWTUEV) AT 25.07.2002.

CONFORMEMENT A L'AD 2000-MERKBLATT W1 LES  
 ESSAIS DE TRACTION A CHAUD NE SONT PAS REALISES  
 AVEC L'ACCORD DU TUEV NORD SYSTEMS (ANCIENNE RWTUEV)  
 A COMPTEUR DU 25.07.2002.

ThyssenKrupp Steel AG

Abnahme

-FOLGESEITE-

U7653/17

Werks-Nr. Works-No. No de l'usine	A08 <b>8036770</b>	Zeugnis-Nr. Certificate-No. No de certificat	A03 <b>1240992001</b>	Dispo-Nr. Dispo-No. No de disposition	<b>0040189774</b>	Seite-Nr. Page-No. Page-No	<b>4</b>
<p>Z02 ABNAHMEBEAUFTRAGTER DES HERSTELLERS THE MANUFACTURER'S AUTHORIZED INSPECTION REPRESENTATIVE LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DU CONTRÔLEUR DU PRODUCTEUR</p> <p><i>Kern</i></p> <p>Z03 Prof. Dr.-Ing. Kern</p>							

**ThyssenKrupp Steel AG**  
Abnahme

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.  
We hereby certify, that the above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order.  
Z01 Nous attestons que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande.



3

4178

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT 3.1 INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION

## EVRAZ VÍTKOVICE STEEL

### EN 10204:2004

AG1

AG1 AG2/ EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, s.r.o.  
Ostrava-Hrabůvka Srovnávková 2871/47, PSC 709 00  
ČESKÁ REPUBLIKA

AG1/ Číslo dokumentu, No. Nr., ZCZ/ Datum, Date, Strana, Page, Seite

17191/2010 03.05.2010 1 / 1

AG4/ Objednatel, Client, Customer, Besteller, Empfänger, Acheteur, Destinatar

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

AG6/ Číslo zářezky výrobce, Manufacturer's serial order No., Werkstücknummer, Numéro de la commande de l'usine industrielle

975897/2010

AG7/ Číslo příjmu výrobce od zákazníka, Purchaser's order No., Kundenbestellnummer, Numéro de la commande du client

116225/015  
010-00827

AG8/ Adresa F., Adresse, Note No., Adresa Nr., Adress No.

26616

AG9/ Váha F., Waage, No., Waage No., B13/ Št. hm., Act. mass, Ist. Masse, Masse, etc.

815447221152

15 700 kg

Výrobce prohlašuje, že je seřazen podle bodu 4.3 Přílohy I Směrnic 97/23/ES a podle AD-2000 Meritním V0 od provedení nůž TÜV NORD Reg. C. 0045. Certifikát je platný do prosince 2016. 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 Meritním V0. Certificate is valid until December 2016. Der Hersteller erklärt, dass er ist von dem benannten Body TÜV NORD Reg. Nr. 0045 nach Pkt. 4.3 Anhang I Richtlinie 97/23/EG und nach AD-2000 geprüfter V0 zertifiziert. Zertifikat ist bis Dezember 2016 gültig.

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

richtrova@unionocel.cz

B01/ Výrobek, Product, Erzeugnis, Produkt, B02/ Počet ks, No. of pieces, Stückzahl, B02-S11/ Rozměry, Dimensions, Maße, B12/ Třída, Class, Th. group, Th. Klasse, Masse, etc.

50-2000-10000 mm

15 700 kg  
2 plechy

B03/ Osmazení oceli, Steel designation, Stahlbezeichnung, Désignation de l'acier

P265GH N

B05/ Referenční zpracování, Reference treatment of ampoule, Referenzbehandlung, Traitement de référence des ampoules

P265GH N

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

EN 10028-2/2004  
EN 10029 B/N  
EN 10163-2 Tt. B Podsk. 2  
AD-2000 W1

B14/ Třída č. Heat No., Schmelze Nr., No de la coque	B06/ Počet ks No. of pieces, Stückzahl, No. de pièces	B07/ Identifikační, Identification, Identifizierung, Identification	B08/ Zkouška tahem, Tensile test, Zugversuchstest, Essai de traction									B09/ Zkouška nárazem v ohybu (1), Impact test (1), Kerbschlagversuchtest (1), Essai de résilience (1)			
			C01	C02	C03	C10	C11	C12	C13	C11	C12	C13	C02	C03	C10

52850	Y	1	216634	A T	300 C Rp0.2	196								T -20	KV	166	176	170	171
					T 20 C Rp0.2 A50	293	451	37.2											
					C ReH A5	299	446	35.0											
52854	Y	1	216635	A T	20 C ReH A5	299	433	35.0						T -20	KV	102	92	88	94
					C Rp0.2 A50	305	439	39.0											

C21-C22/ Chemické složení (1)

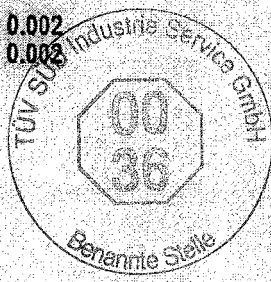
tavba	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	N	Nb
-------	---	----	----	---	---	----	----	----	----	---	----	----	---	----

52850	0.150	0.970	0.250	0.012	0.006	0.010	0.010	0.020	0.002	0.002	0.002	0.033	0.005	0.002
52854	0.140	0.940	0.240	0.013	0.007	0.010	0.010	0.010	0.002	0.002	0.002	0.038	0.005	0.002

B07/ Identifikační výrobků

tavba	čís.zk	plechy
52850	216634	515129 001
52854	216635	515125 001

NORMALIZOVÁNO : kroková pec-délka 70 m, teplota 900°C/výdrž 25 min.



Control of dimensions and results of surface inspection : without objection.  
Masskontrolle un Oberflächenbeschichtigung ; 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.  
Vývatek, Plech, Tavba, Jakost, Zkouška / Rolled product No., Plate No., Heat No., Quality, Test No. /  
Walzstück, Blech, Schmelze, Qualität, Probe

C21/ Tento prohlášení je pro výlučnou odpovědnost, je předané výrobky na něž se vztahuje toto prohlášení jsou ve shodě s předpisy, které jsou specifikovány kupní smlouvou a je na výrobce výhradně praktičnost o zboží podle zápisu C 21/P21. Bei technischen Prüfungen an Produkten ist zu erklären, dass die betreffenden Produkte den spezifizierten Vorschriften entsprechen. Hierby se výrobce jevuje výhradně odpovědný za zboží podle zápisu C 21/P21. Es wird hiermit auf ausschließliche Verantwortlichkeit erklärt, dass die hier angeführten Erzeugnisse auf die sich diese Erklärung bezieht, entsprechen den im Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften. Hierby se der Hersteller erklärt, dass er für die Einhaltung der in Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften, welche 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 if achat.

AG4/ Značka výrobce: Manufacturer's mark; Zeichen des Herstellers; Marque du producteur; Inspector's Stamp: Zeichen des Sachverständigen; Pointon de réception; ORJ

AG9/ Váha F., Waage, No., Waage No., B13/ Št. hm., Act. mass, Ist. Masse, Masse, etc.

AG10/ Umělecké vzhledy, (Blaž. A - Mark, Top, Kopf, tête, Z - paty, Bottom, Fuss, pied  
C02/ Směr zkušebních vzorků: L - průdělá, longitudinal, längs; T - příčná, transverse, quer, transversal;  
C03/ Dužina/teplota, Test temperature, Prüftemperatur; Temperatur (mass)  
C10/ Tvar zkušebního vzorku: P - přímá, straight, geradlinig, C - ohybná, curved, gebogen  
C12/ Hra povrchu v tahu, Tensile strength / Zugfestigkeit, Resistance to traction  
C13/ Tahová, Elongation after fracture, Bruchdehnung, Abbruchdehnung  
C14/ Tvar zkušebního tělesa, C11/ Štěrka zkušebního tělesa, C13/ Štěrka hodnoty  
C20/ Způsob výroby oceli, Steelmaking process, Stahlherstellungsverfahren, Mode d'alliage de l'acier, etc.

**EVRAZ VÍTKOVICE STEEL**  
Miluše SÍKOVÁ  
Independent authorized agent  
nezávislý oprávněný zástupce

69924

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT 3.1

## INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION

EN 10204:2004



**EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, s.r.o.**  
Ostrava-Hulvířky Štramberk 2871/47, PSČ 709 00  
ČESKÁ REPUBLIKA

A03/ Číslo dokumentu, No. Nr. Z02/Datum, Date. Strana, Page, Seite

6795/2010      25.02.2010      1 / 1

A06/ Odběratel/odkaznice, Customer/consigne, Besteller/Einkäufer, Acheteur/destinataire

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

A04/ Číslo zakázky výrobce, Manufacturer's work order No., Werksauftrag Nr., Num. de la commande de l'usine productrice

193762/2010

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

115889/011  
009-06250

A10/ Aviso L., Advice Note No., Aviso Nr., Aviso No.

26467

B14/ Vagon L., Wagon No., Wagon Nr.; B13/ Šk. hm., Act. mass list, Masse, Masse eff.

315439376759      9 420 kg

Výrobce prohlašuje, že je certifikován podle bodu 4.3 Přílohy I Směrnice 97/23/ES a podle AD-2000 Merkblatt W0 od přeměnovaného místa TÜV NORD Rtg 6, 0045. Certifikáty jsou platné do prosince 2010. The Manufacturer declares that it is certified by the notified body TÜV NORD Rtg 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 2010. Der Hersteller erklärt, daß er ist von benannte Stelle TÜV NORD Rtg Nr. 0045 nach PK4.3 Angang I, Richtlinien 97/23/EG und nach AD-2000 Merkblatt W0 zertifiziert. Zertifikate sind bis December 2010 gültig.

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

richtrova@unionocel.cz

B01/ Výrobek, Product, Erzeugnis, Produkt. B06/ Počet ks, No. of pieces, Stückzahl, B09-B11/ Rozměry, Dimensions, Maße, B12/ Teor. hm., Th. mass, Th. Masse, Masse th.

**25-2000-12000 mm**  
**9 420 kg**  
**2 plechy**

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

B04/ Stav výrobku při dodání, Product delivery condition, Lieferzustand des Erzeugnisses, Etat de livraison  
**P265GH N**

B05/ Referenční zprac., Reference treatment of samples, Referenzbehandlung, Traitement de référence des échantillons  
**P265GH N**

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

**EN 10028-2/2004**  
**EN 10029 B/N**  
**EN 10163-2 Tt. B Podsk. 2**  
**AD-2000 W1**

B14/ Tavba Č. Heat No. Schmelze Nr. No de la coulée	B06/ Počet ks No. of pieces Stückzahl No. de pièces	C00/ Identif. Identification Identifizierung	Zkouška tahová, Tensile test, Zugversuchstest, Essai de traction											Zkouška rázová v ohybu (J), Impact test (J), Kerbschlagversuchtest (J), Essai de résilience (J)			
			C01	C02	C03	C10	C11	C13	[MPa]		[N]	C02	[C03-C1]	C40, C41	C42	C43	

16038	Y	1	213088	A T	20 C	RP0.2	A50	326	476	36.8	T -20	KV	251	236	240	242
						P ReH	A5	307	460	33.3						
1	213089	A T	20 P	ReH	A5	RP0.2	A50	314	459	31.3	T -20	KV	242	248	246	245
						C RP0.2	A50	352	482	36.6						

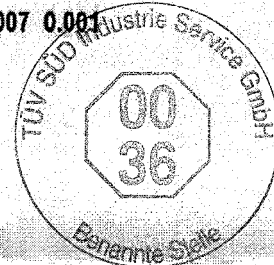
C71-C92/ Chemická složení (%)

tavba      C    Mn    Si    P    S    Cu    Ni    Cr    Mo    V    Ti    Al    N    Nb

16038    0.155 0.970 0.230 0.018 0.004 0.010 0.010 0.060 0.002 0.002 0.003 0.028 0.007 0.001

B07/ Identif.ace výrobku

tavba	čís.zk	plechy
16038	213088	510391 001
	213089	510392 001



NORMALIZOVÁNO : krovková pec-délka 70 m, teplota 900°C/výdrž 12 min.

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

B08/ Značení výrobku, Marking of the produkt Kennzeichnung des Erzeugnisses, Marquage du produit:  
Vývalek, Plech, Tavba, Jakost, Zkouška / Rolled product No., Plate No., Heat No., Quality, Test No. /  
Walzstück, Blech, Schmelze, Qualität, Probe

Z01/ Tímto prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že uvedený výrobek na něž se vztahuje toto 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. 195/2002 Sb.. Es wird hiermit auf ausschließliche Verantwortung 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 the 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 constructeur:



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



Z02/ Ověření platnosti  
Z03/ Razba zápisce kontrolы



**EVRAZ VÍTKOVICE STEEL**

**Radoslav TOŠIAN**  
Independent authorized agent  
unabhängiger Sachverständiger  
nezávislý odborný zjišťovatel

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL - EXAMINATION RECORD

<b>Číslo protokolu:</b> Record No.: 194_UT_2010  <b>Výrobek:</b> Test object: Plech / Metal sheet  <b>Místo zkoušky:</b> Place of testing: Skladovací a servisní centrum UnionOcel, Panská 1444, 742 21 Kopřivnice	<b>Datum zkoušky:</b> Date of testing: 06.04.2010  <b>Zakázka číslo:</b> Order No.: Z10-02546
---	---

Rozměr (mm) Dimension			Materiál Material	Tavba Heat-No	Identifikace Identification	Počet / ks Quantity / pcs
25	2000	3000	P265GH	16038	510392-001	1

## ZKOUŠKA ULTRAZVUKEM - ULTRASONIC TESTING

<b>Zkušební předpis:</b> Requirements: ČSN EN 10160 / S2	
<b>Přístroj:</b> Equipment: EPOCH XT	<b>Nastavení citlivosti:</b> Sensitivity adjustment: DGS
<b>Sonda:</b> Ultrasonic probe: DL4R-6x20; 4 MHz	<b>Práh registrace:</b> Registration limit: 5 mm
<b>Zkušební rozsah:</b> Range: 50 mm	<b>Ozn. kontrolní měrky:</b> Reference block: K1
<b>Vazební prostředí:</b> Couplant: Lovosa	<b>Stav povrchu:</b> Surface condition: po válcování / after rolling

**Poznámka:** Rastr 100 mm.  
**Note:** Raster 100 mm.

## NÁLEZ - RESULT

<b>Vyhovuje:</b> Accept: ANO / YES	<b>Příloha:</b> Enclosure: NE / NO
<b>Technik:</b> Operator: Ing. Číp Jiří, LII EN 473	

**Vydal:**  
Issued by:

**Místo, datum:** Kopřivnice, 06.04.2010  
**Place and date:**



**UnionOcel s.r.o.**  
 sídlo firmy: Rádlická 740/113 c  
 CZ - 158 00 Praha 5  
 Skladovací a servisní centrum Kopřivnice  
 Panská 1444/14  
 CZ - 742 21 Kopřivnice

7083 (5)

# BENTELER

## Stahl/Rohr

Benteler Stahl/Rohr GmbH  
Postfach 13 40  
33043 Paderborn  
Deutschland  
Tel.: +49.5254.81-0 Fax: +49.5254.13668

### ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1

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

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

Blatt: 1 / 5  
Page: 1 / 5

Prüf-Nr.: 65-574923/001/P  
Inspection No.:  
No. du certificat:

Kunden-Bestell-Nr.: PO-10-0000802/3002  
Purchase Order No.:  
No. de commande du client:

Benteler Auftrags-Nr.: 1548493  
Benteler Order No.:  
No. de commande Benteler:

Versandanzahlen-Nr.: 6571058  
Dispatch Note No.:  
No. d'avis d'expédition:

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

Hersteller: Warmrohrwerk Dinslaken  
Manufacturer: ISO/TS 16949 (ISO 9001) TÜV CERT 44111090381-003  
Producteur: PED 97/23/EC TÜV CERT 07 202 4834 Z 0719/5/H-1

Herstellerzeichen:   
Manufacturer's brand:  
Marque du producteur:

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

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

**Lieferbedingungen:**  
Terms of delivery:  
Conditions de livraison:

BR 2000/07/02, DIN 17175-79 Gütestufe I, EN 10216-2 Mai 2002 + A2 August 2007, Prüfkategorie 1, AD 2000-Merkblatt W 4 Ausgabe Mai 2008, STOOMWEZEN M 0301 Ausgabe 05-09, STOOMWEZEN M 0101 Appendix 301  
Ausgabe 04-11, TRB 100, TRD 102  
BR 2000/07/02, DIN 17175-79 quality grade I, EN 10216-2 May 2002 + A2 August 2007, test category 1, AD 2000-Merkblatt W 4 edition May 2008, STOOMWEZEN M 0301 edition 05-09, STOOMWEZEN M 0101 Appendix 301 edition 04-11, TRB 100, TRD 102  
BR 2000/07/02, DIN 17175-79 degré de qualité I, EN 10216-2 mai 2002 + A2 août 2007, catégorie de contrôle 1, AD 2000-Merkblatt W 4 édition mai 2008, STOOMWEZEN M 0301 édition 05-09, STOOMWEZEN M 0101 Appendix 301 édition 04-11, TRB 100, TRD 102

Maße - Toleranzen:  
Dimensions-tolerances:  
Dimensions-tolérances:

DIN 17175-79, DIN 2448-81, Warmgeteigt  
DIN 17175-79, DIN 2448-81, hot-finished  
DIN 17175-79, DIN 2448-81, finis à chaud

Stahlsorte:  
Steel grade:  
Nuance d'acier:

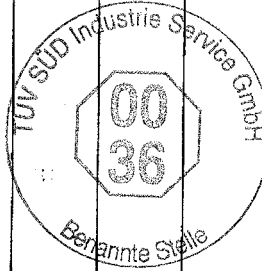
ST 35.8, P235GH  
ST 35.8, P235GH  
ST 35.8, P235GH

Lieferzustand:  
Delivery condition:  
État de livraison:

+N  
+N  
+N

Produktkennzeichnung:  
Product marking:  
Marquage du produit:

FK: Fabrings: ein weißer RAL 9016  
FK: Coloured rings: one white RAL 9016  
FK: Anneaux de couleur: un blanc RAL 9016  
PS: BENTELER-ZEICHEN 17175 I-EN 10216-2 ST35.8/P235GH TC1 SCHMELZEN-NR WA  
PS: BENTELER SIGN 17175 I-EN 10216-2 ST35.8/P235GH TC1 HEAT-NO. WA  
PS: SIGLE DE BENTELER 17175 I-EN 10216-2 ST35.8/P235GH TC1 COULEE-NO WA





**BENTELER**

Stahl/Rohr

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

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1**

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1  
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1

Dokument-Nr.:  
Document No.:  
No. du document

65-574923/001/P

Prüf-Nr.:  
Inspection No.:  
No. du certificat:

Blatt: 2 / 5  
Page:

AEZ = Anzeichenbeschriftung, Etching ink marking, Graveure à l'encre | FK = Farbmarkenzeichnung, colour marking, marquage par couleur | FS = Farbschablonenzeichnung, print stencilling, marquage par peinture | FSD = Farbschablonendrucker, Colour jet printer, imprimante à jet d'encre de couleur | LK = Lasermarkenzeichnung, Laser marking, Marquage laser | PKE = Etikettenmarkenzeichnung, 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 Item Poste	Maße Number Nombre	Dimensions Dimensions	Länge Length Longueur	Gewicht Weight Poids	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Prüfdruck Test pressure Pression d'épreuve	Rohr-Nr.-Gruppe Tube number group Série de no. des tubes	Viefachlängen Multiple lengths Longueurs multiples
		mm		m	kg				
0230	119	114,300 X 6,300	mm	6000 - 7000	803,64	13977	557840		

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

Pos.	Schmelzen-Nr. Item Poste	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CU	SN	AL	NB	N
0230	557840	0,100	0,170	0,47	0,010	0,002	0,15	0,05	0,09	0,14	0,011	0,029	0,010	0,0091

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

Pos.	Schmelzen-Nr. Item Poste	B
0230	557840	0,0001

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

<b>Die Rohre wurden zerstörungsfrei geprüft:</b> The tubes are non destructive tested: Les tubes ont passé un essai non destructif:	ET-Prüfung: nach EN 10246-1, SEP 1925; auf Dichtheit; Prüfbohrung: 2,70 mm ET-test: acc. to EN 10246-1, SEP 1925; for leak tightness; drilled hole: 2,70 mm ET-contrôle: svl. EN 10246-1, SEP 1925; étanchéité; forés de référence: 2,70 mm	BESTANDEN PASSED PASSE
<b>Augensichtkontrolle:</b> Visual inspection: Examen visuel:	Maßkontrolle: Dimensions examination: Vérification des dimensions:	BESTANDEN PASSED PASSE
<b>Ringfaltversuch:</b> Flattening test: Essai d'aplatissement:	Ringaufdehnversuch: Ring expanding test: Essai de dilation d'anneaux:	BESTANDEN PASSED PASSE

**BENTELER**

Stahl/Rohr

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

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1**

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1  
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1

Dokument-Nr.: 65-574923/001/P

Document No.:  
No. du document:

Prüf-Nr.:  
Inspection No.:  
No. du certificat:

Blatt: 3 / 5  
Page:  
Page:

**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.

**Zugversuch Streifenprobe / Tensile test Strip test specimen / Essai de traction Bande decoupee sur tube**

Pos.	Proben-Nr.	Schmelzen-Nr.	Probenabmessung	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Dehnung	Einschnürung	Re/Rm
Item	Specimen No.	Heat No.	Specimen dimensions	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Area reduction	Re/Rm
Poste	No. de l'éprouvette	No. de coulée	Dimensions de l'éprouv.	Limite élastique	Résistance à la traction	Allongement	Coefficient de striction	Re/Rm
<b>Anforderungen</b>								
Requirements			mm	ReH	Rm	A5	1. Formel	
Exigences				N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	1. Formule	
				MIN 235	360-480	MIN 25	1. Formule	
0230	000001	557840	25,40 X	6,45 310	415	37		
0230	000002	557840	25,40 X	6,45 293	411	36		

**Konservierung / Conservation / Conservaton**

Pos. / Item / Poste: 0230

ohne  
without  
sans

**BENTELER**

Stahl/Rohr

Benteler Stahl/Rohr GmbH  
Postfach 13 40  
33043 Paderborn  
Deutschland  
Tel.: + 49 5254 81-0 Fax: + 49 5254 13666

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1**

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1  
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1

Vermerk / Remark / Remarque

Prüf-Nr.: 65-574923/001/P

Dokument-Nr.:

Document No.:  
No. du document:

Inspection No.:

No. du certificat:

Blatt: 4 / 5

Page:  
Page:

Pos. / Item / Poste: 0230

Zeugnisvermerk: Die Stahlsorte entspricht dem Steel 360 nach BS 3602/BS 3601, Die Stahlsorte entspricht dem TU 37 C nach NF A 49-213 Grade A nach ASTM-A 53 / ASME SA-53 Grade A nach ASTM-A 106 / ASME SA-106 Grade A 179 nach ASTM-A 179 / ASME SA-179, 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, Benteler Stahl/Rohr GmbH verfügt über ein Qualitätsmanagement-System für Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG, zertifiziert durch TÜV CERT - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH Co. KG, Wir bestätigen bei 0°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, Möglicher Verwendungszweck DIN 2470 Teil 1, TRbF 50

Certificate remarks: The steel grade corresponds to steel 360 acc. to BS 3602/BS 3601, The steel grade corresponds to TU 37 C acc. to NF A 49-213 Grade A acc. to ASTM-A 53 / ASME SA-53 Grade A acc. to ASTM-A 106 / ASME SA-106 Grade A 179 acc. to ASTM-A 179 / ASME SA-179, 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, Benteler Stahl/Rohr GmbH operates a Quality Management System for Materials Producers in accordance with Directive 97/23/EC, certified by TÜV CERT-Certifiers for Pressure Equipment TÜV NORD Systems GmbH Co. KG, We certify a minimum average value of 40 Joule at 0°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., Possible application DIN 2470 part 1, TRbF 50

Certificat-remarques: La nuance d'acier correspond au steel 360 svt. BS 3602/BS 3601, La nuance d'acier correspond au TU 37 C svt. NF A 49-213 Grade A svt. ASTM-A 53 / ASME SA-53 Grade A svt. ASTM-A 106 / ASME SA-106 Grade A 179 svt. ASTM-A 179 / ASME SA-179, Tubes sont soudables avec un procédé approprié., Le matériel répond à la spécification, tubes sont conformes AD 2000-Merkblatt W4 section 7, Benteler Stahl/Rohr dispose d'un système gestion qualité pour fabricant des matériaux selon les directives 97/23/EC, certifié par le TÜV CERT - lieu de certification pour les équipements sous pression TÜV NORD Systems GmbH Co. KG, Nous attestons à la température de 0°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., possibilité d'utilisation DIN 2470 partie 1, TRbF 50

Verkäufer(in) / Salesman/ woman in charge / Personne chargée : Herr Jenderek, Tel.: 05254/81-4223, Fax: 4259

**BENTELER**

Stahl/Rohr

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

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1**  
 INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1  
 CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1

Prüf-Nr.: 65-574923/001/P

Dokument-Nr.:  
Document No.:  
No. du document:Blatt: 5 / 5  
Page: Page:Inspection No.:  
No. du certificat:

Dinslaken, 31.03.2010, TEL.: 02064.623-537 FAX: 02064.623-539

**Abnahmebeauftragter**  
 Inspection representative

Contrôleur

DR. BASEL KEITA / Thei

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.

56106

Zeche Ernestine 18  
D 45141 Essen

Fax 0201291875



**Abnahmeprüfzeugnis**  
**EN 10204 3.1**

Inspection Certificate/Certificat d'Essai

Flaboform Nolte  
Industriestr. 5  
D-68753 Waghäusel-Kirrlach

Zeichen des Herstellers  
Manufacturers mark/Marque de fabrique

Stempel des Sachverständigen  
Mark of factory's inspection/Marque d'inspecteur

Zeugnisnummer : 2541  
Ausstellungsdatum : 13.06.2008  
Seite : 1 von 1



Werkstoff (Normbezeichnung) Material/Matière	DIN EN 10222-5:C22.8	Kunden-Bestell-Nr: Order-No/No commande	GL08B101
Anforderungen Requirements/condition de fourniture	AD-2000 Merkblatt W2/W9/W10	Unser Auftrags-Nr.:	
Wärmebehandlung : Normalisiert zwischen 843 °C und 927 °C; luftgekühlt Heat treatment : normalized between 843 °C and 927 °C; cooled in still air		Works no/No d'usine	

Pos Item No No poste	Menge Qty Nombe	Gegenstand Article Designation	Schmelze Heat no No coulée
1	98	WN-FI. 2635 NW 100/114,3 S=6,3 Form C 100 % PMI tested - No Objections	584

Analyse der Schmelze laut Stahlersteller/Heat analysis according to steel-producer/Analyse de coulée fonderie d'acier

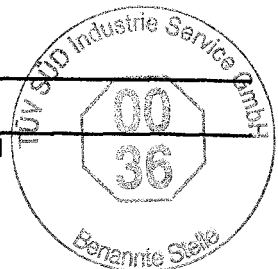
Schmelzen-Nr: Heat-No : No coulée	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Mo%	Cr%	Cu%	Ni %	Ti%	N%	Erschmelzungsart Melting process Mode de colée
584	0,200	0,71	0,71	0,015	0,009	0,01	0,01	0,01	-	0,01	-	EAf + AOD

Ergebnis der Prüfungen /inspection test results

Probe-Nr Specimen-no No déssai	Schmelze-Nr Heat-No No Coulée	Pos Item No No Poste	Dehngrenze Yield point Limit elastique		Zugfestigkeit tensile strenght charge de rupture	Dehnungs- Wert Elongation Allongement	Ein- schnürung Reduction of area striction	Arbeit-Kerbschlag- arbeit 20 °C Impact test 20 °C	Proben-Form Type of specimen type re' silance
			1,0%	0,2%					
			N/mm <sup>2</sup>		N/mm <sup>2</sup>	%	%	Joule	transverse
1	584	1	-	300	510	30	-	95 87 101	137HB

Probe-Nr  
Specimen-No  
No déssai

Express Steel GmbH



Werksachverständiger  
workinspector

- (x) Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion gem. DIN EN ISO 3651-2  
Intergranular corrosion test :satisfactory to DIN EN ISO 3651-2
- (x) Beschichtung und Maßprüfung ohne Beanstandung  
Visual inspection and dimensions satisfactory
- (x) Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse wurde durchgeführt:o.B.  
Materialidentification /spectral analysis): No objection
- (x) Die gestellten Anforderungen sind erfüllt  
The requirements are fulfilled as per enclosure

7276 (4)

QR-11-8.2.4-68

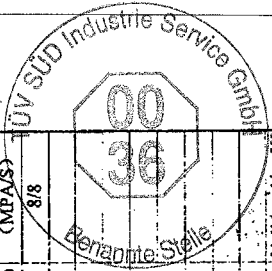
**TIANJIN PIPE (GROUP) CORPORATION  
QUALITY CERTIFICATE**

ADD: JINTANG ROAD DONGLI DISTRICT, TIANJIN, CHINA  
TEL: 86-22-24801139  
FAX: 86-22-24801291

Licence No.: 08110417



Contract No.	Order	P.O. No.	Standard	L/C No.	Product	Port of desti.	O.D.*W.T.	114.30*8.80	Steel grade	P235GH-TCI	Manu. Method	HOT FINISHED	IN BUNDLES										
													Total pieces	322	Total metres	2182.714							
EN 10216-2, AD 2000-Merkblatt W4													Total Tons	50.473									
Quantity													Impact test(I)										
Heat No.	Lot No.	Pieces	Meters	Bundles	Tons	Delivery condition	Sample No.	1* Tem. °C	T.S.	Type	Y.S.	Elong. %	Shrink %	2* Tem. °C	Size	AK1 %	Shear %	AK2 %	Shear %	AK3 %	Shear %	AVE	%
587436	71	322	2182.714	50.473	As rolled	72-10-0931	A 22	455	Rp0.2	295	40.0	A 0	0	A 0	10*7.5	215	220	215	210	210	217	199	
						71-10-0929	A 22	475	Rp0.2	310	33.0	A 0			10*7.5	197							
Note: A:strip, L:ho=20.0mm													Hardness test (middle)		Hardness test (outside)		NDE						
Total	322	2182.714											50.473	Hardness test (inside)		Hardness test (outside)		NDE					
Heat No.	Lot No.	Sample No.											587436	Hardness test (inside)		Hardness test (outside)		NDE					
587436	71	72-10-0931											587436	Hardness test (inside)		Hardness test (outside)		NDE					
587436	71	71-10-0929											587436	Hardness test (inside)		Hardness test (outside)		NDE					
Chemical composition % (L: Ladle analysis P: Product analysis)																							
Heat No.	Steel speci.	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Al	V	Nb	Ti	B	Ca	N	H	O	CE(PCM)	CE(IIW)	Hydro. Test (MPa/S)	
	587436	0.12	0.25	0.93	0.011	0.002	0.02	0.04	0.01	0.05	0.042	<.01	<.005	<.01	<.0005		0.0082			0.18	0.18	8/8	
		0.12	0.23	0.94	0.009	0.002	0.02	0.04	<.01	0.04	0.031	<.01	0.0100	<.01	<.0005		0.0052						
		0.12	0.23	0.94	0.010	0.002	0.02	0.04	<.01	0.04	0.034	<.01	0.0100	<.01	<.0005								
NDE (100%)	Visual and dimension	G	G	G	G	G	Pipe end NDE	Pipe end bevelling	Residual Test	HIC	SSCC												
G	G	G	G	G	G	G	Pipe end NDE	Pipe end bevelling	Residual Test	HIC	SSCC												
We hereby state that all pipes are manufactured and inspected according to above standards and order.																							
																			No.	08112162	Date:	2008-11-20	
																			Page	(1)			




Validated by: XJ

2008-11-20

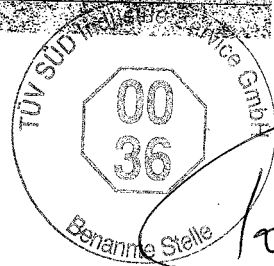
Note: 2/P235GH-TCI/AHEATNO/GRADE/ODXWT/WEIGHT/LENGTH/XJ; Dimensions acc. To DIN 2448-81.  
Remark: desti.=destination; tem.=temperature; speci.= specification; Manu.=Manufacturer; G=Good; Hydro.=hydraulic



BITZER KÜHLMASCHINENBAU GMBH  
Made in E.C.

Typ	OAC14011A	PED Fluid Gruppe	Kältemittel
S.-Nr.	1178802756	Volumen	V 616 L
		Min/Max Temp.	TS -10/120 °C
Baujahr	2010	Max.zuläss.Druck	PS 28 bar

37804201



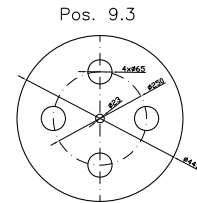
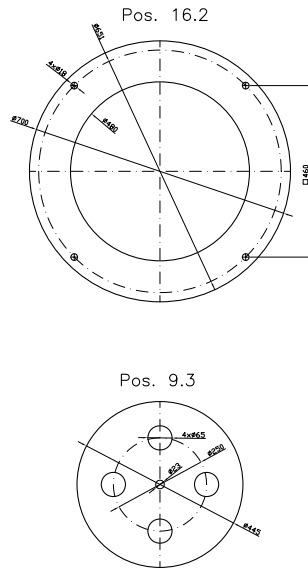
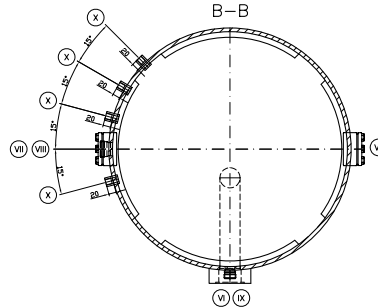
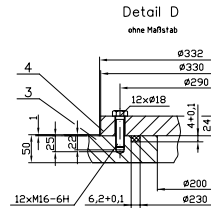
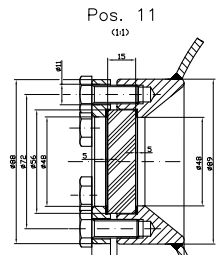
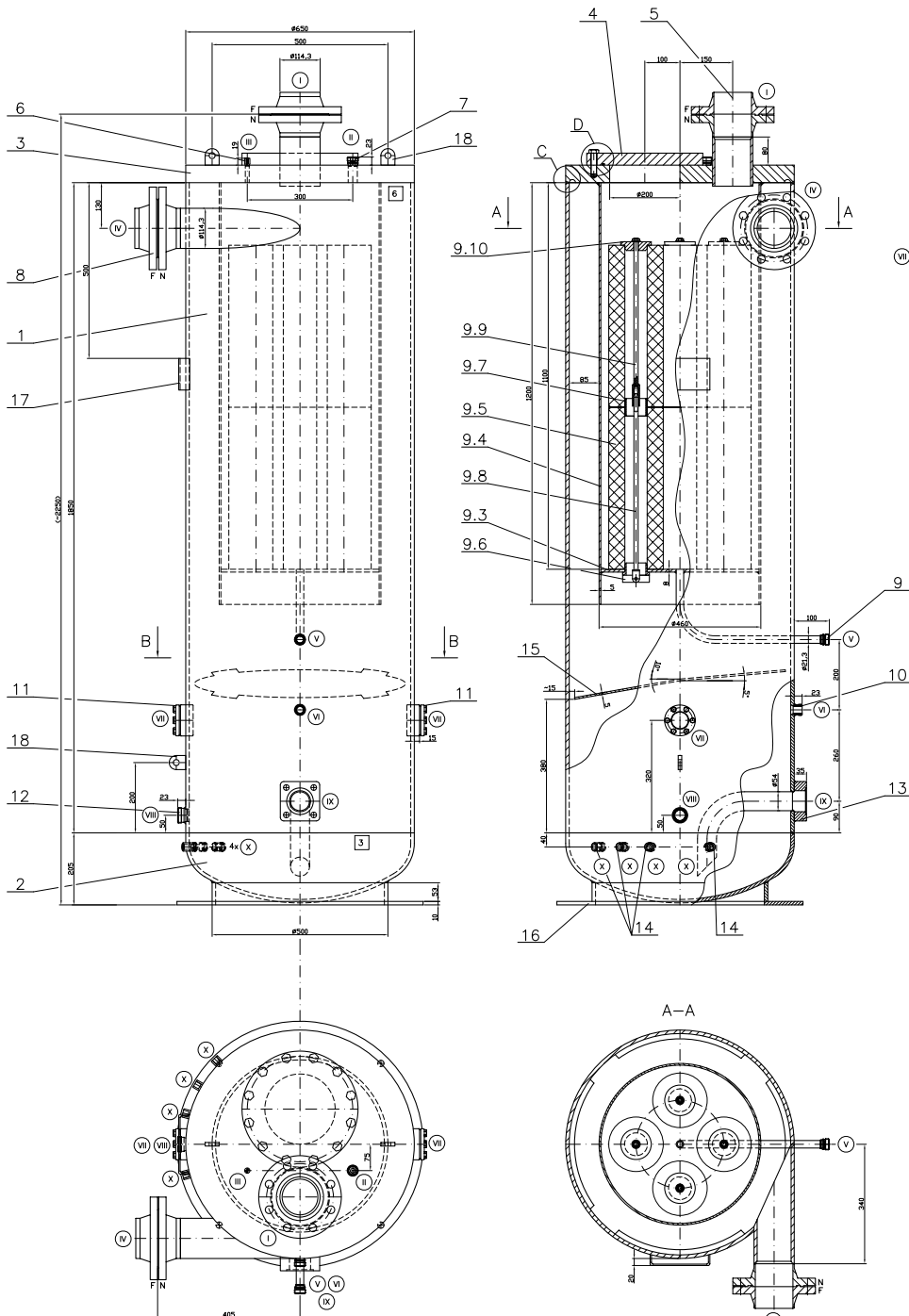


Tabelle 2 Technische Daten

Bezeichnung	EG 332
Norm	EN 10228
Abmessung	650 x 1850
Materialeigenschaft	1.3153
Werkstoff	SA 304
Druckklasse	1
Druckvermögen	100 bar
Druckverlust	200 Pa
Druckverlust	200 Pa
Druckverlust	200 Pa
Druckverlust	200 Pa
Druckverlust	200 Pa
Druckverlust	200 Pa

Tabelle 1 Teileliste

Pos.	Benennung	Stk.	Material	Standard	Werkstoff	Standard	Nachweis	Prüf.
18	Stab	3	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
18.2	Bein	1	Bein 10A	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
18	Bein	1	Bein 10A	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
18.1	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.2	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.3	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.4	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.5	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.6	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.7	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.8	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.9	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.10	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.11	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.12	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.13	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.14	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.15	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.16	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.17	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.18	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.19	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	
18.20	Bein	1	Bein SA	EN 10228	S315P02	EN 10228	2.2	

Tabelle 3 Stütztabelle

Pos.	Benennung	Stk.	Material	Standard	Werkstoff	Standard	Nachweis	Prüf.
11	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.1	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.2	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.3	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.4	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.5	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.6	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.7	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.8	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.9	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.10	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.11	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.12	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.13	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.14	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.15	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.16	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.17	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.18	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.19	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	
11.20	Blitzer	4	Pa. Blitzer	EN 10228	S315P01	EN 10228	2.2	

Bezeichnung, Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Abnahme  
 Die fertigen Bauteile sind der DGR 97/23 EG auf der Basis  
 der Abnahmeprüfung des TÜV SÜD zu bestätigen. Die  
 Bauteile sind mit dem TÜV SÜD Logo zu versehen. Die  
 Bauteile sind mit dem TÜV SÜD Logo zu versehen.  
 Anfertigung: ...  
 Material: ...  
 Ausführung: ...  
 Anfertigung: ...  
 Material: ...  
 Ausführung: ...  
 Anfertigung: ...  
 Material: ...  
 Ausführung: ...

EG-Entwurfsprüfung  
 Nach DGR 97/23 EG  
 Nr. E - CZ - AW - PR - 09 - 07 - 0008 - 0182  
 Prüfung am: 20.07.2008  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Benannte Stelle Nr. 0036

Tabelle 4 Schweißtechnische Angaben

Schweißverfahren	Schweißzusatzwerkstoffe
135 MAG	ESAB OK Nickel 12 22 EN 706 S2, OK Flux 10 71 EN 760 S2
121 UP	ESAB OK Axial 12 22 EN 706 S2, OK Flux 10 71 EN 760 S2

Tabelle 5 für Stützenabmessungen

Stütze	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

**EG - Entwurfsprüfung**  
 Nach DGR 97/23 EG  
 Nr. E - CZ - AW - PR - 09 - 07 - 0008 - 0182  
 Prüfung am: 20.07.2008  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Benannte Stelle Nr. 0036

**EG**  
 TÜV SÜD  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**EG**  
 TÜV SÜD  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Blitzer**  
 Pos. 8, type OS

**Blitzer**  
 Pos. 8, type OS

**Blitzer**  
 Pos. 8, type OS