

Materialliste

Pos.: Part .	Benennung Designation	Abmessung Dimension	Werkstoff Material	Schmelze Nr.: heat No.	Probe Nr.: test No.	Zeichen marks
1	shell	Ø1316 x 8	P 265 GH	56236	071-071	Ruukki
2	ellips.head	Ø1300 x 10	P 265 GH	20280	119296-2	Slawinski
3	reinforcem.pad	8x240x1135	P 265 GH	54339	041-041	Ruukki
7+11	pipe	12 mm	P 265 GH	669534	62121101	Thyssen K.
10	WN-flange	C500/508	C 22.8	509098/1		Bebitz
12	blindflange	C DN 500	P 265 GH	10689	714696-1	Ilseburger
28	WN-flange	C 50/60,3	C 22.8	53750		Bebitz
29	seamless pipe	Ø60,3 x 5,6	St 35.8I	728971		Benteler
30	blindflange	C DN 50	C 22.8	000197E		Greifenberg
34	WN flange	C 100/114,3	C 22.8	238		N+F
35	seamless pipe	Ø114,3 x 5,6	St 35.8I	715996		Benteler
36	round plate	Ø1298 x 20	P 265 GH	56236	052-052	Ruukki
47	plate	8x110x220	P 265 GH	54339	041-041	dto.
62	reinforcem.pad	Ø815/715x10	P 265 GH	18600	890558-1	Ilseburger

„Die nicht aufgeführten Kleinteile entsprechen den AD-Merkblättern der Reihe W“

Tilaja Purchaser Besteller Acheteur FA. WOLF GMBH & CO.KG D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND		Vastaanottaja Consignee Empfänger Destinataire FA. WOLF GMBH & CO.KG D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND		Päivämäärä Date Datum Date 25.12.2004	
TOIMITUSERA DELIVERY LIEFERUNG LIVRAISON			Laatuleimaus Quality Stamping Markenbezeichnung Qualité		
Tilaus Order Bestellung Commande Merkki Mark Zeichen Marque Tilauksen vahvistus Order Confirmation Auftragsbestätigung Accuse de réception Lähtö Shipping Verschiffung Embarquement Toimitustyyppi Delivery type Versandart Type de livraison Todistus Certificate Zeugnis Certificat			BKDW25112004 LAGER/BRENNMASCHINE 11649 PARAMAR TOTAL DELIVERY 4A0TUV		
			Sulatus nro Levy nro Cast No. plate No. X X X X X Schmelzen Nr. Walztafel Nr. Coulee No. tole No. X X X X Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer Tarkastajan leima Stamp of work's Inspector Stempel des Werkssachverständigen Poinçon de controle Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor Stempel des Sachverständigen Poinçon d'expert Muut leimaukset Other Stamps Andere Stempelung Les autres repères poinçonnées		

Tuote Product Erzeugnisform Produit Laatu Quality Werkstoff Qualite Laatuselvitys Quality Specification Qualitätspezifikation Specification de qualite		HEAVY PLATES EN10028-2 P265GH PRESSURE VESSEL STEEL		Toleranssit Tolerances Toleranzen Tolerances EN 10029/1991 CLASS B EN10028 :1992/2003	
Tekniset vaatimukset jälj. viralliset määräykset Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften		Technical terms of Delivery and/or Official Regulations Stipulations de la commande et/ou prescriptions officielles		PED 97/23/EC. AD 2000-W1.	
Positie Item Pos. Poste	Mitat mm Dimensions mm Abmessungen mm Dimensions mm	Merkki Mark Zeichen Marque	Kpl Pcs Stück Quantite	Paino kg Weight kg Gewicht kg Poids kg	Sulatus levy nro Cast plate No. Schmelz Walztafel Nr. Coulee Tole No
					Koe nro Test No Prüf No Essai No

NORMALIZED STEEL PLATES

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3					
005	8.00 X 3000	X	12000	1	2304 55451 034 034
005	8.00 X 3000	X	12000	2	4608 56236 071 071 X
005	8.00 X 3000	X	12000	2	4608 56236 072 072
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3					
006	20.00 X 3000	X	12000	1	5760 Y 56236 052 052
006	20.00 X 3000	X	12000	1	5760 X 56236 053 053
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3					
007	25.00 X 3000	X	12000	1	7200 55579 014 014
007	25.00 X 3000	X	12000	1	7200 55995 051 051
			*	9	37440
			**	9	37440
			***	9	37440

Zeugnis Nr. 1
Certificate No.
Blatt von
Page of

BESICHTIGUNG UND MASSKONTROLLE OHNE FEHLBEFUND

23.12.2004

RUUKKI PRODUCTION
Raahe Steel Works
Testaus ja tarkastus Testing and Inspection
Prüfung und Kontrolle Essais et Contrôle

Täten todistamme, että toimitus on
tilausvahvistuksen mukainen.
We hereby certify that the material described above has been
tested and complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt, dass die Lieferung geprüft wurde und
den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que la livraison est conforme aux
stipulations de l'acceptation de la commande.

*Überprüft nach AD 2000-Merkblatt W0 und AD-Merkblatt
W0/TRD 100 durch den TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf
Gegenzeichnung. Zertifiziert nach Druckgeräte-
Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-
Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD
GRUPPE, benannte Stelle, Kennr. 0045*

M. Valkama
MINNA VALKAMA
Valtuutettu tarkastaja Authorized Inspector
Werkssachverständiger Inspecteur autorisé

RUUKKI PRODUCTION	Osoite Address PL 93, P.O. Box 93 FIN-92101 RAAHE, FINLAND	Puhelin Telephone 020 5911 +358 20 5911	Telekopio Telefax 020 592 2736 +358 20 592 2736	Y-tunnus Business ID 0113276-9
Yhtiön nimi Company Name RAUTARUUKKI OYJ	Kotipaikka Registered Office HELSINKI			

Tilaja Purchaser Besteller Ac

FA. WOLF GMBH & CO.KG

BEHÄLTER- U. APPARATEBAU

Tilaus nro Order No. Bestellung Nr. Commande No.

BKDW25112004

Vastaanottaja Consignee Empfänger Destinataire

FA. WOLF GMBH & CO.KG

BEHÄLTER- U. APPARATEBAU

Läh. merkki Shipping mark Versandzeichen Marque d'expédition

LAGER/BRENNMASCHINE

Päivämäärä Date Datum Date

25.12.2004

Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer

Zeichen des
Herstellerwerkes
Signe de producteur



Laatu Quality Werkstoff Nuance

EN10028-2 P265GH

Laatuselvitys Quality Specifications Qualitätspezifikation Spécification de qualité

Lisävaat. Add. requirem. Weitere Anforder. Autres prescript.

EN 10029/1991 CLASS B

Jatkuvavalettua
happiterästä

Oxygen steel,
continuous casting
Oxygenstahl, Strangguss
Acier à l'oxygène,
coulée continue

PRESSURE VESSEL STEEL

Positio Item Pos. Poste	Paksuus Thickness Dicke Epaiss.	Sulatus nro Cast No Schmelz-Nr. No coulée	Cekv Ceq Câq Cég	Sulatusanalyysi % Chemical composition of cast % Chem. Zusammensetzung auf schmelzen % Composition Chimique de coulée %															
				C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	CU	CR	NI	MO	N		
005	8.00	55451	.35	.18	.22	0.96	.009	.007	.038	.003	.005	.002	.038	0.04	0.05	.002	.006		
005	8.00	56236	.34	.14	.29	1.11	.011	.009	.026	.003	.006	.002	.052	0.04	0.05	.004	.006		
006	20.00	56236	.34	.14	.29	1.11	.011	.009	.026	.003	.006	.002	.052	0.04	0.05	.004	.006		
007	25.00	55579	.30	.15	.21	0.84	.008	.007	.032	.003	.004	.002	.046	0.03	0.04	.001	.006		
007	25.00	55995	.30	.15	.20	0.82	.009	.007	.033	.002	.004	.003	.038	0.05	0.05	.006	.005		

CEKV=C+MN/6+ (CR+MO+V) /5+ (NI+CU) /15 PED 97/23/EC. AD 2000-W1.

Pos. Item Pos. Poste	Sulatus, k.ä.ä. nro Cast. test No Schmelze Prüf Nr. Coulée, Essai No	T-tila Cond Zust Etat	Velokoe, Tensile test Zugversuch, Essai de traction				Taivutusk Bend test Faltvers. Edeplage D = X t	Iskukoe, Impact test Kerbschlagversuch, Essai de resilience					Keskiarvo Average Mittelw. Moyenne	Erikoiskokeet Special tests Sonder-ersuche Essais Speciaux		
			K2	Re N/mm2	Rm N/mm2	A %		K3	°C	1	2	3				
				REH		5										
005	55451 034 N	11	11	350	488	31		114	-20	064	049	053	055	034	RP0.2+300	212
								114	+00	056	055	056	056			
005	56236 071 N	11	11	342	483	31		114	-20	046	050	050	049			
								114	+00	060	051	052	054			
005	56236 072 N	11	11	355	491	30		114	-20	043	046	043	044	072	RP0.2+300	231
								114	+00	047	045	049	047			
006	56236 052 N	11	11	315	474	30		112	-20	101	104	101	102	052	RP0.2+300	218
								112	+00	137	133	135	135			
006	56236 053 N	11	11	320	474	29		112	-20	092	105	094	097			
								112	+00	115	128	135	126			
007	55579 014 N	51	51	280	434	30		152	-20	116	118	144	126	014	RPO.2+300	198
								152	+00	134	131	143	136			
007	55995 051 N	51	51	282	439	29		152	-20	071	086	064	074	051	RPO.2+300	185
								152	+00	080	120	098	099			

K2: 11=TOP, TRANSV., 51=BOTTOM, TRANSV.

K3: 114=CH-V/ISO-V(J), 5X10, TOP, TRANSV, KV600, 112=CH-V/ISO-V(J), 10X10, TOP, TRANSV, KV600, 152=CH-V/ISO-V(J), 10X10, BOTTOM, TRANSV, KV600

RUUKKI PRODUCTION
Raabe Steel Works

Testaus ja tarkastus
Prüfung und Kontrolle

Testing and Inspection
Essais et Contrôle

Täten todistamme, että toimitus on tilausvahvistuksen mukainen.
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt, dass die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.

23.12.2004 LV

M. Valkama
MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja
Werkachverständiger

Authorized Inspector Puh. 020 5911
Inspector autorisé Tel +358 20 5911

AR kuuma- valssattu as rolled warmgewalzt état de laminage	N normalisoitu normalized normalgeglüht normalisé	NR normalisoitu valssattu normalizing rolled normalisiert gewalzt laminage normalisant	CR kontrollleudusti valssattu controlled rolled temperaturgeregl laminage controle	TM termomek valssattu thermomech. treated thermomech. behandelt traitement thermomecanique	NT normalisoitu + päästö normalizing + tempering normalisiert + anlassen normalisation + revenu	Q karkaistu quenched gehärtet tempe
--	--	---	---	---	--	--

**SLAWINSKI**

SLAWINSKI & CO. GMBH

Postfach 21 07 43

D-57031 Siegen

Tel.: +49 (0) 271 / 7004-0

Fax: +49 (0) 271 / 7004-124

Industriestraße 11

D-57076 Siegen

eMail: info@slawinski.de

http://www.slawinski.de

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach EN 10204

Inspection / Test Certificate 3.1B acc. to EN 10204

Certificat de réception d'usine 3.1B suivant EN 10204

Prüfgrundlage: AD 2000-Merkblatt HP 8/1, TRD 202 für kaltverformte Böden
Inspection based on: AD 2000-Merkblatt HP 8/1, TRD 202 for cold formed heads
Base d'essai: AD 2000-Merkblatt HP 8/1, TRD 202 pour fonds bombés façonnés à froid

Zulassungen: Werkstoffhersteller nach DGR 97/23/EG durch den TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg
Approvals: Manufacturer of materials in accordance to PED 97/23/EG by TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg
Autorisations: Producteur de matières selon Directive PED 97/23/EG par TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg

AD 2000-Merkblatt W0/TRD 100, HPO/TRD 201 durch den RW-TÜV
AD 2000-Merkblatt W0/TRD 100, HPO/TRD 201 by RW-TÜV
AD 2000-Merkblatt W0/TRD 100, HPO/TRD 201 par RW-TÜV

Daten der Lieferung / Dates on material delivered / Données de livraison**Besteller / Customer / Client:** Robert Josef Wolf GmbH & Co. KG, Dortmunder Str. 2, 57234 Wilsdorf**Bestell-Nr. / Order-No. / Numéro de commande:** 37106**Werks-Nr. / Works-No. / Numéro d'usine:** 13927**Folgende Böden wurden von uns mit Rechnung vom *geliefert.****25.02.2005 ***

The following heads have been delivered by us together with our invoice dated *

Les fonds suivants ont été livrés par nous avec notre facture du *

Stück	Art / Norm(en)	Abmessung (mm)	Werkstoff	Schmelze-/probennummer	Stahlwerk	Zeugnis-Nr. oder Datum
quantity	type / standard(s)	dimension (mm)	material	heat/sample-no.	steelwork	certificate-no. or date
quantité	type / norme(s)	dimension (mm)	matériau	numéro de charge / d'échantillon	usine d'acier	numéro ou date du certificat
2	Korbbogenböden DIN 28013	1300 li Ø x 10	P265GH	20280/119296-2	Ilseburger	329594

Zeugnis Nr. 2
Certificate No.
Blatt von
Page of

Wir bestätigen, dass die gelieferten Böden nach dem Kaltformen bei ca. 920° C normalgeglüht wurden
gem. AD 2000-Merkblatt HP 7/2.

This is to certify that the dished ends supplied by us have been normalized at ca. 920° C after cold pressing acc. to AD 2000-Merkblatt HP 7/2.

Nous confirmons que les fonds livrés ont été recuits à une température d'environ de 920° C après le formage à froid suivant AD 2000-Merkblatt HP 7/2.

Die Original-Glühbescheinigung des von uns beauftragten Werkes liegt bei uns vor und kann eingesehen werden.

The original certificate of the works in charge is in our possession and may be examined.

Le certificat de recuit établi par l'entreprise qui était chargée de ce travail par nous se trouve dans notre possession et peut toujours être examinés.

Prüfung und Besichtigung der fertigen Böden:

Examination and control of finished heads:

Examination et contrôle des fonds finis:

ohne Beanstandung

without complaint

sans objections

Verwendet wurden Bleche lt. beiliegendem Attest nach EN 10204**3.1 B**

We used plates in accordance to attestation EN 10204

Nous avons utilisé des tôles conformes au certificat ci-joint EN10204

Die Bleche wurden von uns soweit erforderlich umgestempelt und mit unserem Stempel versehen.

The plates have been marked if necessary and have been provided with our stamp

Le report du poinçon de contrôle des tôles a été effectué si nécessaire et les tôles ont été marquées par notre tampon

SLAWINSKI & CO. GMBH**Der Werksachverständige**

Inspection engineer of manufacturing

L'expert de l'atelier

SLD-57076 Siegen,
25.02.2005/SL

P 5704

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
Inspection certificate 3.1.B
DIN EN 10204 - ISO 10474

 Nr./No. **329594**
 Seite / Page **1/3**
 Datum / Date **09.09.2004**

 Nr./No. **14-13.41286** **27.05.2004** Nr./No. **21/1373**
 Besteller **Salzgitter Stahlhandel GmbH,** Empfänger **Slawinski & Co. GmbH**
 Purchaser **Düsseldorf NL Gladbeck** Customer **Blechverarbeitung**
45955 Gladbeck **57031 Siegen**

 Erzeugnis **Grobbblech**
 Product **Heavy plate**

 Werksauftrags-Nr. **0000002682**
 Works order No.
 Lieferschein-Nr. **0080199148**
 Dispatch note No. **06.09.2004**
 Abnahme **WS**
 Inspection

 Werkstoff und Lieferbedingung **P265GH**
 Steel grade and terms of delivery **DIN EN 10028-2 09/03**
AD 2000-Mbl. W 1 05/02
DIN EN 10029 C 10/91
EN 10 163

 Kennzeichnung des Materials / Marking of the product
 Herstellerzeichen/Stahlsorte/Schmelzen-Nr/
 Erzeugnis-Nr./Sachverständigenstempel
 Trademark/Steelgrade/Heat-No/Product-No/
 inspector's stamp

Materialdaten / Material data

Pos. Item	Anzahl Quantity	Erzeugnis-Nr. Product No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Lieferzustand Cond. of delivery	Dicke x Breite x Länge Thickness x Width x Length			mm x mm x mm
01	1	119289 1	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119289 2	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119289 3	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119289 4	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119289 5	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119290 1	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119290 2	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119290 3	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119290 4	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119290 5	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119291 1	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119291 2	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119291 3	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119291 4	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119291 5	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119292 1	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119292 2	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119292 3	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119292 4	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
01	1	119292 5	20280	N	8,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119295 1	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119295 2	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119295 3	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119295 4	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119295 5	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119296 1	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119296 2	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119296 3	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119296 4	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119296 5	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119297 1	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119297 2	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119297 3	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
02	1	119297 4	20280	N	10,20 x	2080,0 x	4170	
				N: normalisiert / normalized				

 Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
 We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
 QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990

 Herstellerzeichen
 Trademark

 Ilsenburger Grobblech GmbH
 Veckenstedter Weg 10
 D-38871 Ilsenburg

 Sachverständigenstempel
 Inspector's Stamp

 Qualitätswesen
 Abnahme
 Werkssachverständiger
 Works Inspector



ILSENBURGER
GROBBLECH

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
Inspection certificate 3.1.B
DIN EN 10204 - ISO 10474

Nr./No. 329594
Seite / Page 2/3
Datum / Date 09.09.2004

Nr./No. 14-13.41286 27.05.2004 Nr./No. 21/1373
Besteller Salzgitter Stahlhandel GmbH, Empfänger Slawinski & Co. GmbH
Purchaser Düsseldorf NL Gladbeck Customer Blechverarbeitung
45955 Gladbeck 57031 Siegen

Erzeugnis Grobblech
Product Heavy plate

Werkauftrags-Nr. 0000002682
Works order No.
Lieferschein-Nr. 0080199148
Dispatch note No. 06.09.2004
Abnahme WS
Inspection

Werkstoff und Lieferbedingung P265GH
Steel grade and terms of delivery DIN EN 10028-2 09/03
AD 2000-Mbl. W 1 05/02
DIN EN 10029 C 10/91
EN 10 163

Materialdaten / Material data

Pos. Item	Anzahl Quantity	Erzeugnis-Nr. Product No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Lieferzustand Cond. of delivery	Dicke x Breite x Länge Thickness x Width x Length	mm x mm x mm
02	1	119297 5	20280	N	10,20 x 2080,0 x	4170
01	20	Gewicht 11.715 kg	N: normalisiert/normalized			
02	15	Weight 10.935 kgs				
Σ	35	22.650				

Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung
Dimensional check and visual examination of the surface condition:
without objection

Schmelzenanalyse / Ladle analysis

Herstellerangaben / Manufacturer standard

Schmelzen-Nr. Heat No.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	N %	Al %	Cu %	Cr %	Ni %
	≤0,20	≤0,40	0,80 - 1,40	≤0,025	≤0,015	≤0,012	≥0,020	≤0,30	≤0,30	≤0,30
20280	0,15	0,21	0,90	0,013	0,004	0,006	0,030	0,09	0,05	0,05
Schmelzen-Nr. Heat No.	Mo %	V %	Ti %	Nb %	EV1 1) %	Al/N %	Sn %	EV2 2) %		
	≤0,08	≤0,02	≤0,03	≤0,02	≤0,70	≥2				
20280	0,01	0,00	0,00	0,00	0,20	5	0,01	0,32		

1) EV1: Cr+Cu+Mo+Ni

2) EV2: CEV=C+Mn/6+Mo/5+Ni/15+Cr/5+V/5+Cu/15

Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren
Steelmaking process: Basic oxygen process

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990

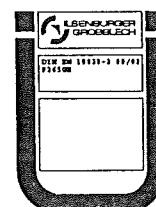


Herstellerzeichen
Trademark

Ilseburger Grobblech GmbH
Veckenstedter Weg 10
D-38871 Ilseburg



Sachverständigenstempel
Inspector's Stamp



Qualitätswesen
Abnahme
Werkssachverständiger
Works Inspector

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10 204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10 204, section 5.

Cyron



**ILSENBURGER
GROBBLECH**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
Inspection certificate 3.1.B
DIN EN 10204 - ISO 10474

Nr./No. **329594**
Seite / Page **3/3**
Datum / Date **09.09.2004**

Nr./No. **14-13.41286** **27.05.2004**
Besteller **Salzgitter Stahlhandel GmbH,**
Purchaser **Düsseldorf NL Gladbeck**
45955 Gladbeck

Nr./No. **21/1373**
Empfänger **Slawinski & Co. GmbH**
Customer **Blechverarbeitung**
57031 Siegen

Erzeugnis **Grobblech**
Product **Heavy plate**

Werksauftrags-Nr. **0000002682**
Works order No.
Lieferschein-Nr. **0080199148**
Dispatch note No. **06.09.2004**
Abnahme **WS**
Inspection

Werkstoff und Lieferbedingung **P265GH**
Steel grade and terms of delivery **DIN EN 10028-2 09/03**
AD 2000-Mbl. W 1 05/02
DIN EN 10029 C 10/91
EN 10 163

Zugversuch / Tensile test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location 1) 2) 3)	Richt. Direct. 4)	Zustand Cond. 5)	Form Type 6)	Streckgrenze Yield point ReH N/mm ² ≥ 265	Zugfestigkeit Tensile strength Rm N/mm ² 410 - 530	Bruchdehnung Elongation A5 7) %	ReH/Rm ReH/Rm
119289	20280	K4G	Q	N	P	364	481	36	0,76
119290	20280	K4G	Q	N	P	355	482	32	0,74
119291	20280	K4G	Q	N	P	354	484	32	0,73
119292	20280	K4G	Q	N	P	355	480	32	0,74
119295	20280	K4G	Q	N	P	346	482	31	0,72
119296	20280	K4G	Q	N	P	355	485	32	0,73
119297	20280	K4G	Q	N	P	356	484	32	0,74

- 1) K: Kopf / Top
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) G: Erzeugnisdicke / Thickness of product
4) Q: quer / transversal

- 5) N: normalisiert / normalized
6) P: prismatisch / prismatic
7) A5: $L_0=5,65 \sqrt{S_0}$

Kerbschlagbiegeversuch / Impact test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location 1) 2) 3)	Richt. Direct. 4)	Zustand Cond. 5)	Probenform Type of specimen	Temperatur Temperature °C	Schlagarbeit Impact energy 1 2 3 MW 6) J J J J			
119289	20280	K4O	Q	N	KV450/5,0	-020	42	44	39	42
119290	20280	K4O	Q	N	KV450/5,0	-020	34	38	40	37
119291	20280	K4O	Q	N	KV450/5,0	-020	34	39	41	38
119292	20280	K4O	Q	N	KV450/5,0	-020	35	37	41	38
119295	20280	K4O	Q	N	KV450/7,5	-020	56	49	65	57
119296	20280	K4O	Q	N	KV450/7,5	-020	60	63	65	63
119297	20280	K4O	Q	N	KV450/7,5	-020	68	62	60	63

- 1) K: Kopf / Top
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) O: oberflächennah / near surface

- 4) Q: quer / transversal
5) N: normalisiert / normalized
6) MW: Mittelwert / Average

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990



Herstellerzeichen
Trademark

Ilseburger Grobblech GmbH
Veckenstedter Weg 10
D-38871 Ilseburg



Sachverständigenstempel
Inspector's Stamp



Qualitätswesen
Abnahme
Werkssachverständiger
Works Inspector

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10 204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10 204, section 5.

Cyron

Tilaaja Purchaser Besteller Acheteur	Vastaanottaja Consignee Empfänger Destinaire	Paivämäärä Date Datum Date
FA. WOLF GMBH & CO.KG	FA. WOLF GMBH & CO.KG	27.11.2004
D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND	D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND	

TOIMITUSERA DELIVERY LIEFERUNG LIVRAISON	Laatuleimaus Quality Stamping Markenbezeichnung Qualite
Tilau Order Bestellung Commande Merkki Mark Zeichen Marque Tilauvahvistus Order Confirmation Auftragsbestätigung Accuse de reception Laivaus Shipping Verschiffung Embarquement Toimitustyyppi Delivery type Versandart Type de livraison Todistus Certificate Zeugnis Certificat	37106 + 37078 WILNSDORF 10720 FLINTERZEE TOTAL DELIVERY 4A0TUV
	Sulatus nro levy nro Cast No. plate No. x x x x x Schmelzen Nr. Walztafel Nr. Coulee No. tole No. x x x x Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer Zeichen des Herstellers Signe du producteur Tarkastajan leima Stamp of work's Inspector Stempel des Werkssachverständigen Poinçon de controle Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor Stempel des Sachverständigen Poinçon d'expert Muut leimaukset Other Stamps Andere Stempelung Les autres repères poinçonnés

Tuote Product Erzeugnisform Produit Laatu Quality Werkstoff Qualite Laatuselvitys Quality Specification Qualitätspezifikation Specification de qualite	HEAVY PLATES EN10028-2 P265GH PRESSURE VESSEL STEEL	Toleranssit Tolerances Toleranzen Tolerances EN 10029/1991 CLASS B EN10028 :1992/2003
Tekniset vaatimukset ja/tai viralliset määräykset Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften	Technical terms of Delivery and/or Official Regulations Stipulations de la commande et/ou prescriptions officielles	PED 97/23/EC. AD 2000-W1.

Positio Item Pos. Poste	Mitat mm Dimensions mm Abmessungen mm Dimensions mm	Merkki Mark Zeichen Marque	Kpl Pcs Stück Quantite	Paino kg Weight kg Gewicht kg Poids kg	Sulatus levy nro Cast plate No. Schmelz Walztafel Nr. Coulee Tole No	Koe nro Test No Prüf No Essai No
----------------------------------	--	-------------------------------------	---------------------------------	---	---	---

NORMALIZED STEEL PLATES

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3						
001	20.00 X 3120	X	12690	1	6335	50910 012 012
001	20.00 X 3120	X	12690	1	6335	53867 043 043
001	20.00 X 3120	X	12690	1	6335	54339 061 061
001	20.00 X 3120	X	12690	1	6335	54339 069 069
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3						
002	8.00 X 2000	X	12000	1	1536	X 54339 041 041
			*	5	26876	
			**	5	26876	
			***	5	26876	

3+
Zeugnis Nr. 47
Certificate No.
Blatt von
Page of

BESICHTIGUNG UND MASSKONTROLLE OHNE FEHLBEFUND

29.11.2004

RUUKKI PRODUCTION Raabe Steel Works	Taten todistamme, että toimitus on tilausvahvistuksen mukainen. We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract. Es wird bestätigt, dass die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht. Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.	*Überprüft nach AD 2000 -Merkblatt W0 und AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch den TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung. Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kennnr. 0045*
Testaus ja tarkastus Prüfung und Kontrolle	Testing and Inspection Essais et Contrôle	

M. Valkama
MINNA VALKAMA
Valtuutettu tarkastaja
Authorized Inspector
Werkssachverständiger
Inspector autorisé

RUUKKI PRODUCTION	Osioite Address PL 93, P.O. Box 93 FIN-02101 RAAHE, FINLAND	Puhelin Telephone 020 5911 +358 20 5911	Telekopio Telefax 020 592 2736 +358 20 592 2736	Y-tunnus Business ID 0113276-9
Yhtiön nimi Company Name RAUTARUUKKI OY!	Kotipaikka Registered Office HELSINKI			

Tilaja Purchaser Beststeller Acheteur

FA. WOLF GMBH & CO. KG

BEHÄLTER - U. APPARATEBAU

Filaus nro Order No. Bestellung Nr. Commande No.

37106 + 37078

Vastaanottaja Consignee Empfänger Destinataire

FA. WOLF GMBH & CO. KG

BEHÄLTER - U. APPARATEBAU

Läh. merkki Shipping mark Versandzeichen Marque d'expédition

WILNSDORF

Päivämäärä Date Datum Date

27.11.2004

Valmistajan merkki

Mark of the Manufacturer

Zeichen des

Herstellerwerkes

Signe de producteur



Laatu Quality Werkstoff Nuance

EN10028-2 P265GH

Laatuselvitys Quality Specifications Qualitätspezifikation Spécification de qualité

Lisävaat. Add. requirem. Weitere Anforder. Autres prescript.

EN 10029/1991 CLASS B

Jatkuvavalettua

happiterästä

Oxygen steel,

continuous casting

Oxygenstahl, Stranguss

Acier à l'oxygène,

coulée continue

PRESSURE VESSEL STEEL

Positio Item Pos. Poste	Paksuus Thickness Dicke Epaiss.	Sulatus nro Cast No Schmelz-Nr. No coulée	Cekv Ceq C3q C3g	Sulatusanalyysi % Chemical composition of cast % Chem. Zusammensetzung auf schmelzen % Composition Chimique de coulée %														
				C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	CU	CR	NI	MO	N	
001	20.00	50910	.42	.17	.17	1.40	.008	.012	.028	.002	.004	.002	.029	0.03	0.04	.000	.005	
001	20.00	53867	.39	.18	.21	1.14	.014	.001	.037	.002	.006	.003	.017	0.04	0.04	.004	.004	
001	20.00	54339	.30	.14	.21	0.84	.012	.006	.033	.002	.010	.002	.031	0.04	0.04	.003	.005	
002	8.00	54339	.30	.14	.21	0.84	.012	.006	.033	.002	.010	.002	.031	0.04	0.04	.003	.005	

CEKV=C+MN/6+ (CR+MO+V) /5+ (NI+CU) /15 PED 97/23/EC. AD 2000-W1.

Pos. Item Pos. Poste	Sulatus, k.ärä nro Cast. test No Schmelze Prüf Nr. Coulée, Essai No	T-tila Cond Zust Etat	Vetokoe, Tensile test Zugversuch, Essai de traction			Taivutusk Bend test Fallvers. Edeplage D = X t	Iskukoe, Impact test Kerbschlagversuch, Essai de resilience					Keskiarvo Average Mittelw. Moyenne	Erikoiskokeet Special tests Sonderversuche Essais Speciaux		
			K2	Re N/mm2	Rm N/mm2	A %	K3	°C	1	2	3				
001	50910 012 N	11		339	514	27		112	-20	066	071	069	069	012	RP0.2+300 231
								112	+00	090	096	099	095		
001	53867 043 N	11		304	482	30		112	-20	109	123	118	117	043	RP0.2+300 209
								112	+00	132	151	137	140		
001	54339 061 N	11		322	456	31		112	-20	163	153	172	163	061	RP0.2+300 194
								112	+00	180	224	217	207		
001	54339 069 N	11		302	457	30		112	-20	159	117	126	134		
								112	+00	183	222	195	200		
002	54339 041 N	11		329	474	32		114	-20	060	064	063	062	041	RP0.2+300 210
								114	+00	063	066	065	065		

K2: 11=TOP, TRANSV.

K3: 112=CH-V/ISO-V (J), 10X10, TOP, TRANSV, KV600, 114=CH-V/ISO-V (J), 5X10, TOP, TRANSV, KV600

RUUKKI PRODUCTION Raabe Steel Works

Testaus ja tarkastus
Prüfung und Kontrolle

Testing and Inspection
Essais et Contrôle

Täten todistamme, että toimitus on tilausvahvistuksen mukainen.
We hereby certify that the material described above has been
tested and complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt, dass die Lieferung geprüft wurde und
den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que la livraison est conforme aux
stipulations de l'acceptation de la commande.

29.11.2004 LV

H. Valkama
MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja
Werksachverständiger

Authorized Inspector Puh. (08) 84911
Inspecteur autorisé Telephone 358 8 84911

AR kuumavalssattu as rolled warmgewalzt état de laminage	N normalisoitu normalized normalgegluht normalisé	NR normalisoitu valssattu normalizing rolling normalisiert gewalzt laminage normalisant	CR kontrollidusti valssattu controlled rolled temperatureregelt laminage contrôle	TM termomek valssattu thermomech. treated thermomech. behandelt traitement thermomecanique	NT normalisoitu + päästö normalizing + tempering normalisiert + anlassen normalisation + revenu	Q karkaistu quenched gehärtet tempé
---	--	--	--	---	--	--

12526
79477

K 3958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED			ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel			
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255 ROT/WEISS/ROT	<input checked="" type="checkbox"/> 1 19.11.02 02035275207 02035275213			
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS			BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. 1			
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101						
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes: Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark: Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE Marque d'usine:						
ABNAHMEPRUEFSTEMPEL/INSPECTOR'S STAMP/POINCON DU RECEPTIONNAIRE						
ERZEUGNISFORM TYPE OF PRODUCT DESIGNATION DU PRODUIT GROBBLECH, UNGEBEIZT PLATES, FLAT, UNPICKLED TOLE, PLAT, NON DECAPEES						
Zeugnis Nr. 7 + 11 Certificate No. Blatt von 1						
POS.	STUECK ZAHL	GEWICHT GEWOG.	GEWICHT THEOR.	SCHMELZE	BLECH-NR	PAKET
ITEM	NUMBER PIECES	WEIGHT	WEIGHT THEO.	HEAT NO.	PLATE-NO	BUNDLE
POS.	NOMBRE PIECES	POIDS	POIDS THEO.	NO. DE COULEE	NO. DE TOLE	PAQUET
001	12,0 X 2500,0 X 12000 [mm]					
		KG				
	1	2854,000		681871	62110101	
	1	2843,000		681871	62110202 ✓	
	1	2843,000		681871	62110303	
	1	2843,000		669534	62117202	
	1	2843,000		669534	62117303	
	1	2843,000		669534 x	62121101	
	1	2843,000		669534	62121202	




ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



K 3958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED						 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel																																																																																									
DISPO-NR. ***** 0004264921		Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416		Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255		19.11.02 02035275207 02035275213																																																																																									
ThyssenKrupp Stahl - 47161 Duisburg				ROT/WEISS/ROT BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. 2																																																																																											
UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS																																																																																															
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101																																																																																															
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes: Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark: Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE Marque d'usine:																																																																																															
<div style="text-align: right;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div> 1 2843,000 8 22755,000 8 22755,000 </div> <div> 669534 62121303 * ** </div> </div> <p>TRANSPORT-NR./TRANSPORT-NO./NO. DE TRANSPORT 118039485750</p> <p>CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON SCHMELZPROBEN % CHEMICAL COMPOSITION OF THE LADLE SAMPLES % COMPOSITION CHIMIQUE SUR ECHANTILLONS DE COULEE %</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">SCHMELZE HEAT NR.</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">C</td> <td style="width: 10%;">SI</td> <td style="width: 10%;">MN</td> <td style="width: 10%;">P</td> <td style="width: 10%;">S</td> <td style="width: 30%;">SCHMELZVERFAHR. HEAT PROCESS COULEE LABORAT.</td> </tr> <tr> <td>NO. DE COULEE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>669534</td> <td></td> <td>,127</td> <td>,200</td> <td>1,110</td> <td>,011</td> <td>,0019</td> <td></td> </tr> <tr> <td>681871</td> <td></td> <td>,113</td> <td>,180</td> <td>1,070</td> <td>,012</td> <td>,0014</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AL-G</td> <td>B-G</td> <td>CR</td> <td>CU</td> <td>MO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>669534</td> <td></td> <td>,040</td> <td>,0003</td> <td>,060</td> <td>,040</td> <td>,010</td> <td></td> </tr> <tr> <td>681871</td> <td></td> <td>,040</td> <td>,0002</td> <td>,080</td> <td>,030</td> <td>,020</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>N</td> <td>NB</td> <td>NI</td> <td>TI</td> <td>V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>669534</td> <td></td> <td>,0046</td> <td>,001</td> <td>,030</td> <td>,018</td> <td>,000</td> <td>OXYGENSTAHL OXYGEN STEEL</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>OXYGEN PUR</td> </tr> <tr> <td>681871</td> <td></td> <td>,0070</td> <td>,003</td> <td>,040</td> <td>,016</td> <td>,000</td> <td>OXYGENSTAHL OXYGEN STEEL OXYGEN PUR</td> </tr> </table>								SCHMELZE HEAT NR.		C	SI	MN	P	S	SCHMELZVERFAHR. HEAT PROCESS COULEE LABORAT.	NO. DE COULEE								669534		,127	,200	1,110	,011	,0019		681871		,113	,180	1,070	,012	,0014				AL-G	B-G	CR	CU	MO		669534		,040	,0003	,060	,040	,010		681871		,040	,0002	,080	,030	,020				N	NB	NI	TI	V		669534		,0046	,001	,030	,018	,000	OXYGENSTAHL OXYGEN STEEL								OXYGEN PUR	681871		,0070	,003	,040	,016	,000	OXYGENSTAHL OXYGEN STEEL OXYGEN PUR
SCHMELZE HEAT NR.		C	SI	MN	P	S	SCHMELZVERFAHR. HEAT PROCESS COULEE LABORAT.																																																																																								
NO. DE COULEE																																																																																															
669534		,127	,200	1,110	,011	,0019																																																																																									
681871		,113	,180	1,070	,012	,0014																																																																																									
		AL-G	B-G	CR	CU	MO																																																																																									
669534		,040	,0003	,060	,040	,010																																																																																									
681871		,040	,0002	,080	,030	,020																																																																																									
		N	NB	NI	TI	V																																																																																									
669534		,0046	,001	,030	,018	,000	OXYGENSTAHL OXYGEN STEEL																																																																																								
							OXYGEN PUR																																																																																								
681871		,0070	,003	,040	,016	,000	OXYGENSTAHL OXYGEN STEEL OXYGEN PUR																																																																																								




ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



W 3958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel																																																																																																																																																																																																																																					
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255	19.11.02 02035275207 02035275213	19.11.02 02035275207 02035275213																																																																																																																																																																																																																																				
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS			BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. 3																																																																																																																																																																																																																																					
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101																																																																																																																																																																																																																																								
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes: Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark: Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE Marque d'usine: 																																																																																																																																																																																																																																								
<div style="text-align: right;">  </div> <p>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ZUGVERSUCH MECHANICAL CHARACTERISTICS TENSILE TEST CARACTERISTIQUES MECANIQUES ESSAI DE TRACTION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SCHM.- NR.</th> <th>PROBE- NR.</th> <th>1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER</th> <th>TEMP FO.</th> <th>FO. R</th> <th>RM N/MM²</th> <th>R/ RM N/MM²</th> <th>LO % MM</th> <th>A %</th> <th>AGT %</th> <th>Z %</th> <th>RM X A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>669534</td> <td>*43983</td> <td>1) 0401</td> <td>+300</td> <td>0023</td> <td>261</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RP0,2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>669534</td> <td>62117</td> <td>1) 0401</td> <td>+</td> <td>20 0002</td> <td>357</td> <td>475</td> <td>75</td> <td>109</td> <td>34</td> <td></td> <td>16150</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RE H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td>348</td> <td></td> <td></td> <td>203</td> <td>26</td> <td></td> <td>12350</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RP0,2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>669534</td> <td>62121</td> <td>1) 0401</td> <td>+</td> <td>20 0002</td> <td>345</td> <td>471</td> <td>73</td> <td>107</td> <td>36</td> <td></td> <td>16956</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RE H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td>339</td> <td></td> <td></td> <td>203</td> <td>27</td> <td></td> <td>12717</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RP0,2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>681871</td> <td>*61939</td> <td>1) 0401</td> <td>+</td> <td>300 0023</td> <td>261</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RP0,2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER	TEMP FO.	FO. R	RM N/MM²	R/ RM N/MM²	LO % MM	A %	AGT %	Z %	RM X A	669534	*43983	1) 0401	+300	0023	261												RP0,2%									2) 0004												3) 0000										669534	62117	1) 0401	+	20 0002	357	475	75	109	34		16150						RE H									2) 0004			348			203	26		12350						RP0,2%									3) 0000										669534	62121	1) 0401	+	20 0002	345	471	73	107	36		16956						RE H									2) 0004			339			203	27		12717						RP0,2%									3) 0000										681871	*61939	1) 0401	+	300 0023	261												RP0,2%									2) 0004												3) 0000									
SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER	TEMP FO.	FO. R	RM N/MM²	R/ RM N/MM²	LO % MM	A %	AGT %	Z %	RM X A																																																																																																																																																																																																																													
669534	*43983	1) 0401	+300	0023	261																																																																																																																																																																																																																																			
					RP0,2%																																																																																																																																																																																																																																			
		2) 0004																																																																																																																																																																																																																																						
		3) 0000																																																																																																																																																																																																																																						
669534	62117	1) 0401	+	20 0002	357	475	75	109	34		16150																																																																																																																																																																																																																													
					RE H																																																																																																																																																																																																																																			
		2) 0004			348			203	26		12350																																																																																																																																																																																																																													
					RP0,2%																																																																																																																																																																																																																																			
		3) 0000																																																																																																																																																																																																																																						
669534	62121	1) 0401	+	20 0002	345	471	73	107	36		16956																																																																																																																																																																																																																													
					RE H																																																																																																																																																																																																																																			
		2) 0004			339			203	27		12717																																																																																																																																																																																																																													
					RP0,2%																																																																																																																																																																																																																																			
		3) 0000																																																																																																																																																																																																																																						
681871	*61939	1) 0401	+	300 0023	261																																																																																																																																																																																																																																			
					RP0,2%																																																																																																																																																																																																																																			
		2) 0004																																																																																																																																																																																																																																						
		3) 0000																																																																																																																																																																																																																																						



ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



43958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED		 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel																																																																																																																																																																																																				
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255	19.11.02 02035275207 02035275213																																																																																																																																																																																																			
ThyssenKrupp Stahl - 47161 Duisburg UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS		BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. 4 Page-No. 4																																																																																																																																																																																																				
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101																																																																																																																																																																																																						
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE		Zeichen des Lieferanten: Supplier's mark Marque d'usine: 																																																																																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SCHM.-NR.</th> <th>PROBE-NR.</th> <th>1) LAGE</th> <th>TEMP</th> <th>FO.</th> <th>R</th> <th>RM</th> <th>R/</th> <th>L0</th> <th>A</th> <th>AGT</th> <th>Z</th> <th>RM</th> <th>X</th> <th>A</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>2) ZUST.</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>RM</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>3) ALTER</th> <th>GR.C</th> <th></th> <th>N/MM²</th> <th>N/MM²</th> <th>%</th> <th>MM</th> <th>%</th> <th>%</th> <th>%</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>681871</td> <td>62110</td> <td>1) 0401</td> <td>+</td> <td>20</td> <td>0002</td> <td>355</td> <td>473</td> <td>75</td> <td>107</td> <td>34</td> <td></td> <td>16082</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>344</td> <td></td> <td></td> <td>203</td> <td>26</td> <td></td> <td>12298</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RP0,2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN K E R B S C H L A G BIEGEVERSUCH MECHANICAL CHARACTERISTICS I M P A C T T E S T CARACTERISTIQUES MECANIQUES E S S A I D E R E S I L I E N C E</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SCHM.-NR.</th> <th>PROBE-NR.</th> <th>1) LAGE</th> <th>FORM</th> <th>PRUEF-</th> <th></th> <th>ARBEIT</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>2) ZUST.</th> <th>B mm</th> <th>TEMP.</th> <th></th> <th>JOULE</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>3) ALTER</th> <th>GR.C</th> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>669534</td> <td>62117</td> <td>1) 0401</td> <td>0007</td> <td>0</td> <td>265,0</td> <td>262,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0006</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1) 0401</td> <td>0007</td> <td>- 50</td> <td>198,0</td> <td>208,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0006</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>669534</td> <td>62121</td> <td>1) 0401</td> <td>0007</td> <td>0</td> <td>275,0</td> <td>244,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0006</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1) 0401</td> <td>0007</td> <td>- 50</td> <td>42,0</td> <td>133,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0006</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SCHM.-NR.	PROBE-NR.	1) LAGE	TEMP	FO.	R	RM	R/	L0	A	AGT	Z	RM	X	A			2) ZUST.					RM										3) ALTER	GR.C		N/MM²	N/MM²	%	MM	%	%	%				681871	62110	1) 0401	+	20	0002	355	473	75	107	34		16082					2) 0004				344			203	26		12298					3) 0000				RP0,2%									SCHM.-NR.	PROBE-NR.	1) LAGE	FORM	PRUEF-		ARBEIT			2) ZUST.	B mm	TEMP.		JOULE			3) ALTER	GR.C		1	2	669534	62117	1) 0401	0007	0	265,0	262,0			2) 0004							3) 0006							1) 0401	0007	- 50	198,0	208,0			2) 0004							3) 0006					669534	62121	1) 0401	0007	0	275,0	244,0			2) 0004							3) 0006							1) 0401	0007	- 50	42,0	133,0			2) 0004							3) 0006				
SCHM.-NR.	PROBE-NR.	1) LAGE	TEMP	FO.	R	RM	R/	L0	A	AGT	Z	RM	X	A																																																																																																																																																																																								
		2) ZUST.					RM																																																																																																																																																																																															
		3) ALTER	GR.C		N/MM²	N/MM²	%	MM	%	%	%																																																																																																																																																																																											
681871	62110	1) 0401	+	20	0002	355	473	75	107	34		16082																																																																																																																																																																																										
		2) 0004				344			203	26		12298																																																																																																																																																																																										
		3) 0000				RP0,2%																																																																																																																																																																																																
SCHM.-NR.	PROBE-NR.	1) LAGE	FORM	PRUEF-		ARBEIT																																																																																																																																																																																																
		2) ZUST.	B mm	TEMP.		JOULE																																																																																																																																																																																																
		3) ALTER	GR.C		1	2																																																																																																																																																																																																
669534	62117	1) 0401	0007	0	265,0	262,0																																																																																																																																																																																																
		2) 0004																																																																																																																																																																																																				
		3) 0006																																																																																																																																																																																																				
		1) 0401	0007	- 50	198,0	208,0																																																																																																																																																																																																
		2) 0004																																																																																																																																																																																																				
		3) 0006																																																																																																																																																																																																				
669534	62121	1) 0401	0007	0	275,0	244,0																																																																																																																																																																																																
		2) 0004																																																																																																																																																																																																				
		3) 0006																																																																																																																																																																																																				
		1) 0401	0007	- 50	42,0	133,0																																																																																																																																																																																																
		2) 0004																																																																																																																																																																																																				
		3) 0006																																																																																																																																																																																																				

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



4 3958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED			ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel																																																																																																				
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255	1 19.11.02	02035275207 02035275213																																																																																																			
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS			BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. 5 Page-No.																																																																																																				
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101																																																																																																							
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes: Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE Marque d'usine: <div style="text-align: right;"> </div>																																																																																																							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">SCHM.- NR.</th> <th style="text-align: left;">PROBE- NR.</th> <th style="text-align: left;">1) LAGE</th> <th style="text-align: left;">FORM</th> <th style="text-align: left;">PRUEF- B mm</th> <th style="text-align: left;">TEMP.</th> <th style="text-align: left;">ARBEIT</th> <th style="text-align: left;">JOULE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) ZUST.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) ALTER</td> <td></td> <td>GR.C</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3 M</td> </tr> <tr> <td>681871</td> <td>62110</td> <td>1) 0401</td> <td>0007</td> <td>0</td> <td>267,0</td> <td>258,0</td> <td>169,0 231,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0006</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1) 0401</td> <td>0007</td> <td>- 50</td> <td>176,0</td> <td>198,0</td> <td>101,0 158,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2) 0004</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3) 0006</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* PROBEBLECH NICHT IN LIEFERUNG ENTHALTEN * SAMPLE PLATE NOT INCLUDED IN DELIVERY * L'ECHANTILION NE FAIT PAS PART DE LA LIVRAISON</p> <p style="text-align: center;">L E G E N D E N - L E G E N D S - L E G E N D E S</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">ALTER</td> <td style="width: 33%;">ARBEIT</td> <td style="width: 33%;">BREITUNG</td> </tr> <tr> <td>: AGED</td> <td>: ENERGY</td> <td>: LAT. EXP</td> </tr> <tr> <td>: VIEILLE</td> <td>: TRAVAILLE</td> <td>: LAT. EXP</td> </tr> <tr> <td>BRUCHANT.</td> <td>FO. = FORM</td> <td>LAGE</td> </tr> <tr> <td>: SHEAR FACE</td> <td>: TYPE</td> <td>: POSIT</td> </tr> <tr> <td>: DUCTILE</td> <td>: TYPE</td> <td>: POSIT</td> </tr> <tr> <td>PROBE-NR.</td> <td>SCHM.-NR.</td> <td>TEMP.</td> </tr> <tr> <td>: SAMPLE-NO</td> <td>: HEAT-NO.</td> <td>: TESTTEMP</td> </tr> <tr> <td>: NO.D'ESS</td> <td>: NO. DE COULEE</td> <td>: TESTTEMP</td> </tr> </table>					SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE	FORM	PRUEF- B mm	TEMP.	ARBEIT	JOULE			2) ZUST.								3) ALTER		GR.C	1	2	3 M	681871	62110	1) 0401	0007	0	267,0	258,0	169,0 231,0			2) 0004								3) 0006								1) 0401	0007	- 50	176,0	198,0	101,0 158,0			2) 0004								3) 0006						ALTER	ARBEIT	BREITUNG	: AGED	: ENERGY	: LAT. EXP	: VIEILLE	: TRAVAILLE	: LAT. EXP	BRUCHANT.	FO. = FORM	LAGE	: SHEAR FACE	: TYPE	: POSIT	: DUCTILE	: TYPE	: POSIT	PROBE-NR.	SCHM.-NR.	TEMP.	: SAMPLE-NO	: HEAT-NO.	: TESTTEMP	: NO.D'ESS	: NO. DE COULEE	: TESTTEMP
SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE	FORM	PRUEF- B mm	TEMP.	ARBEIT	JOULE																																																																																																
		2) ZUST.																																																																																																					
		3) ALTER		GR.C	1	2	3 M																																																																																																
681871	62110	1) 0401	0007	0	267,0	258,0	169,0 231,0																																																																																																
		2) 0004																																																																																																					
		3) 0006																																																																																																					
		1) 0401	0007	- 50	176,0	198,0	101,0 158,0																																																																																																
		2) 0004																																																																																																					
		3) 0006																																																																																																					
ALTER	ARBEIT	BREITUNG																																																																																																					
: AGED	: ENERGY	: LAT. EXP																																																																																																					
: VIEILLE	: TRAVAILLE	: LAT. EXP																																																																																																					
BRUCHANT.	FO. = FORM	LAGE																																																																																																					
: SHEAR FACE	: TYPE	: POSIT																																																																																																					
: DUCTILE	: TYPE	: POSIT																																																																																																					
PROBE-NR.	SCHM.-NR.	TEMP.																																																																																																					
: SAMPLE-NO	: HEAT-NO.	: TESTTEMP																																																																																																					
: NO.D'ESS	: NO. DE COULEE	: TESTTEMP																																																																																																					




ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



K 3958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255	19.11.02	02035275207 02035275213
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg		ROT/WEISS/ROT 1 2		
UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS		BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. 6 Page-No		
Werkstoff: Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101				
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes: Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark: Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE Marque d'usine:				
<div style="text-align: right;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>ZUST. :STAT. :ETAT</p> <p>PROBENZUSTAND STAT. ETAT</p> <p>0004-NORMALISIERT NORMALIZED NORMALISE</p> <p>PROBENLAGE (IST) POSIT (IST) POSIT (IST)</p> <p>0401-QUER KOPF OBERFLAECHE TRANS. TOP S. TRANS. TETE S.</p> <p>ALTERUNG AGED VIEILLE</p> <p>0000-UNGEALTERN NOT AGED NON VIEILLE</p> <p>0005-UNGEALTERN NOT AGED NON VIEILLE</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>PROBENFORM ZUGVERSUCH TYPE TENSILE TEST TYPE ESSAI DE TRACTION</p> <p>0002=FLACHZUG FLAT TENSILE TEST EPROUVETTE PLATE DE D'ECHINEMENT</p> <p>0023=RUNDZUG ROUND TENSILE TEST EPROUVETTE ROND</p> <p>PROBENFORM KERBSCHLAG TYPE IMPACT TEST TYPE ESSAI DE RESILIENCE</p> <p>0007=CHARPY- V CHARPY- V CHARPY- V</p> </div> </div>				




ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



K 3958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel									
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255	19.11.02 02035275207 02035275213									
ThyssenKrupp Stahl - 47161 Duisburg		ROT/WEISS/ROT 1 2 3										
UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS		BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. 7										
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101												
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferanten: Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark: Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE Marque d'usine: 												
<div style="text-align: right;">  </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>POS.</th> <th>L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>S T A T U S P R O D U C T</th> </tr> <tr> <th>POS.</th> <th>E T A T P R O D U I T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td> NORMALISIERT NORMALIZED NORMALISE ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG: KEINE BEANSTANDUNG RESULT OF SURFACE CONTROL AND DIMENSIONAL CHECK: SATISFACTORY RESULTAT DE L'EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL: SATISFAISANT </td> </tr> </tbody> </table>					POS.	L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T	ITEM	S T A T U S P R O D U C T	POS.	E T A T P R O D U I T	001	NORMALISIERT NORMALIZED NORMALISE ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG: KEINE BEANSTANDUNG RESULT OF SURFACE CONTROL AND DIMENSIONAL CHECK: SATISFACTORY RESULTAT DE L'EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL: SATISFAISANT
POS.	L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T											
ITEM	S T A T U S P R O D U C T											
POS.	E T A T P R O D U I T											
001	NORMALISIERT NORMALIZED NORMALISE ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG: KEINE BEANSTANDUNG RESULT OF SURFACE CONTROL AND DIMENSIONAL CHECK: SATISFACTORY RESULTAT DE L'EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL: SATISFAISANT											




ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



U 3958

ZEUGNIS / CERTIFICATE / CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Stahl	
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255	19.11.02 02035275207 02035275213	ROT/WEISS/ROT
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS			BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. 8 Page-No. 8	
Werkstoff / Quality / Matériau / Lieferbedingungen / Specification / Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101				
Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes: Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION / D'EPROUVETTE Marque d'usine 				
<div style="text-align: right;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> U U U U U U U U U U </div> <div> THYSSEN KRUPP STAHL GUETE: SIEHE WERKSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN FUER ERZEUGNISSE NACH BAUREGELLISTE A </div> </div> <p>TKS VERFUEGT UEBER EIN UEBERPRUEFTES QM-SYSTEM NACH PED 97/23/EG, ANHANG I, ABSATZ 4.3 FUER STAEHLE NACH EN 10028-1 BIS 6 UND IST EIN ANERKANNTER WERKSTOFFHERSTELLER GEMAESS MERKBLAETTER AD W0/TRD 100 UND AD-2000 W0, UEBERWACHT DURCH DEN RWTUEV (MIT VERZICHT AUF GEGENZEICHNUNG). ZERTIFIKAT-NR.: 04 202 2 44 01 0011 UND 04701 6112</p>				



ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
 This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



K 3958

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000594997001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004264921	Werk-Nr. Works-No. No de l'usine 7024416	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L-02-001427/255	19.11.02 02035275207 02035275213	
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg		ROT/WEISS/ROT BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. 9		
UNIVERS.EISEN+STAHL GMBH POSTFACH 101549 D 41415 NEUSS				
Werkstoff ; Quality ; Matériau / Lieferbedingungen ; Specification ; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / TRD 101				
Kennzeichnung: Marking: Marque:	WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE		Zeichen des Lieferanten: Supplier's mark Marque d'usine: 	
<p>TKS HAS AN APPROVED QM-SYSTEM ACCORDING TO THE PED 97/23/EC, ANNEX 1 CHAP. 4.3 (PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE) WITH RESPECT TO STEEL PRODUCTS COVERED BY EN 10028-1 TO 6. TKS IS AN ACCEPTED STEEL MANUFACTURER CONCERNING AD W0/TRD 100 AND AD-2000 W0. RWTUEV - APPROVAL CERTIFICAT-NO.: 04 202 2 44 01 0011 AND 04701 6112 (WITH RENOUNCE OF COUNTERSIGN)</p> <p>TKS DISPOSE D'UN SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE CONTROLE SELON PED 97/23/EC, APPENDICE I, PARAGRAPHE 4.3 POUR LES ACIERS DES NORMES EN 10028-1 A 6 ET EST UN PRODUCTEUR DE MATERIAUX RECONNU SELON PRESCRIPTIONS AW W0/TRD 100 ET AD-2000 W0, SURVEILLE PAR LE RWTUEV (AVEC RENONCEMENT A LA CONTRESIGNATURE). CERTIFICATS NO.: 04 202 2 44 01 0011 et 04701 6112</p> <p>DIESE BESCHEINIGUNG WURDE DURCH EIN GEEIGNETES DATENVERARBEITUNGS-SYSTEM ERSTELLT UND IST GEMAESS EN 10204, ABS.5 OHNE UNTERSCHRIFT GÜELTIG.</p> <p>THIS CERTIFICATE HAS BEEN ISSUED BY A QUALIFIED ELECTRONIC DATA SYSTEM AND IS VALID ACC. TO EN 10204, PARA.5 WITHOUT SIGNATURE.</p> <p>CE DOCUMENT A ETE ETABLI PAR UN SYSTEME INFORMATIQUE APPROPRIE ET EST CONFORME SANS SIGNATURE COMME PREVU DANS EN 10204, P. 5.</p>				
WERKSSACHVERSTAENDIGER : Schallwig / Stabbert WORKS EXPERT : Schallwig / Stabbert EXPERT D'USINE : Schallwig / Stabbert				

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die Ergebnisse der Prüfungen
 mit den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen
 This is to certify, that the test results are
 in agreement with the specifications.
 Nous confirmons que les résultats des essais sont
 conformes aux conditions convenues de vente.



FLANSCHENWERK BEBITZ GMBH

Lebendorfer Straße 1

06420 Bebitz

Zertifiziert nach 97/23/EG durch die TÜV CERT Zert.-Stelle fuer Druckger. der TÜV Nord Gruppe, Ben. Stelle Kenn-Nr. 0045.
Überprüft als Hersteller nach AD-Merkblatt WO/TRD 100/TRR 100 und VdTUEV-W 350/3, -W 354, -W 399



Abnahmeprüfzeugnis / Test report / Certificat de réception

EN 10204-3.1 B / DIN 50049-3.1.B

Nr. 0302194

Besteller RFF Handels GmbH Carl-Zeiss Str. 21
Customer
Client D-28816 Stuhr

Zeichen des Herstellerwerkes
Manufacturer's brand
Marque du producteur



Erzeugnis VORSCHWEISSFLANSCH / WELDING NECK FLANGES
Product
Produit DIN 2632 / DN500/508 / PN 10

Bestell-Nr. Order-No. No. de contrat
099/77706794/EK
Pos/It:62

Werkstoff C22.8 / DIN 2528 DIN 17243 VdTUEV-W 350/3
Material
Matériau normalisiert 880-940°C, ruhende Luft
Forg.1050-1150°C; norm.880-940°C; still air

Stückzahl
Number
Nombre 60 /

Schmelze Nr./Nr. des Prüfloses
Heat No./Test No.
No. d coulée/No. d'essai 509098/1 ✓

Anforderungen AD-2000-Merkbl.:W0,W9 TRD 107,TRB 100
Demands
Demandes DIN 2519
DGR / PED 97/23/EG

Stempel des Abnehmers
Stamp of the testing engineer
Etampe du contrôleur



Schmelzenanalyse / Heat analysis / Analyse de coulée

%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Al	%Mo	%Ni	%Ti	%V	%N	%Nb	%Cu
,19	,22	,83	,012	,002	.18	,041	,04	,09		<,005		,003	,33

Erschmelzungsart Melting process Mode de fusion E

Prüfergebnisse / Test results / Resultats d'essais

Nr. No.	Lage Orientation Position	Temper. Temp. (°C)	ReH / Rp Mpa (N/mm²)		Rm Mpa (N/mm²)	A [%] L ₀ =5 d ₀	Z [%]	Av / K (J)	Temper. Temp. (°C)	Form Forme Form	Härte Hardnes Durete Brinell
			0,2%	1,0%							
Min.	TANG.	20	250		410	23		31/22 (EINZELW)	20		
Max.					540			(Singl.)			
1	TANG.	20	307		512	32,7	70	119 118 142	20	Charpy-V	156
2			304		512	32,0	68	101 103 98			156
3			318		519	32,3	68	115 124 125			153
4			307		516	32,7	70	120 123 115			153



AT: 81886626 - 01

CEV=0,40 $CEV=C+Mn/6+(V+Mo+Cr)/5+(Ni+Cu)/15$

Herstellung: Geschmiedet oder nahtlos gewalzt

rff Art.-Nr. 3202 "L"

Bebitz, 18.03.03 SB

R. Sparing, Werksachverst.
APZ wurde mit EDV erstellt und ist nach
EN 10204 ohne Unterschrift gueltig.

Besichtigung und Ausmessung: o. B.
Results of inspection and measurement w. o.
Inspection et vérification des dimensions w. o.

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
The a. m. results meet requirements.
Les exigences posées sont accomplies.

Certified acc. to 97/23/EG, certifying body for pressure equipment TÜV Nord group, registration-no. 0045.



ILSENBURGER
GROBBLECH

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
Inspection certificate 3.1.B
DIN EN 10204 - ISO 10474

Nr./No. 245119
Seite/Page 1/3
Datum/Date 23.01.2003

Werk 36105
Hersteller: Wolf GmbH & Co. KG
Auftragsgeber: Behälter- und Apparatebau
57234 Wilnsdorf

22.11.2002

Empfänger: Wolf GmbH & Co. KG
Auftragsnehmer: Behälter- und Apparatebau
57234 Wilnsdorf

Erzeugnis: Grobblech
Produkt: Heavy plate

Werkauftrags-Nr. 00465923
Werkauftrags-Nr. 22157826
Lieferanten-Nr. 22.01.2003
Dispatch note No. WS
Abnahme
Inspection

Material und Lieferbedingung P265GH
Steel grade and terms of delivery DIN EN 10028-2 04/93
AD 2000-Mbl. W 1 10 00
DIN EN 10029 A 10/91
DIN EN 10163-2 F1.B UG2 10/91

Bezeichnung des Materials / Marking of the product
Herstellerzeichen/Stahlsorte/Schmelzen-Nr./
Erzeugnis-Nr./Sachverständigenstempel
Trademark/Steelgrade/Heat-No/Product-No/
inspector's stamp

Materialdaten / Material data

Pos. Item	Anzahl Quantity	Erzeugnis-Nr. Product No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Lieferzustand Cond. of delivery	Dicke x Breite x Länge Thickness x Width x Length	mm x mm x mm
01	1	714696 1	10689	N	x 30,00 x 3490,0 x 11460	
02	1	714699 1	10751	N	20,00 x 3270,0 x 11430	
02	1	714699 2	10751	N	20,00 x 3270,0 x 11430	
01	1	Gewicht 9.572	kg	N normal send/normализ		
02	2	Weight 11.928	kgs			
Σ	3	21.500				

Zeugnis Nr. 12
Certificate No.
Blatt von
Page of

Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung
Dimensional check and visual examination of the surface condition:
without objection

Schmelzenanalyse / Ladle analysis

Herstellerangaben / Manufacturer standard

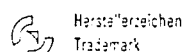
Schmelzen-Nr. Heat No.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	N %	Al %	Cu %	Cr %	Ni %
	≤0,20	≤0,40	0,50 - 1,40	≤0,030	≤0,035		≥0,020	≤0,30	≤0,30	≤0,30
10689	0,15	0,23	1,05	0,016	0,015	0,007	0,041	0,07	0,05	0,05
10751	0,15	0,18	0,92	0,015	0,004	0,004	0,044	0,01	0,04	0,03
Schmelzen-Nr. Heat No.	Mo %	V %	Ti %	Nb %	EV1 1) %	EV2 2) %				
	≤0,08	≤0,02	≤0,03	≤0,01	≤0,10					
10689	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,34				
10751	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,31				

1) EV1: Cr-Cu-Mo-Ni

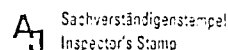
2) EV2: CEV=C+Mn/6+Mo/5+Ni/15-Cr/5+V/5-Cu/15

Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren
Steelmaking process: Basic oxygen process

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990



Ilsenburger Grobblech GmbH
Vackenstedter Weg 10
D-33371 Ilsenburg



Qualitätswesen
Abnahme
Werkssachverständiger
Works Inspector

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10204, section 5.

Cyron

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B Inspection certificate 3.1.B DIN EN 10204 - ISO 10474		Nr./No. 245119 Seite / Page 2 / 3 Datum / Date 23.01.2003	
Nr./No. 36105 Besteller Wolf GmbH & Co. KG Purchaser Behälter- und Apparatebau 57234 Wilnsdorf	22.11.2002	Nr./No. Empfänger Wolf GmbH & Co. KG Customer Behälter- und Apparatebau 57234 Wilnsdorf	
Erzeugnis Grobblech Product Heavy plate		Werksauftrags-Nr. 00465923/53 Works order No. Lieferschein-Nr. 22157826 Dispatch note No. 22.01.2003 Abnahme WS Inspection	
Werkstoff und Lieferbedingung P265GH Steel grade and terms of delivery DIN EN 10028-2 04/93 AD 2000-Mbl. W 1 10/00 DIN EN 10029 A 10/91 DIN EN 10163-2 K1.B UG2 10/91			

Zugversuch / Tensile test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location 1) 2) 3)	Richt. Direct. 4)	Zustand Cond. 5)	Form Type 6)	Streckgrenze Yield point ReH N/mm ² ≥ 255	Zugfestigkeit Tensile strength Rm N/mm ² 410 - 530	Bruchdehnung Elongation A5 7) %	ReH, Rm ReH, Rm
714696	10689	K4G	Q	N	P	372	502	26	0,74
714699	10751	K4G	Q	N	P	324	457	32	0,71

1) K: Kopf / Top

2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width

3) G: Erzeugnisdicke / Thickness of product

4) Q: quer, transversal

5) N: normalisiert / normalized

6) P: prismatisch / prismatic

7) A5: Lo=5,65 sSo

Warmzugversuch / Hot tensile test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location 1) 2) 3)	Richt. Direct. 4)	Zustand Cond. 5)	Form Type 6)	Temperatur Temperature °C	Dehngrenze Yield strength Rp0,2 N/mm ² ≥ 155
714696	10689	K4O	Q	N	C	+300	215
714699	10751	K4O	Q	N	C	+300	196

1) K: Kopf / Top

2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width

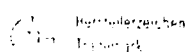
3) O: oberflächennah / near surface

4) Q: quer / transversal

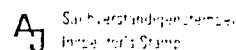
5) N: normalisiert / normalized

6) C: zylindrisch / cylindric

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
 We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order
 OM-System Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990



Ilsenburger Grobblech GmbH
 Beckenstraße 10
 D-57234 Wilnsdorf



Qualitätswesen
 Dr. Ingrid
 Wilnsdorf
 Wilnsdorf

This material is produced, fabricated and supplied to the Best. Konfiguration gemäß EN 10204 Abschnitt 5. This material is produced, fabricated and supplied to the Best. Konfiguration gemäß EN 10204 Abschnitt 5.

01/2003

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
Inspection certificate 3.1.B
DIN EN 10204 - ISO 10474

Nr./No. **245119**
Seite/Page **3**
Datum/Date **23.01.91**

Nr./No. **36105**
Besteller **Wolf GmbH & Co. KG**
Purchaser **Behälter- und Apparatebau**
57234 Wilnsdorf

22.11.2000 A. W.

Besteller **Wolf GmbH & Co. KG**
Customer **Behälter- und Apparatebau**
57234 Wilnsdorf

Erzeugnis **Grobblech**
Product **Heavy plate**

Werkauftrags-Nr. **114696**
Works order No. **114696**
Lieferschein-Nr. **114696**
Dispatch note No. **114696**
Abnahme **MS**
Inspection

Werkstoff und Lieferbedingung **P265GH**
Steel grade and terms of delivery **DIN EN 10028-2 04/93**
AD 2000-MB1. W 1 10/00
DIN EN 10029 A 10/91
DIN EN 10163-2 R1.1.B UG2 10/91

Kerbschlagbiegeversuch / Impact test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location	Richt. Direct.	Zustand Cond.	Probentyp Type of specimen	Temperatur Temperature	Schlagarbeit Impact energy			
							1	2	3	4
		1) 2) 3)	4)	5)		°C	J			
714696	10689	K40	Q	N	KV450	+000	76	82	78	79
714699	10751	K40	Q	N	KV450	+000	128	122	132	127

1) K: Kopf / Top
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) 0: oberflächennah / near surface
4) 0: quer / transversal
5) N: normalisiert / normalized
6) MW: Mittelwert / Average

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990

Herausgegeben
Released

Ilsenburger Grobblech GmbH
Vollwerkstr. 10
D-58074 Ilsenburg

A3

Gezeichnet

8732
8828

24. Jan. 2001



Mitteldeutscher Flanschenhandel Bebitz GmbH



Überprüft als Hersteller nach AD-Merkblatt WO/TRD 100

Abnahmeprüfzeugnis / Test report / Certificat de réception

EN 10204-3.1 B / DIN 50049-3.1.B

Nr. 0101488

(H)

Besteller Customer Client	Zeichen des Herstellerwerkes Manufacturer's brand Marque du producteur	
Erzeugnis Product Produit VORSCHWEISSFLANSCH / WELDING NECK FLANGES DIN 2633 S=9,0 DN50/60,3 PN 16 I-Naht	Bestell-Nr. Order-No. No. de contrat 506872 Pos/It: 24	
Werkstoff Material Matériau C22.8 DIN 2528 DIN 17243 VDTUEV-W 350/3 normalisiert 880-940'C, ruhende Luft Forg.1050-1150'C; norm.880-940'C; still air	Stückzahl Number Nombre 299	
Anforderungen Demands Demandes AD-W9(07/98); TRD 107; TRB 100 DIN 2519	Schmelze Nr./Nr. des Prüflöses Heat No./Test No. No. d coulé/No. d'essai 53750	
	Stempel des Abnehmers Stamp of the testing engineer Emtampe du contrôleur	

Schmelzenanalyse / Heat analysis / Analyse de coulée

%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Al	%Mo	%Ni	%Ti	%V	%N	%Nb	%Cu
,19	,21	,48	,020	,016	,11	,022							

Erschmelzungsart Melting process Mode de fusion G

Prüfresultate / Test results / Resultats d'essais

Probe/sample/essai		Temper. Temp. Temp. (°C)	ReH / Rp Mpa (N/mm²)		Rm Mpa (N/mm²)	A [%]		Z [%]	Av / K (J)			Temper. Temp. Temp. (°C)	Form Forme Form	Härte Hardnes Durete Brinell
Nr. No. No.	Lage Orientation Position		0,2%	1,0%		L ₀ = 5 d ₀								
Min.	TANG.	20	250		410	23			31/22 (EINZELW)			20		
Max.					540				(Singl.)					
1	TANG.	20	290		477	31,3	66	57	61	77	20	Charpy V		153
2			286		477	31,7	66	61	57	53			153	
3			293		466	32,0	68	53	55	76			150	
4			293		491	31,7	66	57	65	70			150	

Zeugnis Nr. 28
Certificate No.
Blatt von
Page of

Herstellung: Geschmiedet oder nahtlos gewalzt

Bebitz, 22.01.01 TW

Tiedke Werksachverst.

Besichtigung und Ausmessung: o. B.
Results of inspection and measurement w. o.
Inspection et vérification des dimensions w. o.

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
The a. m. results meet requirements.
Les exigences posées sont accomplies.

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

BENTELER

Stahl/Rohr

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1.B

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1.B
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1.B
EN 10204 - 1991 + A1: 1995

Benteler Stahl/Rohr GmbH - Postfach 1340 - 33043 Paderborn - Deutschland
Thyssen Mannesmann Handel GmbH
Postfach 10 15 65
40835 Ratingen

Dokument-Nr.: 65-202819/001/P

No. du document:

Kunden-Bestell-Nr.: 278/45768971

Purchase Order No.:

No. de commande du client:

Benteler Auftrags-Nr.: 1111119

Benteler Order No.:

No. de commande Benteler:

Versandanzeigen-Nr.: 6523283

Dispatch Note No.:

No. d'avis d'expédition:

Produkt: NAHTLOSE STAHLROHRE

Product: SEAMLESS STEEL TUBES

Produit: TUBES D'ACIER SANS SOUDURE

Lieferbedingungen:

Terms of delivery:

Conditions de livraison:

DIN 17175-79 Gütestufe I, EN 10216-2 Mai 2002, Prüfkategorie 1, TRD 102, TRB 100, AD 2000-Merkblatt W 4
Ausgabe Oktober 2003
DIN 17175-79 quality grade I, EN 10216-2 may 2002, test category 1, TRD 102, TRB 100, AD 2000-Merkblatt W 4
Edition October 2003
DIN 17175-79 degré de qualité I, EN 10216-2 mai 2002, catégorie de contrôle 1, TRD 102, TRB 100, AD
2000-Merkblatt W 4 édition octobre 2003

Maße - Toleranzen:

Dimensions-tolerances:

Dimensions-tolérances:

Stahlsorte:

Steel grade:

Nuance d'acier:

Lieferzustand:

Delivery condition:

État de livraison:

Produktkennzeichnung:

Product marking:

Marquage du produit:

FK: Farbbrünge ein weißer, Farbbrünge 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

Prüf-Nr.:

Inspection No.:

No. du certificat:

Hersteller:

Wärmrohrwerk Dinslaken

EN ISO 9001 DIN Cert-11141-2001

Produktur:

PED 97/23/EG TÜV Cert 072024111/Z/5001/N/H

Herstellerzeichen:

Manufacturer's brand:

Marque du producteur:

Stempel des Sachverständigen:

Inspector's stamp:

Poinçon de l'expert:

Stahlschmelzungsverfahren:

STEELMAKING PROCESS:

Procédé d'élaboration de l'acier:

ELEKTROSTAHL

ELECTRIC FURNACE

FOUR ELECTRIQUE

Zeugnis Nr. 28
Certificate No.
Blatt von
Page of

FK = Farbkennzeichnung, colour marking, marquage par couleur FS = Farbschablonierung, paint stencilling, marquage par peinture FSD = Farbstrahldrucker, Colour jet printer, imprimante à jet d'encre de couleur LS = Längsschablonierung, longitudinal stencilling, marquage longitudinal par peinture PKE = Etikettenkennzeichnung, tag marking, marquage sur étiquette PS = Prägestempel, die stamp, marquage par poinçonnage TS = Tintenstrahlkennzeichnung, ink jet spray marking, imprimante à jet d'encre

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

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1.B
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1.B
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1.B

Dokument-Nr.: 65-202819/001/P
No. du document:

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

Blatt: 2 / 5
Page:
Page:

Pos.	Stück	Maße	Item	Number	Dimensions	Poste	Nombre	Dimensions	Länge	Gewicht	Schmelzen-Nr.	Prüfdruck	Rohr-Nr.-Gruppe	Vielfachlängen
									Length	Weight	Heat No.	Test pressure	Tube number group	Multiple lengths
									Longueur	Poids	No. de coulée	Pression d'épreuve	Série de no. des tubes	Longueurs multiples
		mm						m		kg				
0003	189	60,300 X 5,600	mm	6000	- 7000	1278,89	9799	728971						

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

Pos. Schmelzen-Nr.

Item	Heat No.	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CU	AL	N
Poste	No. de coulée											
0003	728971	0,100	0,160	0,46	0,009	0,004	0,12	0,03	0,08	0,14	0,031	0,0069

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

Formelergebnisse / Formula results / Résultats des formules

Pos.	Schmelzen-Nr.	1. Formel
Item	Heat No.	1. Formule
Poste	No. de coulée	1. Formule
0003	728971	0,370

Prüfergebnisse / Test results / Résultats des essais

Die Rohre sind auf Dichtheit geprüft durch:

The tubes have been submitted to a leak tightness test by:

Les tubes ont passé un contrôle d'étanchéité par:

ET-Dichtheitsprüfung: nach SEP 1925, nach EN 10246-1

ET-leak tightness test: acc. to SEP 1925, acc. to EN 10246-1

ET-essai d'étanchéité: svt. SEP 1925, svt. EN 10246-1

Augensichtkontrolle:

Visual inspection:

Examen visuel:

Ringflattversuch:

Flattening test:

Essai d'aplatissement:

Maßkontrolle:

Dimensions examination:

Vérification des dimensions:

Ringaufdomversuch:

Ring expanding test:

Essai de dilation d'anneaux:

BESTANDEN
PASSED
PASSE

BESTANDEN
PASSED
PASSE

BESTANDEN
PASSED
PASSE

BESTANDEN
PASSED
PASSE

BESTANDEN
PASSED
PASSE

BESTANDEN
PASSED
PASSE

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

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1.B

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1.B

CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1.B

Dokument-Nr.: 65-202819/001/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 / Tensile test / Essai de traction

Pos. Item	Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Probenabmessung Specimen dimensions	Streckgrenze Yield strength	Zugfestigkeit Tensile strength	Dahnung Elongation	Einschnürung Area reduction	Re/Rm Re/Rm
Poste No. de l'éprouvette	No. de l'éprouvette	No. de coulée	Dimensions de l'éprouvette	Limite élastique	Résistance à la traction	Allongement	Coefficient de striction	Re/Rm
Anforderungen								
Requisitements			mm	ReH	Rm	A5		1. Formel
Exigences				N/mm ²	N/mm ²	%		1. Formula
0003	000001	728971	19,00 X 5,60	MIN 235 305	360-480 407	MIN 25		1. Formule
0003	000002	728971	19,00 X 5,60	297	405	39,00		
						40,00		

Pos. Item	Ihr Zeichen Your reference	Kundenmaterial Customer's Material No.	Kundenbestell-Nr. Purchase Order No.
Poste Votre référence	No. de matière du client	No. de commande du client	
0003	IDENT-NR.:45891684	278/45768971	

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



Stahl/Rohr

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1.B

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204.3.1.B

CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204.3.1.B

Vermerk / Remark / Remarque

Dokument-Nr.:

Document No.:

65-202819/001/P

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

Blatt: 4 /

Page: 5

Zeugnisvermerk: Das Material entspricht dem Steel 360 nach BS 3602/BS 3601, Das Material entspricht dem TU 37 C nach NF A 49-213, GRADE A nach ASTM-A 53, GRADE A nach ASTM-A 106, Rohre zum Biegen geeignet, 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, GRUPPE, Wir garantieren 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 131 Teil 1 Certificate remarks: The material corresponds to steel 360 acc. to BS 3602/BS 3601, The material corresponds to TU 37 C acc. to NF A 49-213, GRADE A acc. to ASTM-A 53, GRADE A acc. to ASTM-A 106, tubes are suitable for bending, 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 GRUPPE, We guarantee 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 markin acc. to EN 10216: Heat number was agreed as, identifying number, possible application DIN 2470 part 1 TRBF 131 part 1 Certificat-remarques: Le matériel correspond à steel 360 svt. BS 3602/BS 3601, Le matériel correspond à TU 37 C svt. NF A 49-213, GRADE, A svt. ASTM-A 53, GRADE A svt. ASTM-A 106, tubes aptes au cintrage, 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 des appareils de pression GROUPE TÜV, NORD, Nous garantissons 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 131 partie 1

Verkäufer(in) / Salesman/woman in charge / Personne chargée : Herr Kothhoff, Tel.: 05254/81-4250, Fax: 4259

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

BENTELER 
Stahl/Rohr

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1.B

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

65-202819/001/P

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

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

Blatt: 5 / 5
Page:
Page:

Dinslaken, 26.05.2004, TEL.: 02064.623-572 FAX: 02064.623-575

Der Werkssachverständige

Work's Inspector

L'expert d'usine

JAN FREERKS / WAG

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 et est valide sans signature.



ALBERT GREIFENBERG GmbH & Co. KG

Flanschen und Bunde nach DIN und Sonderanfertigung

Besteller/Purchaser/Acheteur: WILHELM GELDBACH

Kunden-Bestell-Nr./Client order no./No. de commande du client:

Kennzeichnung: Flanschen, Werkstoff, Schmelze, DN, PN 02292
marking/markue

Anforderungen: C 22.8
Requirements/Valeur demands: DIN 17243/AD-W9/W13 + VDTÜV 350/3

45886

GELSENKIRCHEN



Stempel des Herstellers/Stamp of the manufacturer/
Sigle du fournisseur



Abnahmeprüfzeugnis nach
Inspection certificate acc. to EN 10204 -
Certificat de réception selon 3.1.B

Unsere Auftrags-Nr./Our works no./Notre no. de commande

LS: 2005888 Auftrag: 57308

Seite: 1

Datum/Date:

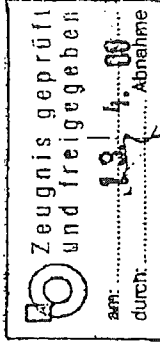
06.04.2008

Erstschmelzungsart und Analyse nach Angabe des Herstellers

Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer.
Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.

Probentage/Position of sample/Position de l'échantillon																								
Position Item Position	Anzahl Quantity Quantité	Artikel-Bezeichnung/Article/Article			TAN C		R _m Y _{0.2} N/mm ²	R _p Y _{0.01} N/mm ²	A Elongation %	Z B. o. A. %	AV Av.	J J	Prüftemp. Testtemp. Temp. d'ess. °C	Kerbforn Notch Entaille	Erstschmelzungsart und Analyse nach Angaben des Herstellers Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer. Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.									
		Probe Nr. Sample No. No. d'essai	Schmelze Heat Charge Nr./No.	+ E-Art Moulding furnace Morte de fusion	R _m Y _{0.2} N/mm ²	R _p Y _{0.01} N/mm ²									C	CR	Ti	SI	AL	MN	V	P	N	S
035	13		H1	2635 PN40 50/60,3 C22.8	364	535	32	67	98	136	131	20	ISO-V		0.220	0.012	0.015							
		991		kleines Mittelloch roh	371	538	30	62	873	111	90	20	ISO-V		0.120	0.008	0.240							
		992		000197 E											0.033	0.030								
															0.090	0.030								

Zeugnis Nr. 50
Certificate No.
Blatt von
Page of



Für/for EN 10 204-3.1.B:
Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den
Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
We hereby certify that the material described above has been tested
and complies with the terms of the order contract.
Nous certifions que la livraison est vérifiée et est conforme aux
spécifications de l'acceptation de la commande.
Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung
Visual inspection and dimensions satisfactory. Aucun défaut au point de vue aspect et de dimension.

Verwaltung, Fertigteiler und Versand:
Office, Warehouse and Traffic department:
Office, Magasin et Expédition:
Gottwaldstraße 17
45525 Hattingen
Telefon: 0 23 24/50 08 - 00
Telefax: 0 23 24/2 47 57

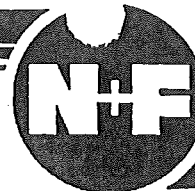
Bohrer/Plant/Usine:
Deimketal 24, Industriegelände

ALBERT GREIFENBERG
GmbH & Co. KG

Der Werkstachsvorstandige
Works inspector
L'expert d'usine
HE

E-Mail: info@albert-greifenberg.de
http://www.albert-greifenberg.de

N + F Handelsgesellschaft mbH
für Rohr und Rohrzubehör



Flansche
Rohrbogen
Schweißfittings
Dreherei

Abnahmeprüfzeugnis B / Inspection Certificate B
DIN 50049 / EN 10204 3.1. B

Nr./No.:
0243/99

Datum/Date
25.11.99

Ihre Best.-Nr./Your order no.

Uns. Komm.-Nr./Our com.no.
Lager/stock

Zeichen des Herstellerwerks / Mark of the Manufacturer
Zeichen des Sachverständigen / Inspector's Stamp



Zeugnis Nr. 34
Certificate No.
Blatt von
Page of

Anzahl: Quantity:	Gegenstand: Article:	Werkstoff: Material:	Schmelze / Probe: Heat / test no.:	Attestnummer: Certificate no.:
202	V-Flansche DIN 2633 114,3 S = 5,6 H2-Maß und innen gedreht, mit Fase	C 22.8	238 Code: A394	99/B3375
1.010	V-Flansche DIN 2633 21,3 H2-Maß und innen gedreht, mit Fase	C 22.8	34829 Code: A356	99/B3375
Lieferbedingungen: DIN 2519 Terms of delivery:				

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung / Visual and dimensional check: without objections
Die Ermittlung der mechanischen Werte erfolgte am Vormaterial / Quality tests were carried out on raw material
Die entsprechenden Atteste über das verwendete Material sind als Anlage beigelegt / The certificate are enclosed

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den
Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

We hereby certify, that the material described above has been tested and
complies with the terms of the order contract.

Werkstoffprüfer / Works Inspector

Hausanschrift
Porgasse 3
22113 Hamburg

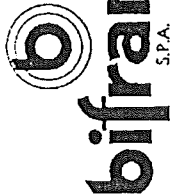
Telefon
(0 40)
7 31 20 70

Telefax
(0 40)
7 32 30 38

Banken
Commerzbank Hamburg
(BLZ 200 400 00)
Kto-Nr. 2 948 499

Haspa
(BLZ 200 505 50)
Kto-Nr. 1035/212008

Handelsregister Hamburg
HRB-Nr. 22 208
Geschäftsführer:
Günter Neumann



Besteller: **Handels-Gesellschaft**
FORSTSPRING, 3

22113 HAMBURG - D

340363 MUSSOLENTE S.p.A. ITALY
VIA MANZONI 14
TEL. 0424/8181
FAX 0424/876423 3784250
FAX LAB. ANALISI 0424/818111
laboratorio@bifranghi.it

Werkzeugzeugnis nach DIN 50049/2.2
EN 10204/2.2

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 50049/3.1B
EN 10204/3.1B

Bestell-Nr. n ordine		Rechnung Fattura n.	83375	vom dal	23/11/99	Werkst.-Nr. prova, in		0231199/3375		Gegenstand Oggetto		DIN		N.						
Code Chiedo		Abmessungen dimensioni	W (1)	H (2)	Schneide Nr. codifica	C	Si	T	P	S	Cr	Al	Gewicht R. 50 Kg	Mechanische Eigenschaften proprietà meccaniche		Kerbschlagheit Probenform (1)	Härte durezza HB 50			
Pos. Nr. pos. n.	Stückzahl n pezzi													R _e N/mm ²	R _m N/mm ²	R _s N/mm ²	Z			
9	A394	202	FL.DIN 2633 NW 100/114.3 S=5,6	K	Y	238	0.18	0.17	0.79	0.005	0.009	0.12	0.023	5.00	305	509	28.00	61.50	070/068/072	155-157
														304	518	28.20	63.80	054/056/056		
														300	515	28.20	64.00	066/070/068		
														301	505	27.60	61.50	060/056/064		
10	A356	1010	FL.DIN 2633 NW 15/21.3 A DIS.	K	T	34829	0.18	0.22	0.86	0.013	0.020	0.11	0.019	.65	334	491	28.00	60.90	068/072/074	149-155
														336	499	28.50	62.40	078/084/080		
														337	495	29.50	64.80	084/076/090		
														338	501	28.75	63.20	082/094/086		
11		506	FL.DIN 2633 NW 25/33.7 S=4,0 A	K	T	70293	0.19	0.25	0.75	0.018	0.012	0.09	0.022	1.20	327	527	27.40	61.50	058/068/060	140-154
														323	524	27.60	60.30	070/084/076		
														326	527	28.00	65.10	080/074/068		
														322	529	28.60	67.50	064/078/064		
12	A385	144	FL.DIN 2632 NW 300/323.9 S=10	K	0	52521	0.19	0.22	0.82	0.008	0.004	0.17	0.033	17.90	343	509	24.40	65.80	074/100/088	161-168
														343	505	25.00	66.30	084/092/080		
														341	503	24.40	64.50	084/074/082		
														345	508	24.00	64.00	080/072/074		
													lang A		250	485	20	45	22	
													lang C K		240	410	20	-	22	
													Anforderungen spec. richieste							
													Lieferbedingungen AD WB W13 TRD 108							
													Normellieferend Warmgalvanisiert							
													Lieferzustand Stufe 41 Produkt							
													(2) : Probenform (3)							
													Hersteller produttore							
													(1)							
													Version modific							

Werkstoff materiali	(1) Hersteller produttore	(2) Probenform forma	(3) Lieferzustand stato di fornitura	Normellierend Wärbehandelnd	Lieferbedingungen AD W8 W13 TRD 104	Erschmelzungsart modo di produzione	Anforderungen richieste	Mussstoffe, den Stempel und Unterschrift des Werkstoffverständigen im Auftrag des Auftraggebers aufzutragen	23 NOV. 1999
R - RST 37.2 C - C 22.3 Vdluv - wstbl 364 K = C 22.8 Vdluv - wstbl 350.3 A = A 105 A105/C21 Vdluv - wstbl 399 L = A 350/LF2 Vdluv - wstbl 488	A = Voest-Alpine D = Sidercal G = Sid. Comm H = Zelezarne I = Pomurino-Luxhim O = ABS/Bentoli P = Krupp R = Rubiera T = Riva V = Venete Y = Cwtale	DVM ISO V ISO U CVN Temp. in C + 20 - 10 0 - 46 60	FL.DIN 2633 NW 100/114.3 S=5,6 FL.DIN 2633 NW 15/21.3 A DIS. FL.DIN 2633 NW 25/33.7 S=4,0 A FL.DIN 2632 NW 300/323.9 S=10	Wärbehandelnd b	AD W8 W13 TRD 104	Wärbehandelnd b	lang 485 250 630 C K 410 20 540	Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern e. V. (09.82) Einschluss in die Liste der für Bayern e. V. zugelassenen	23 NOV. 1999
<p>Es wird bestätigt, dass die Lieferung den vereinbarten Lieferbedingungen entspricht Si conferma che la fornitura corrisponde alle condizioni contrattuali</p> <p>Bestätigung und Ausmessung: o.B. Conferma e misura: o.B.</p> <p>Kennzeichnung: markierung b</p> <p>Herstellerzeichen: Segni del produttore b</p> <p>Verkauf: Vendita b</p> <p>Schmelze Nr.: n. colla b</p> <p>Zeichen des Werkstoffverständigen: Segni del verificatore b</p> <p>Mass und Nenndruck: Dimensione e pressione b</p>									
<p>Lant Schritten des TÜV Bayern e. V. 11.08.87 Werkstoff-Verständigen Zeichnung verifiziert.</p> <p>Werkstoff-Verständigen Laboratorio</p>									

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1.B
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1.B
CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1.B

Dokument-Nr.: 65-091388/001/808492
Document No.:
No. du document:

Prüf-Nr.: Blatt: 2 / 3
Inspection No.: Page:
No. du certificat: Page:

Pos.	Stück Item	Maße Number Dimensions	Pos.:	Stück Item	Maße Number Dimensions
0006	156	114,100 x 5,600 mm	0006	156	114,100 x 5,600 mm
		6000 ± 7000			6000 ± 7000
		1082,26			1082,26
		14180			14180
		718996			718996

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

Pos.	Schmelzen-Nr.	C	SI	MIN	P	S	CR	CU	AL	N
0006	715996	0,095	0,160	0,48	0,007	0,005	0,11	0,15	0,032	0,0086

Prüfergebnisse / Test results / Résultats des essais

Die Rohre sind auf Dichtheit geprüft durch: The tubes have been submitted to a leak tightness test by: Les tubes ont passé un contrôle d'étanchéité par:	ET-Dichtheitsprüfung: nach SEP 1925 ET-leak tightness test: acc. to SEP 1925 ET-essai d'étanchéité: svt. SEP 1925	BESTANDEN PASSED PASSE	BESTANDEN PASSED PASSE	BESTANDEN PASSED PASSE	BESTANDEN PASSED PASSE
Augensichtskontrolle: Visual inspection: Examen Visuel:	Maßkontrolle: Dimensions examination: Vérification des dimensions:	BESTANDEN PASSED PASSE	BESTANDEN PASSED PASSE	BESTANDEN PASSED PASSE	BESTANDEN PASSED 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.

Pos.	Proben-Nr.	Schmelzen-Nr.	Probenabmessung Specimen dimensions Dimensions de l'éprouv.	Streckgrenze Yield strength Limite d'écoulement	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung Elongation Allongement	Einschnürung Area reduction Coefficient de striction	Re/Rm Re/Rm Re/Rm
Anforderungen Requirements Exigences				ReH N/mm ² MIN 235	Rm N/mm ² 360-480	A5 % MIN 25	1. Formel 1. Formula 1. Formule	
0006	000001	715996	25,40 x 5,70	315	414	33,00		
0006	000002	715996	25,40 x 5,70	314	414	33,00		

Blatt: 3 / 3
Page:
Page:

Vorwerk / Remark / Remark

Certificat-remarques: Le matériel correspond à TU 37 C sv. NF A 49-213, GRADE A sv. ASTM-A 53, GRADE A sv. ASTM-A 106, tubes aptes au cintrage, possibilité d'utilisation DIN 2470 partie 1, TRBF 131 partie 1

Dinslaken, 15.07.2002, TEL.: 02064 / 623-574 FAX: 02064 / 54658

Der Werksschwermetall
Work's inspector
L'expert d'usine
FREERAKS / SCHEF

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.

EN 10 204-3.1.B/PED 97/23/EC/AD 2000-W1

Tilaja Purchaser Beststeller Acheteur

Vastaanottaja Consignee Empfänger Destinataire

Päivämäärä Date Datum Date

FA. WOLF GMBH & CO.KG

FA. WOLF GMBH & CO.KG

25.12.2004

D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND

D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND

TOIMITUSERÄ DELIVERY LIEFERUNG LIVRAISON

Laatuleimaus Quality Stamping

Markenbezeichnung Qualite

P265GH

Tilaus Order

BKDW25112004

Bestellung Commande

LAGER/BRENNMASCHINE

Merkki Mark

11649

Tilausvahvistus Order Confirmation

PARAMAR

Auftragsbestätigung Accuse de reception

TOTAL DELIVERY

Laivaus Shipping

4A0TUV

Verschiffung Embarquement

Toimitustyyppi Delivery type

Versandart Type de livraison

Todistus Certificate

Zeugnis Certificat

Sulatus nro levy nro Cast No. plate No.

XXXXX

XX XX

Schmelzen Nr. Walztafel Nr. Coulee No tole No

Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer

Zeichen des Herstellers Signe du producteur

Tarkastajan leima Stamp of work's Inspector

Stempel des Werkssachverständigen Poincon de controle

Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor

Stempel des Sachverständigen Poincon d l'expert

Muut leimaukset Other Stamps

Andere Stempelung Les autres reperes poinconnes

Tuote Product

HEAVY PLATES

Toleranssit Tolerances Toleranzen Tolerances

EN 10029/1991 CLASS B

Erzeugnisform Produit

EN10028-2 P265GH

EN10028 :1992/2003

Laatu Quality

Werkstoff Qualite

Laatuselvitys Quality Specification

PRESSURE VESSEL STEEL

Qualitätspezifikation Specification de qualite

Tekniset vaatimukset

Technical terms of

ja/tai viralliset

Delivery and/or

määräykset

Official Regulations

Lieferbedingungen

Stipulations de la

und/oder amtliche

commande et/ou

Vorschriften

prescriptions officielles

PED 97/23/EC. AD 2000-W1.

Positio

Mitat mm

Merkki

Kpl

Paino kg

Sulatus levy nro

Koe nro

Item

Dimensions mm

Mark

Pcs

Weight kg

Cast plate No.

Test No

Pos.

Abmessungen mm

Zeichen

Stück

Gewicht kg

Schmelz Walztafel Nr.

Prüf No

Poste

Dimensions mm

Marque

Quantite

Poids kg

Coulee Tole No

Essai No

NORMALIZED STEEL PLATES

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3

005 8.00 X 3000 X 12000

1

2304

55451 034 034

005 8.00 X 3000 X 12000

2

4608

56236 071 071

005 8.00 X 3000 X 12000

2

4608

56236 072 072

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3

006 20.00 X 3000 X 12000

1

5760

56236 052 052

006 20.00 X 3000 X 12000

1

5760

56236 053 053

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:1991 CLASS B3

007 25.00 X 3000 X 12000

1

7200

55579 014 014

007 25.00 X 3000 X 12000

1

7200

55995 051 051

*

9

37440

**

9

37440

9

37440

Zeugnis Nr. 36

Certificate No.

Blatt von

Page of

BESICHTIGUNG UND MASSKONTROLLE OHNE FEHLBEFUND

23.12.2004

RUUKKI PRODUCTION
Raahe Steel Works

Testaus ja tarkastus

Testing and Inspection

Prüfung und Kontrolle

Essais et Contrôle

Täten todistamme, että toimitus on

tilausvahvistuksen mukainen.

We hereby certify that the material described above has been

tested and complies with the terms of the order contract.

Es wird bestätigt, dass die Lieferung geprüft wurde und

den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

Nous certifions que la livraison est conforme aux

stipulations de l'acceptation de la commande.

*Überprüft nach AD 2000-Merkblatt W0 und AD-Merkblatt

W0/TRD 100 durch den TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf

Gegenzeichnung. Zertifiziert nach Druckgeräte-

Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-

Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD

GRUPPE; benannte Stelle, Kennr. 0045"

M. Valkama

MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja Authorized Inspector

Werkssachverständiger Inspecteur autorisé

RUUKKI PRODUCTION

Osote Address

PL 93, P.O. Box 93

FIN-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone

020 5911

+358 20 5911

Telekopio Telefax

020 592 2736

+358 20 592 2736

Y-tunnus Business ID

0113276-9

Yhtiön nimi Company Name

RAUTARUUKKI OYJ

Kotipaikka Registered Office

HELSINKI

Tilaaja Purchaser Beststeller Acheteur FA. WOLF GMBH & CO.KG BEHÄLTER- U. APPARATEBAU Tilaus nro Order No. Bestellung Nr. Commande No. BKDW25112004	Vastaanottaja Consignee Empfänger Destinataire FA. WOLF GMBH & CO.KG BEHÄLTER- U. APPARATEBAU Läh. merkki Shipping mark Versandzeichen Marque d'expédition LAGER/BRENNMASCHINE	Päivämäärä Date Datum Date 25.12.2004 Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer Zeichen des Herstellerwerkes Signe de producteur
Laatu Quality Werkstoff Nuance EN10028-2 P265GH Laatuselvitys Quality Specifications Qualitätspezifikation Spécification de qualité	Lisävaat. Add. requirem. Weitere Anforder. Autres prescript. EN 10029/1991 CLASS B	Jatkuvavalettua happiterästä Oxygen steel, continuous casting Oxygenstahl, Strangguss Acier à l'oxygene, coulée continue

PRESSURE VESSEL STEEL

Positio Item Pos. Poste	Paksuus Thickness Dicke Epaiss.	Sulatus nro Cast No Schmelz-Nr. No coulée	Cekv CeQ Câq Cég	Sulatusanalyysi % Chemical composition of cast % Chem. Zusammensetzung auf schmelzen % Composition Chimique de coulée %															
				C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	CU	CR	NI	MO	N		
005	8.00	55451	.35	.18	.22	0.96	.009	.007	.038	.003	.005	.002	.038	0.04	0.05	.002	.006		
005	8.00	56236	.34	.14	.29	1.11	.011	.009	.026	.003	.006	.002	.052	0.04	0.05	.004	.006		
006	20.00	56236	.34	.14	.29	1.11	.011	.009	.026	.003	.006	.002	.052	0.04	0.05	.004	.006		
007	25.00	55579	.30	.15	.21	0.84	.008	.007	.032	.003	.004	.002	.046	0.03	0.04	.001	.006		
007	25.00	55995	.30	.15	.20	0.82	.009	.007	.033	.002	.004	.003	.038	0.05	0.05	.006	.005		

$$CEKV = C + MN / 6 + (CR + MO + V) / 5 + (NI + CU) / 15 \quad PED 97/23/EC. AD 2000-W1.$$

Pos. Item Pos. Poste	Sulatus, k.ärä nro Cast. test No Schmelze Prüf Nr. Coulée, Essai No	T-tila Cond Zust Etat	Vetokoe, Tensile test Zugversuch, Essai de traction				Taivutusk Bend test Faltvers. Edepliage D = X t	Iskokoe, Impact test Kerbschlagversuch, Essai de resilience					Erikoiskokeet Special tests Sonderversuche Essais Speciaux		
			K2	Re N/mm2	Rm N/mm2	A %		K3	°C	1	2	3	Keskiarvo Average Mittelw. Moyenne		
005	55451 034	N	11	350	488	31		114	-20	064	049	053	055	034	RP0.2+300 212
								114	+00	056	055	056	056		
005	56236 071	N	11	342	483	31		114	-20	046	050	050	049		
								114	+00	060	051	052	054		
005	56236 072	N	11	355	491	30		114	-20	043	046	043	044	072	RP0.2+300 231
								114	+00	047	045	049	047		
006	56236 052	N	11	315	474	30		112	-20	101	104	101	102	052	RP0.2+300 218
								112	+00	137	133	135	135		
006	56236 053	N	11	320	474	29		112	-20	092	105	094	097		
								112	+00	115	128	135	126		
007	55579 014	N	51	280	434	30		152	-20	116	118	144	126	014	RPO.2+300 198
								152	+00	134	131	143	136		
007	55995 051	N	51	282	439	29		152	-20	071	086	064	074	051	RPO.2+300 185
								152	+00	080	120	098	099		

K2: 11=TOP, TRANSV., 51=BOTTOM, TRANSV.

K3: 114=CH-V/ISO-V (J), 5X10, TOP, TRANSV, KV600, 112=CH-V/ISO-V (J), 10X10, TOP, TRANSV, KV600, 152=CH-V/ISO-V (J), 10X10, BOTTOM, TRANSV, KV600

RUUKKI PRODUCTION Raah Steel Works

Testaus ja tarkastus
Prüfung und Kontrolle

Testing and Inspection
Essais et Contrôle

Täten todistamme, että toimitus on tilausvahvistuksen mukainen.
We hereby certify that the material described above has been
tested and complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt, dass die Lieferung geprüft wurde und
den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que la livraison est conforme aux
stipulations de l'acceptation de la commande.

23.12.2004 LV

M. Valkama
MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja
Werkssachverständiger

Authorized Inspector Puh. 020 5911
Inspecteur autorisé Tel. +358 20 5911

AR kuumavalssattu as rolled warmgewalzt état de laminage	N normalisoitu normalized normalgeglüht normalisé	NR normalisointi valssattu normalizing rolling normalisiert gewalzt laminage normalisant	CR kontrollidusti valssattu controlled rolled temperatureregelt laminage controle	TM termomek valssattu thermomech. treated thermomech. behandelt traitement thermomecanique	NT normalisointi + päästö normalizing + tempering normalisiert + anlassen normalisation + revenu	Q karkaistu quenched gehärtet tempé
---	--	---	--	---	---	--

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B Inspection certificate 3.1.B DIN EN 10204 - ISO 10474		Nr./No. 317811 Seite / Page 1/2 Datum / Date 12.06.2004
Nr./No. C40003365 Besteller C & M Stahlhandel GmbH & Co. Purchaser KG 59014 Hamm	18.03.2004 Empfänger C & M Stahlhandel GmbH & Co. Customer KG 59014 Hamm	
Erzeugnis Grobblech Product Heavy plate		Werksauftrags-Nr. 0000000710 Works order No. Lieferschein-Nr. 0080111909 Dispatch note No. 08.06.2004 Abnahme WS Inspection
Werkstoff und Lieferbedingung P265GH Steel grade and terms of delivery DIN EN 10028-2 09/03 AD 2000-Mbl. W 1 05/02 DIN EN 10029 B 10/91 EN 10 163		
Kennzeichnung des Materials / Marking of the product Herstellerzeichen / Stahlsorte / Schmelzen-Nr / Erzeugnis-Nr. / Sachverständigenstempel Trademark / Steelgrade / Heat-No / Product-No / inspector's stamp		Zeugnis Nr. 62 Certificate No. Blatt von Page of

Materialdaten / Material data					
Pos. Item	Anzahl Quantity	Erzeugnis-Nr. Product No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Lieferzustand Cond. of delivery	Dicke x Breite x Länge Thickness x Width x Length
01	1	890558 1	18600	N	10,00 x 3000,0 x 11750
01	1	890558 2	18600	N	10,00 x 3000,0 x 11750
01	1	890559 1	18600	N	10,00 x 3000,0 x 11750
01	1	890559 2	18600	N	10,00 x 3000,0 x 11750
02	1	886049 1	18600	N	12,00 x 3000,0 x 11800
02	1	886049 2	18600	N	12,00 x 3000,0 x 11800
01	4			N: normalisiert / normalized	
02	2				
Σ	6				
Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung Dimensional check and visual examination of the surface condition: without objection					

Schmelzenanalyse / Ladle analysis										
Herstellerangaben / Manufacturer standard										
Schmelzen-Nr. Heat No.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	N %	Al %	Cu %	Cr %	Ni %
18600	0,15	0,20	0,90	0,013	0,010	0,006	0,025	0,09	0,04	0,05
Schmelzen-Nr. Heat No.	Mo %	V %	Ti %	Nb %	EV1 1) %	Al/N %	Sn %	EV2 2) %		
18600	0,01	0,00	0,00	0,00	0,19	4	0,02	0,32		
1) EV1: Cr+Cu+Mo+Ni 2) EV2: CEV=C+Mn/6+Mo/5+Ni/15+Cr/5+V/5+Cu/15										
Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren Steelmaking process: Basic oxygen process										

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
 We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
 QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990

Herstellerzeichen
 Trademark

Ilsenburger Grobblech GmbH
 Veckenstadter Weg 10
 D-38371 Ilsenburg

Sachverständigenstempel
 Inspector's Stamp



Qualitätswesen
 Abnahme
 Werksachverständiger
 Works Inspector

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10 204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.
 This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10 204, section 5.

Cyron



**ILSENBURGER
GROBBLECH**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
Inspection certificate 3.1.B
DIN EN 10204 - ISO 10474

Nr./No. **317811**
Seite / Page **2/2**
Datum / Date **12.06.2004**

Nr./No. **C40003365** 18.03.2004 Nr./No.
Besteller **C & M Stahlhandel GmbH & Co.** Empfänger **C & M Stahlhandel GmbH & Co.**
Purchaser **KG** Customer **KG**
59014 Hamm **59014 Hamm**

Erzeugnis **Grobblech**
Product **Heavy plate**

Werkauftrags-Nr. **0000000710**
Works order No.
Lieferschein-Nr. **0080111909**
Dispatch note No. **08.06.2004**
Abnahme **WS**
Inspection

Werkstoff und Lieferbedingung **P265GH**
Steel grade and terms of delivery **DIN EN 10028-2 09/03**
AD 2000-Mbl. W 1 05/02
DIN EN 10029 B 10/91
EN 10 163

Zugversuch / Tensile test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location 1) 2) 3)	Richt. Direct 4)	Zustand Cond. 5)	Form Type 6)	Streckgrenze Yield point ReH N/mm ² ≥ 265	Zugfestigkeit Tensile strength Rm N/mm ² 410 - 530	Bruchdehnung Elongation A5 7) %	ReH/Rm ReH/Rm	
886049	18600	K4G	Q	N	P	352	488	27	0,72	
890558	18600	K4G	Q	N	P	345	482	30	0,72	
890559	18600	K4G	Q	N	P	342	479	33	0,71	

- 1) K: Kopf / Top
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) G: Erzeugnisdicke / Thickness of product
4) Q: quer / transversal

- 5) N: normalisiert / normalized
6) P: prismatisch / prismatic
7) A5: $L_0=5,65 \sqrt{S_0}$

Kerbschlagbiegeversuch / Impact test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location 1) 2) 3)	Richt. Direct 4)	Zustand Cond. 5)	Probenform Type of specimen	Temperatur Temperature °C	Schlagarbeit Impact energy 1 2 3 MW 6) J J			
886049	18600	K4O	Q	N	KV450	-020	39	37	35	37
890558	18600	K4O	Q	N	KV450/7,5	-020	31	29	30	30
890559	18600	K4O	Q	N	KV450/7,5	-020	30	27	26	28

- 1) K: Kopf / Top
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) O: oberflächennah / near surface

- 4) Q: quer / transversal
5) N: normalisiert / normalized
6) MW: Mittelwert / Average

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990



Herstellerzeichen
Trademark

ILsenburger Grobblech GmbH
Veckenstedter Weg 10
D-38871 Ilsenburg



Sachverständigenstempel
Inspector's Stamp



Qualitätswesen
Abnahme
Werkssachverständiger
Works Inspector

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10 204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10 204, section 5.

Cyron