

BERICHT über Ultraschallprüfungen

Report on ultrasonic examination

... über 30 Jahre

Nach DIN EN ISO / IEC 17025 durch die
DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium



DAP-PL-2077.00

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren

Prüf Nr.: 34541/2-05

Test-no.:

Auftraggeber: Wolf GmbH & Co. KG

Client

Postfach 12 51, 57226 Wilnsdorf

Prüfört: Wilnsdorf

Test location:

Prüfdatum: 07.03. - 19.05.2005

date of test

Angaben des Herstellers:

Statements of manufacturer:

Auftrags-Nr.: 37106

Order-no.:

Werkstoffdicke: 25, 20, 12, 10 mm

material thickness:

Werkstoff/Schmelze: P265GH

Material/heat-No.:

(molecular sieve adsorber W-15001, serial-no. 25738)

Prüfgegenstand:

Test objekt:

Molsieb Adsorber W-15001, Serien-Nr. 25738

Prüfaufgabe:

Objekt of testing:

(UT-weld seam examination acc. to AD 2000 HP 5/3)

UT-Schweißnahtprüfung gemäß AD 2000 HP 5/3

Prüfumfang und Lage der geprüften Abschnitte: LN (LS)1-3, RN (CS) 1-4 (10% incl. Stoßstellen /t-joints)

Quantity and position of the test section:

LN (LS) 4-9 100 %, RN 5, Stutzen (nozzles) D, E, G 10 %

incl. Stoßstellen (t-joints) gem. Prüfklasse B (acc. to examination class B)

Prüftechnische Angaben

Technical details

Gerätetyp: Krautkrämer USK 7 /USK7S/ USL 32

Equipment:

Justierbereich: 0 - 100 / 125 mm

calibration range:

Schallweg / sound path

Prüfköpfe: MWB 60° - 4

Probe:

Justierreflektor: R 2

calibration reflektor:

Justierkörper: K 2

Calibration block:

(ERS)

Ankopplung: Kleister / paste

couplant:

Verstärkung: ERG 1,5 / 2,0

Amplification:

Transferkorrektur: 4 dB

transfer correction:

(as welded)

Prüfoberfläche: walzglatt / as rolled

Test surface:

Nahtoberfläche: wie geschweißt

weld surface:

Die Prüfstücke werden mit folgendem Stempel gekennzeichnet:

Components tested have been marked by the following stamp:

(The required examination was made without objections.)

Prüfbefunde: Die geforderte Ultraschallprüfung ergab keine Beanstandung.

Test result:

Der Prüfbericht inklusive Anlagen besteht aus 1 Seiten/pages

The report with appendix consists of:

Freudenberg, den 31.05.2005

Prüfer:

Examiner:

Reusch

Weber Jud

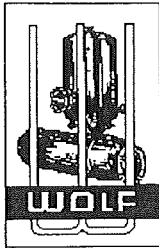
Meier

Prüfaufsicht:

inspection supervisor

Rickard,
Level III





Prüfbericht

Certificate

Fabr.Nr.: 25738/39
Kom.Nr.: 37106

Magnetpulverprüfung

Magnetic particle examination

Bericht über die MP - Prüfung

Certificate of magnetic particle examination

Auftraggeber: Orderer:	Wolf GmbH & Co
Prüfort: Location:	Wilnsdorf
Prüfdatum: Date:	during fabrication
Kom.Nummer: Kom. No.:	37106
Prüfstück: Item:	Molsiebadsorber W15001,W15002
Hersteller: Manufacture:	Wolf GmbH & Co KG
Besteller: Vendor:	Air Liquide
Zeichnungs Nummer: Drawing No.:	11437-0 Rev:d
Fabrik Nummer: Fabr. No.:	25738/25739
Baujahr: Year of Built:	2005
Abmessung: Dimension:	gem. Zeichnung (acc. to drawing)
Werkstoff: Material:	gem. Zeichnung (acc. to drawing)
Prüfanforderung: Test requirements:	AD - 2000 HP 5/3

Prüfumfang: Test quantity:

Schweißkantenvorbereitung 100%(RN1-5, LN1-9)
Joint preparation 100%

Prüftechnische Angaben

Test conditions:

Verfahrensgrundlage: Test conditions:	DIN EN 1290
Prüfgerät: Test apparatus:	Tiede TWM 42
Felderzeugung: Field generation:	JEW
Tangentialfeldstärke: Tangential field:	2,8-3,2 A/cm
Magnetisierungskontrolle: Control of field generation:	Feldstärkemeßgerät (Tangential field test instrument)

Prüfergebnis: Test results:

Es wurden keine registrierpflichtigen Anzeigen festgestellt.

Without mistakes

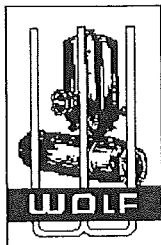
Prüfer: Test person: Legge

Datum: Date: 27.05.2005

Unterschrift: Signature

F:\daten\winword\prüfung\25738mp

Legge
Wolf GmbH & Co. KG
Quality control



Prüfbericht Certificate

Fabr.Nr.: 25738/39
Kom.Nr.: 37106

Magnetpulverprüfung Magnetic particle examination

Bericht über die MP - Prüfung Certificate of magnetic particle examination

Auftraggeber: Orderer:	Wolf GmbH & Co
Prüfort: Location:	Wilnsdorf
Prüfdatum: Date:	during fabrication
Kom.Nummer: Kom. No.:	37106
Prüfstück: Item:	Molsiebadsorber W15001, W15002
Hersteller: Manufacture:	Wolf GmbH & Co KG
Besteller: Vendor:	Air Liquide
Zeichnungs Nummer: Drawing No.:	11437-0 Rev:d
Fabrik Nummer: Fabr. No.:	25738/25739
Baujahr: Year of Built:	2005
Abmessung: Dimension:	gem. Zeichnung (acc. to drawing)
Werkstoff: Material:	gem. Zeichnung (acc. to drawing)
Prüfanforderung: Test requirements:	AD - 2000 HP 5/3

Prüfumfang: Test quantity:

100% of temporary weld location after grinding

Prüftechnische Angaben

Test conditions:

Verfahrensgrundlage: Test conditions:	DIN EN 1290
Prüfgerät: Test apparatus:	Tiede TWM 42
Felderzeugung: Field generation:	JEW
Tangentialfeldstärke: Tangential field:	2,8-3,2 A/cm
Magnetisierungskontrolle: Control of field generation:	Feldstärkemeßgerät (Tangential field test instrument)

Prüfergebnis: Test results:

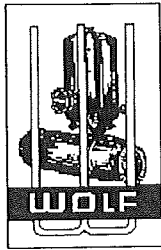
Es wurden keine registrierpflichtigen Anzeigen festgestellt.
Without mistakes

Prüfer: Test person: Legge

Datum: Date: 27.05.2005

Unterschrift: Signature

Wolf GmbH & Co. KG
Quality Management



Prüfbericht

Certificate

Fabr.Nr.: 25738/39
Kom.Nr.: 37106

Magnetpulverprüfung

Magnetic particle examination

Bericht über die MP - Prüfung

Certificate of magnetic particle examination

Auftraggeber: Orderer: Wolf GmbH & Co
Prüfort: Location: Wilnsdorf
Prüfdatum: Date: during fabrication
Kom.Nummer: Kom. No.: 37106
Prüfstück: Item: Molsiebadsorber W15001, W15002
Hersteller: Manufacture: Wolf GmbH & Co KG
Besteller: Vendor: Air Liquide
Zeichnungs Nummer: Drawing No.: 11437-0 Rev:d
Fabrik Nummer: Fabr. No.: 25738/25739
Baujahr: Year of Built: 2005
Abmessung: Dimension: gem. Zeichnung (acc. to drawing)
Werkstoff: Material: gem. Zeichnung (acc. to drawing)
Prüfanforderung: Test requirements: AD - 2000 HP 5/3

Prüfumfang: Test quantity:

Schweißkantenvorbereitung 100%(RN1-5, LN1-9)
Joint preparation 100%

Prüftechnische Angaben

Test conditions:

Verfahrensgrundlage: Test conditions: DIN EN 1290
Prüfgerät: Test apparatus: Tiede TWM 42
Felderzeugung: Field generation: JEK
Tangentialfeldstärke: Tangential field: 2,8-3,2 A/cm
Magnetisierungskontrolle: Control of field generation: Feldstärkemeßgerät (Tangential field test instrument)

Prüfergebnis: Test results:

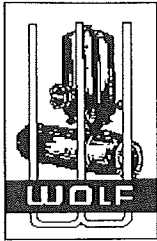
Es wurden keine registrierpflichtigen Anzeigen festgestellt.
Without mistakes

Prüfer: Test person: Legge

Datum: Date: 27.05.2005

Unterschrift: Signature

Legge
Wolf GmbH & Co. KG
Quality control



Prüfbericht

Certificate

Fabr.Nr.: 25738

Kom.Nr.: 37106

Luft - Nekal - Prüfung

Air - Leakage - Test

Bericht über die Luft-Nekal Prüfung

Certificate of Air-Leakage-Test

Auftraggeber: Orderer:	Wolf GmbH & Co KG
Prüfort: Location:	Wilnsdorf
Prüfdatum: Date:	25.05.2005
Kom.Nummer: Kom. No.:	37106
Prüfstück: Item:	Molsieb Adsorber W-15001
Hersteller: Manufacture:	Wolf GmbH & Co KG
Besteller: Vendor:	AIR LIQUIDE AGS GmbH
Zeichnungs Nummer: Drawing No.:	11437-0 Rev: d
Fabrik Nummer: Fabr. No.:	25738
Baujahr: Year of Built:	2005
Abmessung: Dimension:	gem. Zeichnung , acc. to drawing
Werkstoff: Material:	gem. Zeichnung , acc. to drawing
Prüfanforderung: Test requirements:	Keine Blasenbildung no. leakage

Prüfumfang: Test quantity:

Alle Nähte 100%
All seams 100%

Prüftechnische Angaben

Test conditions:

Prüfdruck: 0,5 bar

Test pressure:

Schaumbildner: Nekal

Foamer:

Prüfergebnis: Test results:

Es wurden keine registrierpflichtigen Anzeigen festgestellt.

Without mistakes

Prüfer: Test person: Legge

Datum: Date: 27.05.205

FB-10/10 Stand 01/98 Rev. 1

Unterschrift: Signature

[Handwritten Signature]
Wolf GmbH & Co. KG



0044

WOLFGmbH &
Co. KG

BEHALTER - UND APPARATEBAU

D - 57234 Wilnsdorf

Tel. (02739) 8970-0

Seriové číslo
Serial No.

25738

Item No.

W15001

Rok výroby
Year built

2005

Max. provozní tlak
Max. allow. press.Provozní teplota
Allowable temp.
min. / max.Objem
VolumeTestovací tlak
Test pressureDatum tlak.
zkoušky
Date of
pressure test

PS

TS

V

PT

Strana pláště
shell sideStrana rury
tube sidePřevádzkové I
Operating case IPřevádzkové II
Operating case IIHmotnost naprázdno
Empty weight

bar(g)

°C

l

bar(g)

bar(g)

°C

l

bar(g)

6

bar(g)

-10/+50

°C

95500

l

11,6

bar(g)

6

bar(g)

-10/+250

°C

95500

l

11,6

bar(g)

28500

kg



Egon Schmidt GmbH • Industriestraße 6 • 57572 Niederfischbach

WOLF GmbH & Co. KG
Behälter- und Apparatebau
Postfach 12 51

57226 Wilnsdorf

Werkprüfzeugnis 2.3 nach EN ISO 10204**Testcertificate 2.3 acc. to EN ISO 10204****LI-200506/02427**

Kundennummer: Customer no.: 12200	Bezug: Reference: AU-200505/01770	Ihr Zeichen: Your reference:
Datum: Date: 14.06.2005	Vorgang: File-no.: 22452	Ihre Bestellung: Order-no.: 37.106

POS	Menge ME	Bezeichnung
POS	Quantity	Description of the parts

2 Molsieb- Adsorber
W-15001/W-15002

001	290,00 m ²	Außenflächen ohne Bühnen Oberflächenvorbereitung gem. DIN EN ISO 12944 Teil 4, im Norm-Reinheitsgrad Sa 2 1/2 50 µ 1K- Ethyl Silikat Zinkstaub
-----	-----------------------	--

Die Arbeiten wurden fach- und sachgerecht nach den Vorschriften
The application was done acc. the standarts and the recomman-

des Bestellers ausgeführt, laufend überwacht und geprüft.
dation from the ordering company and had been controlled
and tested.

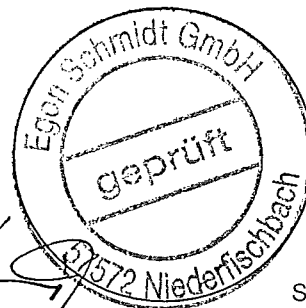
Freigegeben:

Released:

Ja/Yes ☒Nein/No ☐

Datum: 14.06.05
Date:

Unterschrift: i.R. H.
Signature:



Stempel
stamp

Materialliste

Pos.: Part .	Benennung Designation	Abmessung Dimension	Werkstoff Material	Schmelze Nr.: heat No.	Probe Nr.: test No.	Zeichen marks
1	Korbbogenboden	Ø4000 x 20	P 265 GH	62593	32144	Slawinski
2.1	Blech	20x12629x2100	P 265 GH	53867	043-043	Ruukki
2.2	dto.	20x12629x990	P 265 GH	53867	043-043	dto.
3	dto.	20x12629x3090	P 265 GH	50910	012-012	dto.
5	dto.	25x2155x425	P 265 GH	09276	704345-1	Ilsenburger
6	nahtl.Rohr	Ø88,9 x 8	St 35.8I	15148		Vitkovice
9	Rohr	Ø33,7 x 4	St 35.8I	506127		Max-Hütte
10	Reduzierung	Ø60,3x5,6/33,7x4,	St 35.8I	430118		B+K
11	Rohr	Ø60,3 x 8	St 35.8I	38914		Max-Hütte
12	Flansch	CA 500 x 30	C 22.8	96525	47768	Brück
13+30	Blech	20 mm	P 265 GH	10751	714699-2	Ilsenburger
14	Blindflansch	Ø615 x 30	P 265 GH	10689	714696-1	dto.
18	Flansch	CA 1000 x 45	C 22.8	96525	48040	Brück
19+28	Blech	25 mm	P 265 GH	09276	704345-1	Ilsenburger
20	Blindflansch	Ø1130 x 45	P 265 GH	59684	A4	Danske
31	dto.	16x500x4955	P 265 GH	641468	35362101	Thyssen K.
32-36	dto.	18 mm	P 265 GH	684848	27618101	dtio.
85	dto.	10 mm	P 265 GH	85638	YB252/1	Corus

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



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 WO/TRD 100, HPO/TRD 201 durch den RW-TÜV
AD 2000-Merkblatt WO/TRD 100, HPO/TRD 201 by RW-TÜV
AD 2000-Merkblatt WO/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.

16.02.2005 *

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
4	Korbbogenboden DIN 28013	4000 li. Ø x 20	P265GH	62593/32144	Dillinger Hütte	288439

Zeugnis Nr. 1
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 dish 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 examiné.

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

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

SL

D-57076 Siegen,
16.02.2005/Bo



Erläuterung: Siehe Rückseite/Explications voir au verso/See reverse for explanations v. dillinger.biz/certificate)

A02 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION INSPECTION CERTIFICATE		3.1.B DIN EN 10204 - EN 10204 - DIN 50049 3.1.B NF EN 10204 3.1.B BS EN 10204 - ISO 10474 MATERIAL TEST REPORT	A09 Versandanzeige-Nr. und Datum 164998-03.01.05	A08/ Werksauftrags-/ A03 Bescheinigungs-Nr. 288439-003	Blatt 1/...
A05 Aussteller Abnahmeorgan DH		A06 Besteller Empfänger SLAWINSKI, STEGEN SLAWINSKI, STEGEN	A07.1 Nr. A07.2 Nr. 11/1763 11/1763	B01 Erzeugnis GROBBLECHE	Ü Oberein- stimmungs- zeichen
B02/ Stahlsorte B03 Lieferbe- dingungen		AD2000-W1:03 P265GH DIN-EN10028-2:93			

A01-A99 Ergänzende Angaben zum Geschäftsvorgang

POSITION-NR.: 01-02,06
DER VERZICHT AUF DEN NACHWEIS DER WARMSTRECKGRENZE ERFOLGT ENTSPRECHEND
AD2000W1 ABSCHNITT 3.3 BZW. 3.4 MIT ZUSTIMMUNG DES TUEV-SAARLAND
(BESTÄTIGUNGSSCHREIBEN 6022/03/1239 V. 23.12.2003).

B01-B99 Beschreibung des Erzeugnisses

B09 Pos. Nr.	B10 Stückzahl	B11 Dicke	B12 Breite	B13 Länge	B14 Gewicht errechnet KG	B04 Lieferzustand	B08 Schmelzen- Nr.	B07 Walztafel-/ Proben-Nr.	B16 Kundenkennzeichen
01	1	12,20	x 4560	x 4560	1991	N	62092	25502-01	
01	1	12,20	x 4560	x 4560	1991	N	62092	25502-02	
01	1	12,20	x 4560	x 4560	1991	N	62092	25502-03	
**	3				5973				
02	1	22,00	x 4580	x 4580	3623	N	62593	32147-02	
02	1	22,00	x 4580	x 4580	3623	N	62593	32147-03	
**	2				7246				
06	1	21,60	x 4760	x 4760	3842	N	62593	32144-02	
06	1	21,60	x 4760	x 4760	3842	N	62593	32144-04	
**	2				7684				
***	7				20903				Verwogenes Gewicht: 22060 KG

B06 Kennzeichnung

POSITION-NR.: 01-02,06

STAHLSORTE P265GH

SCHMELZEN-NR. / HERSTELLERZEICHEN / WALZTAFFEL-NR. - PROBEN-NR. / ABNAHMEPRUEFSTEMPEL

201/202 Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.

QM-System: Zertifiziert nach ISO 9001

A04			AG der Dillinger Hüttenwerke Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar Abnahme	A01
Herstellerzeichen		B. MUELLER Der Werkssachverständige	AHB Abnahmeprüfungstempel	Datum 04.01.05 MS 1

Erläuterung siehe Rückseite/Explications voir au verso/See reverse for explanations dillinger.biz/certificate

A02 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION INSPECTION CERTIFICATE		3.1.B DIN EN 10204 - EN 10204 - DIN 50049 3.1.B NF EN 10204 3.1.B BS EN 10204 - ISO 10474 MATERIAL TEST REPORT		A09 Versandanzeige-Nr. und Datum 164998-03.01.05	A08/ Werkauftrags-/ A03 Beschreibungs-Nr. 288439-003	Blatt 2/...
A05 Aussteller Abnahmeorgan DH		A06 Besteller SLAWINSKI, SIEGEN		A07.1 Nr. 11/1763	B01 Erzeugnis GROBBLECHE	
B02/ Stahlsorte B03 Lieferbedingungen		P265GH DIN-EN10028-2:93		AD2000-W1:03		

C10-C29 Zugversuch										
B09 Pos. Nr.	B08 Schmelze-Nr.	B07 Walztafel-/ Proben-Nr.	B05 Probenbehandlung	C01	C02/ C03 Temp. GR.C	C10 Temp. GR.C	C11 MPA REH	C12 RM	C13 A % L0=5D	C14-C15
01	62092	25502		K4 Q	RT	RT	406	501	31,4	
02	62593	32147		K4 Q	RT	RT	371	484	33,3	
06	62593	32144		K4 Q	RT	RT	356	483	34,8	

C40-C49 Kerbschlagbiegeversuch										
B09 Pos. Nr.	B08 Schmelze-Nr.	B07 Walztafel-/ Proben-Nr.	B05 Probenbehandlung	C01	C02/ C03 Temp. GR.C	C10 Temp. GR.C	C11 MPA REH	C12 RM	C13 A % L0=5D	C14-C15
01	62092	25502		K4 Q	RT	RT	406	501	31,4	
02	62593	32147		K4 Q	RT	RT	371	484	33,3	
06	62593	32144		K4 Q	RT	RT	356	483	34,8	

C70-C99 Chemische Zusammensetzung % - Schmelzenanalyse										
B08 Schmelze	C70	C	SI	MN	P	S	AL	CU	MO	NI
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025	0,069
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057	0,031

C94 Schmelzenanalyse C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

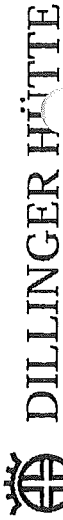
C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung									
B08 Schmelze	C94	FO-55=	FO-55=	CR	VB	TI	NI	CU	MO
62092	Y	0,109	0,297	1,23					



DILLINGER HUETTE

(dillinger.biz/certificate)

Erläuterung siehe Rückseite/Explications voir au verso/See reverse for explanations

A02	ABNAHMEPRUEFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION INSPECTION CERTIFICATE	3.1.B NF BS	DIN EN 10204 - EN 10204 - EN 10204 - EN 10204	DIN 50049	A09	Versandanzeige-Nr. und Datum	164998-03.01.05	A08/ Werksauftrags-/ A03 Bescheinigungs-Nr.	288439-003	Blatt	3
A05	Aussteller Abnahmeorgan DH	A06 Besteller Empfänger	SLAWINSKI, SIEGEN SLAWINSKI, SIEGEN	A07.1 Nr. A07.2 Nr.	11/1763 11/1763	B01 Erzeugnis GROBBLECHE					Ü Übereinstimmungs- zeichen
B02/	Stahlsorte	AD2000-W1:03									
B03	Lieferbe- dingungen	DIN-EN10028-2:93									

D01 Prüfung von Kennzeichnung, Oberfläche, Form und Maßen

POSITION-NR.: 01-02

ERGEBNIS DER PRUEFUNG VON KENNZEICHNUNG, OBERFLAECHE, FORM UND MASSEN: OHNE FEHLERBEFUND
OBERFLAECHE
NACH DIN-EN10163-B2
DICKE
NACH EN-10029-C:91
LAENGE UND BREITE
NACH EN-10029:91
EBENHEIT
NACH EN-10029-T4L:91

POSITION-NR.: 06

ERGEBNIS DER PRUEFUNG VON KENNZEICHNUNG, OBERFLAECHE, FORM UND MASSEN: OHNE FEHLERBEFUND
OBERFLAECHE
NACH DIN-EN10163-B2
DICKE
NACH EN-10029-C:91
LAENGE UND BREITE
NACH EN-10029:91

A04	Herstellerzeichen	Z. Müller			AHB	AG der Dillinger Hüttenwerke			A01
201/202 Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.		QM-System: Zertifiziert nach ISO 9001			Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar			MS 1	
Herstellerzeichen		B. MUELLER			Abnahme				
		Der Werkssachverständige			Abnahmeprüfstempel			Datum 04.01.05	

Erläuterung siehe Rückseite/Explications voir au verso/See reverse for explanations (dillinger.biz/certificate)

A02 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION INSPECTION CERTIFICATE	3.1.B NF BS	DIN EN 10204 - EN 10204 - ISO 10474	EN 10204 - DIN 50049	A09 Advice of dispatch No./ Date of dispatch	167074-19.01.05	A08/ Manufacturer's order/ A03 Certificate No.	288439-004	Sheet	1/-...
A05 Established inspecting body DH	A06 Purchaser Final receiver	SLAWINSKI, SIEGEN	A07.1 No. 11/1763 A07.2 No. 11/1763			B01 Product HOT ROLLED PLATES		Übereinstimmungszeichen	
B02/ Steel grade B03 Specification	AD2000-W1:03 DIN-EN10028-2:93								

A01-A99 Further commercial information

ITEM NO.: 01,06

THE WAIVER OF VERIFICATION OF YIELD STRENGTH AT ELEVATED TEMPERATURE IS MADE IN ACCORDANCE WITH AD2000W1 CLAUSE 3.3 RESP. 3.4 WITH THE APPROVAL OF TUEV-SAAARLAND (LETTER OF CONFIRMATION 6022/03/1239 FROM 23.12.2003).

B01-B99 Product description


B09 Item No.	B10 Quantity	B11 Thickness	B12 Width	B13 Length	B14 Mass theoretical KG	B04 Delivery condition	B08 Heat No.	B07 Rolled plate No./ Test No.	B16 Customer reference
01	1	12,20	x 4560	x 4560	1991	N	62092	25500-01	
01	1	12,20	x 4560	x 4560	1991	N	62092	25500-02	
01	1	12,20	x 4560	x 4560	1991	N	62092	25500-03	
**	3				5973				
06	1	21,60	x 4760	x 4760	3842	N	62593	32144-01	
06	1	21,60	x 4760	x 4760	3842	N	62593	32144-03	
**	2				7684				
**	5				13657				
Actual weight: 14530 KG									

B06 Marking

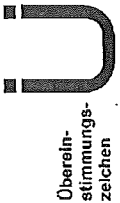
ITEM NO.: 01,06

STEEL GRADE P265GH

HEAT NO. / TRADEMARK / ROLLED PLATE NO.-TEST NO. / INSPECTOR'S STAMP

A04		Z01/Z02 We hereby certify, that the above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order. QM-System: Certification as per ISO 9001	AG der Dillinger Hüttenwerke Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar Inspection department	A01
B. MUELLER Der Werkssachverständige		Inspector's stamp Date 20.01.05	RD 1	

Erläuterung: die Rückseite/Explications voir au verso/See reverse for explanations (a. dillinger.biz/certificate)

A02 ABNÄHMEPRÜFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION INSPECTION CERTIFICATE		3.1.B DIN EN 10204 - EN 10204 - DIN 50049 3.1.B NF EN 10204 3.1.B BS EN 10204 - ISO 10474 MATERIAL TEST REPORT		A09 Versandanzeige-Nr. und Datum 167074-19.01.05	A08/ Werksauftrags-/ A03 Bescheinigungs-Nr. 288439-004	Blatt 2/...
A05 Aussteller Abnahmeorgan DH		A06 Besteller SLAWINSKI, SIEGEN		B01 Erzeugnis GROBBLECHE		
Empfänger SLAWINSKI, SIEGEN		A07.1 Nr. 11/1763 A07.2 Nr. 11/1763				
B02 Stahlsorte B03 Lieferbedingung		P265GH DIN-EN10028-2:93				

C10-C29 Zugversuch

B09 B08 Pos. Nr.	B07 Schmelzen- Nr.	B05 Walztafel-/ Proben-Nr.	B05 Probenbehandlung	C01 C02/ C03 C01 Temp. GR.C	C10 C11 MPA REH	C12 RM	C13 A % L0=5D	C14-C15
01	62092	25500		K4 Q RT	366	484	33,7	
06	62593	32144		K4 Q RT	356	483	34,8	

C40-C49 Kerbschlagbiegeversuch

B09 B08 Pos. Nr.	B07 Schmelzen- Nr.	B05 Walztafel-/ Proben-Nr.	B05 Probenbehandlung	C01 C02/ C03 C01 Temp. GR.C	C10 C11 MPA REH	C12 RM	C13 A % L0=5D	C14-C15
01	62092	25500		K4 Q RT	366	484	33,7	
06	62593	32144		K4 Q RT	356	483	34,8	

C70-C99 Chemische Zusammensetzung % - Schmelzenanalyse

B08 Schmelze	C70	C	SI	MN	P	S	AL	CU	MO	NI	CR	V	NB	TI
62092	Y	0,109	0,297	1,23	0,011	0,0008	0,042	0,029	0,025	0,069	0,070	0,000	0,000	0,007
62593	Y	0,116	0,266	1,21	0,011	0,0010	0,030	0,020	0,057	0,031	0,088	0,000	0,000	0,008

C94 Schmelzenanalyse C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung

B08 Schmelze	FO-55 =	CU+MO+NI+CR
62092	FO-55 =	0,19
62593	FO-55 =	0,20

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung

FO-55 =	CU+MO+NI+CR
---------	-------------

A04 Z01/Z02 Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.



QM-System: Zertifiziert nach ISO 9001

A01 AG der Dillinger Hüttenwerke Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar		AG der Dillinger Hüttenwerke Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar	
Abnahme		Abnahme	
B. MUELLER		Datum 20.01.05	
Der Werkssachverständige		Abnahmeprüfstempel	
RD		RD	

dillinger.biz/certificate)

D01 Prüfung von Kennzeichnung, Oberfläche, Form und Maßen

POSITION-NR.: 01

ERGEBNIS DER PRUEFUNG VON KENNZEICHNUNG, OBERFLAECHE, FORM UND MASEN: OHNE FEHLERBEFUND

OBERFLÄCHE NACH DIN-EN10163-B2

DICKE

LÄNGE UND BREITE NACH EN-10029:91

Ebenenheit
NACH EN-10029-T4L:91

POSITION-NR.: 06

ERGEBNIS DER PRUEFUNG VON KENNZEICHNUNG, OBERFLAECHE, FORM UND MASSEN: OHNE FEHLERBEFUND

OBERFLÄCHE
NACH DIN-EN10163-B2

DICKE

LAENGE UND BREITE NACH EN-10029:91

AD4



Herstellerzeichen

2021/2022 Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.

QM-System: Zertifiziert nach ISO 9001

AG der Dillinger Hüttenwerke

Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar

Abnahme

$$\frac{B}{A}$$

B. MUELLER

Der Werkssachverständige

Abnahmeprüfstempel Datum 20.01.05

RD 1



VASTAANOTTOTODISTUS INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION

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

12314-17

A 1/2
10720 -01

Tilaja Purchaser Beststeller Acheteur	Vastaanottaja Consignee Empfänger Destinaire	Päivämäärä Date Datum Date
FA. WOLF GMBH & CO.KG	FA. WOLF GMBH & CO.KG	27.11.2004
D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND	D-57234 WILNSDORF DEUTSCHLAND	

TOIMITUSERÄ DELIVERY LIEFERUNG LIVRAISON	Laatuleimaus Quality Stamping Markenbezeichnung Qualité
Tilaus 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 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 leimaus Other Stamps Andere Stempelung Les autres repères poinconnes

Tuote Product Erzeugnisform Produit Laatu Quality Werkstoff Qualite Laatuselvitys Quality Specification Qualitätsspezifikation 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 Quantité	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	54339 041 041

*	5	26876
**	5	26876
***	5	26876

Zeugnis Nr. 2.1, 2.2, 3
Certificate No.
Blatt von
Page of

BESICHTIGUNG UND MASSKONTROLLE OHNE FEHLBEFUND

29.11.2004

RUUKKI PRODUCTION
Raabe Steel Works

Testaus ja tarkastus
Prüfung und Kontrolle

Testing and Inspection
Essais et Contrôle

Täten todistamme, että toimitus on tilauvahvistuksen 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

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 Acheteur FA. WOLF GMBH & CO.KG BEHÄLTER- U. APPARATEBAU Tilaus 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 a l'oxygene, coulée continue

PRESSURE VESSEL STEEL

Positio Item Pos. Poste	Paksuus Thickness Dicke Epaiss.	Sulatus nro Cast No Schmelz-Nr. No coulée	Cek 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	
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			Taivutus Bend test Faltvers. Edeplage D = X t	Iskukoe, 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	
				REH		5							
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 Raahe 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

M. Valkama
MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja
Werksachverständiger

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

AR kuumavalsattu as rolled warmgewalzt etat de laminage	N normalisoitu normalized normalgeglüht normalisé	NR normalisointi valssattu normalizing rolling normalisiert gewalzt laminage normalisant	CR kontrollidusti valssattu controlled rolled temperaturgeregelt 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. 242556 Seite / Page 1/3 Datum / Date 04.01.2003
Nr./No. 36043/36044 Besteller Wolf GmbH & Co. KG Purchaser Behälter- und Apparatebau 57234 Wilnsdorf	24.10.2002 Empfänger Wolf GmbH & Co. KG Customer Behälter- und Apparatebau 57234 Wilnsdorf	
Erzeugnis Grobblech Product Heavy plate		Werksauftrags-Nr. 00465336/53 Works order No. Lieferschein-Nr. 22140527 Dispatch note No. 03.01.2003 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 Kl.B UG2 10/91		
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. 5182 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	
				mm x mm x mm		
05	1	704345 1	09276	N	25,00 x	3215,0 x 9410
05	1	704345 2	09276	N	25,00 x	3215,0 x 9410
06	1	694585 1	58988	N	16,00 x	3150,0 x 8200
06	1	694585 2	58988	N	16,00 x	3150,0 x 8200
05	2	Gewicht 11.976	kg	N: normalisiert / normalized		
06	2	Weight 6.544	kgs			
Σ	4	18.520				

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

Schmelzenanalyse / Ladle analysis										
Herstellangaben / 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	≤ 0,025		≥ 0,020	≤ 0,30	≤ 0,30	≤ 0,30
09276 58988	0,15 0,15	0,26 0,16	1,05 0,89	0,013 0,014	0,005 0,007	0,005 0,003	0,044 0,041	0,04 0,04	0,03 0,04	0,04 0,04
Schmelzen-Nr. Heat No.	Mo %	V %	Ti %	Nb %	EV1 1) %	EV2 2) %				
	≤ 0,08	≤ 0,02	≤ 0,03	≤ 0,01	≤ 0,70					
09276 58988	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,11 0,12	0,34 0,31				

1) EV1: Cr+Cu+Mo+Ni 2) EV2: CEV=C+Mn/6-Mo/5+N/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

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

Nr./No. 242556
Seite / Page 3/3
Datum / Date 04.01.2003

Nr./No. 36043/36044 24.10.2002
Besteller Wolf GmbH & Co. KG
Purchaser Behälter- und Apparatebau
57234 Wilnsdorf

Nr./No. 242556
Empfänger Wolf GmbH & Co. KG
Customer Behälter- und Apparatebau
57234 Wilnsdorf

Erzeugnis Grobblech
Product Heavy plate

Werkauftrags-Nr. 00465336.53

Works order No.

Lieferschein-Nr. 22140527

Dispatch note No. 03.01.2003

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 K1.3 UG2 10/91

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 ≥ 19 ≥ 27				
694585 704345	58988 09276	K40 K40	Q Q	N N	KV450 KV450	+000 +000	68 136	69 118	71 124	69 126	
1) K: Kopf / Top 2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width 3) O: oberflächennah / near surface 4) Q: quer, transversal 5) N: normiert / 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

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B		Nr./No. 242556	
Inspection certificate 3.1.B		Seite / Page 2/3	
DIN EN 10204 - ISO 10474		Datum / Date 04.01.2003	
Nr./No. 36043/36044	24.10.2002	Nr./No.	
Besteller Wolf GmbH & Co. KG		Empfänger Wolf GmbH & Co. KG	
Purchaser Behälter- und Apparatebau		Customer Behälter- und Apparatebau	
57234 Wilnsdorf		57234 Wilnsdorf	
Erzeugnis Grobblech		Werksauftrags-Nr. 00465336/53	
Product Heavy plate		Works order No.	
		Lieferschein-Nr. 22140527	
Werkstoff und Lieferbedingung P265GH		Dispatch note No. 03.01.2003	
Steel grade and terms of delivery DIN EN 10028-2 04/93		Abnahme WS	
AD 2000-Mbl. W 1 10/00		Inspection	
DIN EN 10029 A 10/91			
DIN EN 10163-2 K1.1 B UG2 10/91			

Zugversuch / Tensile test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location	Richt. Direct	Zustand Cond.	Form Type	Streckgrenze Yield point ReH N/mm2	Zugfestigkeit Tensile strength Rm N/mm2	Bruchdehnung Elongation A5 7) %	ReH/Rm ReH/Rm	
		1) 2) 3)	4)	5)	6)		410 - 530	≥23		
694585	58988	K4G	Q	N	P	332	476	26	0,70	
704345	09276	K4G	Q	N	P	339	491	31	0,69	

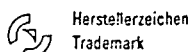
1) K: Kopf / Top
 2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
 3) G: Erzeugnisdicke / Thickness of product
 4) Q: quer / transversal
 5) N: normalisiert / normalized
 6) P: prismatisch / prismatic
 7) A5: L₀=5,65 · S₀

Warmzugversuch / Hot tensile test

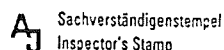
Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location	Richt. Direct	Zustand Cond.	Form Type	Temperatur Temperature °C	Dehngrenze Yield strength Rp0,2 N/mm2			
		1) 2) 3)	4)	5)	6)		≥ 155			
694585	58988	K4O	Q	N	C	+300	200			
704345	09276	K4O	Q	N	C	+300	197			

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.
 QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990



Ilseburger Grobblech GmbH
 Veckenstedter Weg 10
 D-38871 Ilseburg



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



VÍTKOVICE - VÁLCOVNA TRUB, a.s.

1 Shop Order No.: 19417/51433A16, OS: 0335H30792/001

2 Purchase Order No.: 600/5433/03

Inspekční certifikát č.:
Inspection certificate No.:
Abnahmeprüfzeugnis Nr.:
Certificat de réception No.:
Certificado de inspección No.:
Испытационный сертификат No.:

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

A 8328/03

Customer
BUHLMANN ROHR-FITTINGS-
STAHLHANDEL GmbH + Co.

Lise-Meitner-Strasse 14
D-40721 HILDEN

3 GERMANY

6 Material - Grade:
St 35.8/III N, P235GH/TC2

4 Advice - Note No.:
037585

5 Quantity delivered:
pcs
bols
mtrs
feet
kgs
lbs
25
169,98
2710

7 Dimensions:
88,9x8 mm

8 Products:
Seamless steel tubes "S"
Normalized

9 Specifications
DIN 17175/79, EN 10216-2, DIN 2448/81, AD 2000. W4-Abschnitt 7, TRD 102, TRB100,
DGRL 97/23/EG, (Nr: 04 202 111 01 0004-RW TÜV-0044)

10 Yield point (Strength)
15 Requirements:
R_m(YS) min. 235 MPa
11 Tensile Strength
R_m 360-480 MPa
12 Elongation
A₅ min. 25 %
13 Contraction
Z %
14 Impact test
ISO V +20°C
(KV 0°C)

16 Heat
No.
17 Pieces
18 Specimen
No.
R_m(YS)
MPa
R_m
MPa
A₅
%
Z
min. 27 (40) II 1X
J (J_{gr})
Other testing:

15148
5638
365
411
33,1
100 94 108
(265 325 330)
Tubes No.:
37-46, 48-58, 60-63
Zeugnis Nr. 6
Certificate No.
Blatt von
Page of

16 Heat
No.
17 Pieces
18 Specimen
No.
R_m(YS)
MPa
R_m
MPa
A₅
%
Z
min. 27 (40) II 1X
J (J_{gr})
Other testing:

16 Heat
No.
17 Pieces
18 Specimen
No.
R_m(YS)
MPa
R_m
MPa
A₅
%
Z
min. 27 (40) II 1X
J (J_{gr})
Other testing:

16 Heat
No.
17 Pieces
18 Specimen
No.
R_m(YS)
MPa
R_m
MPa
A₅
%
Z
min. 27 (40) II 1X
J (J_{gr})
Other testing:

21 Visual and dimensional inspections
- satisfactory
X
27 Hydraulic test - test pressure
MPa - satisfactory

22 Flattening test
- satisfactory
28 Test on tightness by NDT SEP 1925(8MPa)
- satisfactory
X

23 Expanding test
- satisfactory
29 Nondestructive electromagnetic testing
- satisfactory

24 Ring flattening test
- satisfactory
30 Ultrasonic testing
SEP 1915
- satisfactory
X

25 Ring expanding test
DIN 50137-100% from the each ends
- satisfactory
X
31 Test of identity
VN 015038
- satisfactory
X

26 Ring tensile test
- satisfactory
32 Drift test
- satisfactory

33 ALL PRODUCTS MEET REQUIREMENTS OF ABOVE MENTIONED STANDARDS AND REQUIREMENTS SPECIFIED IN ORDER
THE DECLARATION IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE SUPPLIER

An original of certificate is designated by the plastic stamp. Der Original des Zertifikates ist mit dem plastischen Stempel bezeichnet. Original certifikatu je označen plastickým razítkem.

706 02 Ostrava-Vítkovice

13.10.2003A

tel.: 00420/59/595/2354

fax: 00420/59/595/6031

T-402-08-08

34 Work's Inspector



VÍTKOVICE - VÁLCOVNA TRUB, a.s.

35 Sheet No.: 2.

1 Shop Order No.: 19417/51433A16

36 Certificate No.: A 8328/03

Viz na zadní straně
vytiskované vyvěškyПосмотреть на оборотной
стороне вывескиNotas en
página traseraExplicazioni
voir versoSiehe umseitig gedruckte
Erfüllungen

16 Heat No.	17 Pieces	18 Specimen No.	$R_{mH}(YS)$	R_m	A_5	Z	II I	19 Other testing:
			MPa		%		J (J.ccm ²)	

16 Heat No.	20 Heat chemical analysis - In percent (%)												
	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	N	Al	

37 Other requirements:

MARKING-STAMPED (ON BOTH ENDS, ENCIRCLED WITH PAINT)



EN 10216-2/P235GH TC2, HEAT ORJ

DIN 17175/St 35.8/III TUBE No. US

RESPONSIBLE PERSON FOR CHECKING OF TUBES AND
ISSUEING OF INSPECTION CERTIFICATE IS WORKS'S
INSPECTOR

An original of certificate is designated by the plastic stamp. Der Original des Zertifikates ist mit dem plastischen Stempel bezeichnet. Original certifikatu je označen plastickým razítkem.

708 02 Ostrava-Vítkovice

tel.: 00420/59/595/2354

fax: 00420/59/595/6031

13.10.2003A

T-402-08-10

34 Work's Inspector



Rohrwerk Maxhütte GmbH 92237 Sulzbach-Rosenberg

Post: 92237 Sulzbach-Rosenberg, Rosenbachstr. 11
Telefon: 09661 814 181

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate / Certificat de réception DIN EN 10204 - 3.1 B

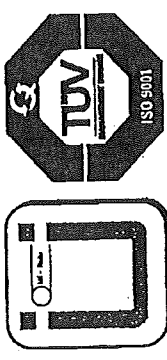
Konformität zur PED 97/23/EG Anhang 1 Abs. 4.3 u. 7.5 ist sichergestellt.

Besteller/Purchaser/Commandant:

Buhlmann R&F-Stahlhandel GmbH Co.
Arberger Hafendamm 1
28309 Bremen

Erzeugnisform/Product/Produit:
nahtlose Stahlrohre/seamless steel tubes/
Tubes en acier sans soudure
Werkstoff/Lieferzustand Quality/Condition of delivery
Qualität/Etat de livraison
St 35.8 I

Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften / Terms of delivery
and/or official regulations / Conditions de livraison et/ou prescriptions
officielles:
DIN 2448-02.81/17175-06.79
AD 2000-W47, TRB 100, TRD 102
DIN 2470 Teil 1, TRBF 131 T 1
DIN EN 10216-2/P 235 GH TC 1 DIN EN 10208 Teil 1



Lieferanzüge/delivery note/concernement l'avis d'expédition			Nr./No.		163 072	vom 11.09.03		Bestell-Nr./Order No./No. de commande:		618/3626/03		vom 15.07.2003										
Auftrags-Nr./Order-No./ No. de l'usine		Pos.	Abmessungen/Dimensions/Dimensions mm		Zeichn./ Bunde	Stück	Gewicht/weight/ poids kg	Meter	1) Schmelzen-Nr./ Heat No./ Coulée No.		Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)/ of cast/composition chimique											
											% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Nb	% V	% Ti	% Cr			
187 749	10		33,7 x 4,0		HL min. 6 - max. 7m	4	445	8.816	3.001,8	A) 506127	0,08	0,20	0,55	0,006	0,010	0,001	0,000	0,001	0,04			
											% Ni	% Mo	% Cu	% N	% Al	% Sn	% B	CEV	J-Faktor			
											0,07	0,02	0,15	0,0081	0,019	0,008	0,0002	0,20	105			
																					1) Schmelzen-Nr. = Ident-Nr.	

Erschmelzungsart/melting process/mode d' élaboration:		A) E-Stahl	
Ergebnis der Prüfungen/Test results/results des essais			
Probe Nr. Test No Epreuve	R _{eh} (N/mm ²) ≥	R _m (N/mm ²) 360-480	A 5 (%) ≥ 25
10	1 313	411	43,2
	2 315	412	44,9
</			

Besichtigung und Ausmessung/ Inspection and measurement/ Inspection et mesure		DIN EN 10002
Zugversuch (s. Tabelle) tensile test (cf. table)/Essai de traction (voir tableau)		DIN EN 10236
Ringaufdehnversuch/ ring expanding test/essai d'évasement		DIN EN 10233
Ringflattversuch/ flattening test/ Essai d'aplatissement		DIN EN 10234
Aufweitversuch/expanding test/essai d'évasement		DIN EN 10232
Biegeversuch / bending test / essai d'pliage		
Kerbschlag-Biegeversuch/ notched bar impact band test/essai de résilience		DIN EN 10045
≥ 40 J		
umgerechnet auf Probe 10 x 10 mm		
Verwechslungsprüfung / test for mixing up steel grade / essai au confusion de qualités d'acier		
US-Prüfung am Vormaterial / ultrasonic testing on blooms / essai d'ultra-son sur blooms		
Auf Dichtheit geprüft/ Inspected for tightness/essayés sur étanchéité:		
Mit Wirbelstrom/with eddy current test/avec courant de Foucault		DIN EN 10246-1
Mit Wasserinnendruck/ with hydr. test/hydrauliquement		à bar
Die Rohre haben freien Durchgang/ The tubes have free passages/propres pas d'objections		
Walzenötemperatur/ final temperature of rolling/température finale de laminage ca.: 900°C		
Glühzustand/ annealing condition/ état recuit		einwandfrei/ unobjectionable/ irréusable
normalisiert/ normalized		
luftvergütet/ air hardened/ trempé à l'air		
Die mit "X" bezeichneten Prüfungen wurden durchgeführt und nicht beanstandet./ The tests marked with "X" were performed and did not lead to objection./ Les essais marqués d'un "X" étaient accomplis et n'entraînaient pas d'objections.		

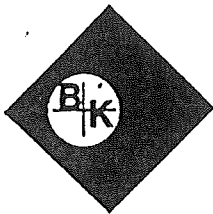
Zeugnis Nr. 6
Certificate No.
Blatt von
Page of

Rm (A-2) > 10500

Der Werkstoffverständige
Inspector
Inspection point
poste de contrôle de qualité
Qualitätsstelle /
Mark of the manufacturer:
Signe du manufacturier:
Zeichen des Sachverständigen:
Inspector's stamp:
Mark de l'inspecteur:
Der Werkstoffverständige
Inspector
Inspection point
poste de contrôle de qualité
Qualitätsstelle /
Mark of the manufacturer:
Signe du manufacturier:
Zeichen des Sachverständigen:
Inspector's stamp:
Mark de l'inspecteur:

Datum: 15.09.2003
Blatt 1 von 1

Formblatt-Nr.: QSRW-06 003 Rev. 1 vom 28.05.03



Werkszeugnis

Test report

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection certificate

gemäß EN10204 3.1B /
acc. DIN 50049 3.1B

Nr.: W0100067 0000
No.:



Busch + Kunz
GmbH & Co. KG
Fittingswerk

Firmenzeichen
Manufacturer stamp

Busch + Kunz GmbH & Co. KG, Postfach 1247, 57292 Burbach



Stempel des Werkssachverständigen
Mark of works inspector



ENGEGANGEN

25. Nov. 2004

Datum: 23.11.04

Seite: 001

AD 2000/W0
DGR97/23/EG Anh. I Kap. 4.3
PSF

Überprüft als Hersteller nach AD-Merkblatt WO/TRD 100
Producer acc. AD-Merkblatt WO/TRD 100

Stck. Produkt Abmessung
Quantity nahtlos Article seamf. Dimension
100 RED KON 60.3X 33.7/ 5.6X 4.0

Kom.-Nr.: Pos. Lieferdatum Ihre Best.-Nr.
Works No.: Item Delivery date Your order Nr.

12763 0010 19.11.04 1/523499

Werkstoff P ST35.8/I
Material

TLB-Vormat. DIN 17175 AD-W4 AD 2000-W4 TRD102/203
Base material

Anforderungen
Requirements

Vorb. 1252/12-01 DIN 2609 M0803V/12-01
DIN 2470/1 (gilt nur für Reduzierstücke)
AD-W4 Ad-2000 W4 TRB100 HP100 R
Die chem. Analyse und die mech.-techn. Werte
entsprechen dem Werkstoff P235GH TCl gemäß
EN 10216-2

Kennzeichnung
Marking

Werkstoffgütenachweis des Vormaterials

Certificate of base Material

Schmelze-Nr. Vormalterzeugnis Hersteller Prüfdruck
Heat no. Certificate of base Material Manufacturer Testpressure

430118 187230 MH SEP1925

Analyse Chargennummer 2674 Erhmelzungsart E
Analysis Charge no. Melting process

Krit	C	SI	MN	P	S	Co
ME	%	%	%	%	%	
Wert	0,070	0,200	0,520	0,013	0,008	0,156
Krit						
ME						
Wert						

Mech.-technologische Prüfung
Mech. technological test

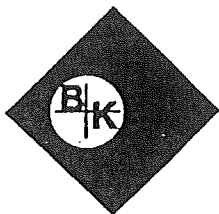
Zugversuch
Tensile test

Probe Nr.	Probenlage	Prüftemp.	Streckgrenze	Zugfestlgk.	Dehnung
Test no.	Pos. of sample	Test temp. [°C]	Yield strength [N/mm²]	Tensile strg. [N/mm²]	Elongation [%]
2674-060033	längs	Rt	306,00	405,00	38,1

Kerbschlagbiegeversuch
Notched bar impact test

Probenlage	Prüftemp.	Probenform	Kerbschlagarbeit
Pos. of sample	Test temp. [°C]	Test-form [mm²]	Impact value [J]
			0,00

Fortsetzung Seite: 002



Werkzeugnis

Test report

Abnahmeprüfzeugnis Inspection certificate

gemäß EN10204 3.1B /
acc. DIN 50049 3.1B
Nr.: W0100067 0000
No.:



Busch + Kunz
GmbH & Co. KG
Fittingswerk

Datum:

23.11.2004

Seite:

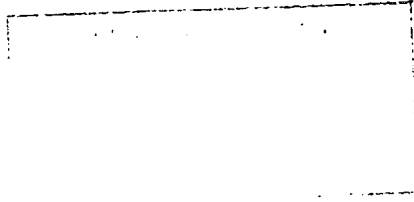
002

Besichtigung und Abmessung ohne Beanstandung.
Visual inspection and dimension without objection

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
The prescribed requirements are met.

[Signature]
Busch+Kunz GmbH & Co. KG

Der Werkssachverständige
Worksinspector



12518

Certified acc. to
PED



DIE BESSERE VERBINDUNG

Brück Rohrverbindungen GmbH - Mühlenbachweg 26 - 40724 Hilden

Wolf GmbH & Co.KG

Postfach 1251

D - 57234 Wilnsdorf

Werkzeugnis nach DIN 50049 / EN 10204-2.2 Report based on quality control as per ISO 404 Relevé de contrôle suiv. NFA 03-115	Nr.	
Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 50049 / EN 10204-3.1 B	X Nr.	H 984
Works Certificate as per ISO 404		
Abnahmeprüfprotokoll nach DIN 50049 / EN 10204-3.2 C Test Certificate as per ISO 404 Certificat de réception suivant NFA 03-115	Nr.	

Kunden-Bestell-Nr. / Client's order no / No. de commande du client
37106 vom 02.11.2004
Unsere Auftrags-Nr. / Our works no / Notre no. de commande
39009
Stempel des Lieferwerkes / Stamp of the manufacturer / Sigle du fournisseur

BRÜCK



Werkstoff Material Matière	C 22.8 N	Wärmebehandlung / Heat treatment / Traitement thermique	normalgeglüht/normalized
Gemäß As per suivant	VdTÜV 350/3/9.2001 AD 2000 W 9	Prüfgegenstand / Test object / Objet de contrôle	Vorschweißflanschen/WN-flange
		Erschmelzungsart / Melting process / Méthode d'élaboration	E
		Probenlage / Position of sample / Position de l'échantillon	tg.

Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Position Item Poste	Anzahl Quantity Quantité	Abmessungen / Dimensions
96525	1	6	DN 500 x 30 s = 10 mm gem. Zeichnung/acc. draw. 4-11333-12

Maß- und Sichtkontrolle durchgeführt. Ergebnis: Ohne Beanstandung.
The surface has been examined and the dimension verified. Result: No remarks.

Zeugnis Nr. 12
Certificate No.
Blatt von
Page of

H/C	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Ni%	Mo%	V%	N%	Al%
96525/H	.20	.18	.71	.005	.004	.08					.032

H Schmelzenanalyse lt. Stahlhersteller / Heat analysis acc. to steel manufacturer / Analyse de coulée suiv. fournisseur				C Stückanalyse / Check Analysis Analyse sur pièce									
Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Position Item Poste	Probe Nr. Sample No. No. d'essai	Prüftemp. / Test temp. / Temp. d'ess RT °C	R _m R ₂₀₂ Y. P. N/mm ²	R ₂₁₀ Y. P. N/mm ²	R _m U. P. N/mm ²	A Elongation % 2" / 5d	Z R. o. A %	Brinell Härte Bnnell Hardness Dureté Brinell	Av (An = 300 J) Imp. strength Résilience	J da J/cm ² ftx lbs	Kerbforn Notch Entaille	Prüftemp. Test Temp. Temp. d'ess. °C
			230			410-540	19				31	ISO-V	
96525		47768	295			440	35	70			144-164-153	ISO-U	
												CVN	
												DVM	
												KV	X RT
												KCU	
													Biegeversuch Bend test Essai de pliage

Es wird bestätigt, dass die Lieferung geprüft wurde
den Vereinbarungen bei der Bestellanahme entspricht.

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

Nous certifions que la livraison - a été vérifiée et -
est conforme aux stipulations de la commande.

Geschäftsführer:
Theresia Karren-Brück,
Dipl.-Kfm. Matthias Brück
Anne Brück
Jürgen Bresser
Hand.-Reg. B 45309 Amtsgericht Düsseldorf
Ust-ID-Nr. DE 138100194

Telefon (0 21 03) 24 14 24
Telefax (0 21 03) 24 12 22

Datum / Date. 25. Januar 2005
J. Bresser

Der Werkssachverständige / Works Inspector / L'expert d'usine
BRÜCK GMBH



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

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

Werkauftrags-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 Kl.B UG2 10/91

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	714696 1	10689	N	30,00 x 3490,0 x 11460	Pos. 1x
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	Pos. 13,30
01	1	Gewicht 9.572	kg	N: normalisiert / normalized		
02	2	Weight 11.928	kgs			
Σ	3	21.500				

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	≤ 0,025		≥ 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	≤ 0,70					
10689	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,34				
10751	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	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

Zeugnis Nr. 50.
Certificate No.

Blatt von
Page of

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

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B		Nr./No.	245119
Inspection certificate 3.1.B		Seite / Page	2 / 3
DIN EN 10204 - ISO 10474		Datum / Date	23.01.2003
Nr./No.	36105	22.11.2002	Nr./No.
Besteller	Wolf GmbH & Co. KG		Empfänger
Purchaser	Behälter- und Apparatebau		Customer
	57234 Wilnsdorf		
Erzeugnis	Grobblech		Werksauftrags-Nr.
Product	Heavy plate		Works order No.
			Lieferschein-Nr.
			Dispatch note No.
			Abnahme
			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	Richt. Direct	Zustand Cond.	Form Type	Streckgrenze Yield point ReH N/mm ² ≥ 255	Zugfestigkeit Tensile strength Rm N/mm ² 410 - 530	Bruchdehnung Elongation A5 7) %≥ 23	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 \ So										

Warmzugversuch / Hot tensile test										
Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location	Richt. Direct	Zustand Cond.	Form Type	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.
 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

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

Nr./No. **245119**
Seite / Page **3.3**
Datum / Date **23.01.2003**

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

22.11.2002

Nr./No. **Wolf GmbH & Co. KG**
Empfänger **Behälter- und Apparatebau**
Customer **57234 Wilnsdorf**

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

Werksauftrags-Nr. **00465923 53**
Works order No.
Lieferschein-Nr. **22157806**
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


Kerbschlagbiegeversuch / Impact test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location	Richt. Direct	Zustand Cond.	Probenform Type of specimen	Temperatur Temperature	Schlagarbeit Impact energy			
		1) 2) 3)	4)	5)		°C	1	2	3	MW 6)
							J			≥ 19
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) 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

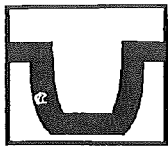
Ilsenburger Grobblech GmbH
Vackenstedter Weg 10
D-38871 Ilsenburg

 Sachverständigenstempel
Inspector's Stamp

Qualitätswesen
Abnahme
Werkstoffprüfung
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.

Cytron



Det Danske Stålvalseværk A/S

DK-3300 Frederiksværk - Telefon 47 77 03 33 - Telefax 42 12 46 66 - Telex 40191

3172 YH26GP 00

CARL SPAETER GMBH
POSTFACH 101 468
D-46014 OBERHAUSEN

BESCHEINIGUNG/CERTIFICATE

Bleche / Plates

Seite/Page: 1.1

Nr./No.: 36317 6772

Type: EN 10204/3.1B

(2)

Ihrer Auftrag/Your order: 3001311-BRENNMAS.

Unser Auftrag/Our order: 14888

Datum/Date: 02.02.2000

Lieferstelle/Delivery address:

WOLF GMBH & CO KG

DORTMUNDER STR. 2

D-57234 WILNSDORF

Lieferbedingung / Specification:

DIN17155 HII EN10028 P265GH U-ZEICH

TUV: AD-W1 TRB100 TRD101

Lieferung/

Delivery: PZ92262 DSV

Toleranz/

Tolerance: EN10029 CLASS B

Pos.		Zeichen/Marking				Abmessungen/Dimensions								Stk./Pcs.		Gewicht/Weight		Schmelze/Heat		Slab		Walznr./Millno.	
1	4					10000	2800	47,0				1	10528		59684		A4		7537S 0		N		
<div>Zeugnis Nr. 20 Certificate No. Blatt von Page of</div>																							
Gewicht durch nominelle Abmessungen berechnet Calculated weight based on nominal dimensions																							
1 10528																							
C	Mn	Si	P	S	Cr	Cu	Ni	Mo	Sn	Al	Nb	Ti	V	B	N	Ceq = Carbon-Equivalent (IIFW - formula)							
11	115	23	13	16	7	25	10	2		31	4	2	5				Lieferzustand/Condition of Delivery - = Walzzustand/as rolled N = Normalisierend gewalzt/Normalized Rolled oder/or Normalgeglüht/Normalized 900°C - 25 mm min. 3 Minuten/Minutes 25.1 - mm min. 5 Minuten/Minutes M = TM-gewalzt/TM-rolled Masskontrolle, Besichtigung: Ohne Beanstandung Dimension check, inspection: Without remarks						
																	Kennzeichnung/Marking						
																	VU						
																	Stahlsorte/Quality HII P265GH Sachverständigen/Quality inspector: PA 0 Schmelz nr. / Heat no. 1-89.999 Electro-Ofen/El-arc-furnace Im Pflanne raffiniert/Ladle refined 90.000-99.999 Konverter-verfahren/ Oxygen converter						
% x 100						% x 1000			% x 100			% x 1000			% x 10.000			% x 100					
Zugversuch quer/Tensile test transverse						Kerbschlagbiegeversuch/Impact test						KV = ISO - V						Warmzugversuch/ Hot tensile test					
Re	Rmt	A	Re	Rmt	A	1	2	3	Mittel/ Average	Temp	1	2	3	Mittel/ Average	Temp	*	R 0,2	Temp					
309	450	32	304	453	33	117	106	118	114	0	116	120	122	119	0	4T	221	300					
N/mm ²		%	N/mm ²		%	Joule				°C	Joule				°C		N/mm ²	°C					

Dehnung/Elongation: A5

UBERPRÜFT NACH AD-WO/TRD 100 DURCH
TUV E.V HAMBURG, MIT VERZICHT AUF
GEGENZEICHNUNG AZ: 121 W158126.
TESTED ACC. TO AD-WO/TRD 100 BY
TUV E.V HAMBURG, WITH RENOUNCE OF
COUNTERSIGNMENT AZ: 121 W158126.

Handwritten signature: A.D.

* Probelage und Zustand
Testpiece location and condition

Probelage Width of testpc	Lage/location
1 10.0	Oberfläche/Surface
2 10.0	Mitte/Center
3 10.0	1/3 von Oberfl./from surface
4 10.0	1/4 von Oberfl./from surface
5 5.0	
7 7.5	
9	Blechedicke/Plate thickness

Zustand/Condition

T=KV-TRANS

Fallversuch/Bend Test --






Wir bestätigen, dass die Lieferung den Anforderungen
der obengenannten Lieferbedingungen entspricht.
We hereby certify, that the material has been made and
tested in accordance with the mentioned specification.

07-02-2000

Handwritten signature: Z. Greisen

Z. Greisen
Chief Metallurgist
Det Danske Stålvalseværk A/S

12852

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300 BLAU/WEISS/BLAU	 27.09.04  02035275207  02035275213	
ThyssenKrupp Stahl - 47161 Duisburg		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 Page-No		
UNION STAHL GMBH POSTFACH 142047 D 47210 DUISBURG				
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 AD-W1 / AD2000-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 RECEPIONAIRE 				
ERZEUGNISFORM TYPE OF PRODUCT DESIGNATION DU PRODUIT GROBBLECH, UNGEBEIZT PLATES, FLAT, UNPICKLED TOLE, PLAT, NON DECAPEES POS. STUECK GEWICHT GEWICHT SCHMELZE BLECH-NR PAKET ZAHL GEWOG. THEOR. ITEM NUMBER WEIGHT WEIGHT HEAT PLATE-NO BUNDLE PIECES THEO. NO. POS. NOMBRE POIDS POIDS NO. DE NO. DE TOLE PAQUET PIECES THEO. COULEE 006 16,0 X 3000,0 X 12000 [mm] KG 1 4546,000 641468 35362101 X 1 4546,000 641468 35362202 2 9092,000 * 2 9092,000 ** TRANSPORT-NR./TRANSPORT-NO./NO. DE TRANSPORT 318048628651				

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in
 Übereinstimmung mit den Bestellvereinbarungen geliefert wurden
 It is confirmed that the products named at the top were supplied in
 accordance with the order agreements
 C'est confirmer que les produits appelles en haut etaient livres en
 conformité avec les accords de commande



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT
NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300 BLAU/WEISS/BLAU	27.09.04 02035275207 02035275213
----------------------------------	--	--	--

ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg

UNION STAHL GMBH

POSTFACH 142047
D 47210 DUISBURG

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.
Page-No 2

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03
AD-W1 / AD2000-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:



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON SCHMELZPROBEN %
CHEMICAL COMPOSITION OF THE LADLE SAMPLES %
COMPOSITION CHIMIQUE SUR ECHANTILLONS DE COULEE %

SCHMELZE

HEAT NO.

NO. DE COULEE

641468

C

,122

SI

,190

MN

1,130

P

,011

S

,0026

AL-G

,035

B-G

,0002

CR

,070

CU

,140

MO

,010

N

,0053

NB

,001

NI

,150

TI

,003

V

,000

641468

SCHMELZVERFAHR.

HEAT PROCESS

COULEE LABORAT.

OXYGENSTAHL

OXYGEN STEEL

OXYGEN PUR

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in
Übereinstimmung mit den Bestellvereinbarungen geliefert wurden
It is confirmed that the products named at the top were supplied in
accordance with the order agreements
C'est confirmé que les produits appelés en haut étaient livrés en
conformité avec les accords de commande



ZEUGNIS / CERTIFICATE / CERTIFICAT
NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300 BLAU/WEISS/BLAU	1 27.09.04 02035275207 02035275213
----------------------------------	--	--	---

ThyssenKrupp Stahl - 47161 Duisburg

UNION STAHL GMBH

POSTFACH 142047
D 47210 DUISBURG

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
Page-No

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03
AD-W1 / AD2000-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:



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ZUGVERSUCH
MECHANICAL CHARACTERISTICS TENSILE TEST
CARACTERISTIQUES MECANIQUES ESSAI DE TRACTION

SCHM.-NR.	PROBE-NR.	1) LAGE	TEMP	FO.	R	RM	R/LO	A	AGT	Z	RM	X	A
		2) ZUST.					RM						
		3) ALTER	GR.C		N/MM ²	N/MM ²	%	MM	%	%	%	%	%
641468*262131	1) 0401	+300	C023		231								
					RP0,2%								
	2) 0004												
	3) 0006												
641468 35362	1) 0401	+ 20	C002		359	488	74	126	33			16104	
					RE H								
	2) 0004				358			203	27			13176	
					RP0,2%								
	3) 0006												

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN KERBSCHLAG BIEGEVERSUCH
MECHANICAL CHARACTERISTICS IMPACT TEST
CARACTERISTIQUES MECANIQUES ESSAI DE RESILIENCE

SCHM.-NR.	PROBE-NR.	1) LAGE	FORM	PRUEF-	ARBEIT				
		2) ZUST.	B mm	TEMP.	JOULE				
		3) ALTER	GR.C			1	2	3	M
641468 35362	1) 0401	0007	- 20	148,0	171,0	153,0	157,0		
	2) 0004								
	3) 0006								

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in
Übereinstimmung mit den Bestellvereinbarungen geliefert wurden
It is confirmed that the products named at the top were supplied in
accordance with the order agreements
C'est confirmé que les produits appelés en haut étaient livrés en
conformité avec les accords de commande



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT
NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300 BLAU/WEISS/BLAU	1 27.09.04 02035275207 02035275213
----------------------------------	--	--	---

ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg

UNION STAHL GMBH

POSTFACH 142047
D 47210 DUISBURG

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.
Page-No 4

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03
AD-W1 / AD2000-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:



ThyssenKrupp Stahl



SCHM.- PROBE- 1) LAGE FORM PRUEF- ARBEIT
NR. NR. 2) ZUST. B mm TEMP. JOULE
3) ALTER GR.C 1 2 3 M
1) 0401 0007 - 50 134,0 169,0 147,0 150,0
2) 0004
3) 0006

* PROBEBLECH NICHT IN LIEFERUNG ENTHALTEN
* SAMPLE PLATE NOT INCLUDED IN DELIVERY
* L'ECHANTILION NE FAIT PAS PART DE LA LIVRAISON

LEGENDEN - LEGENDS - LEGENDES

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




ZUST.
: STAT.
: ETAT

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in
Übereinstimmung mit den Bestellvereinbarungen geliefert wurden
It is confirmed that the products named at the top were supplied in
accordance with the order agreements
C'est confirmé que les produits appelés en haut étaient livrés en
conformité avec les accords de commande









ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300 BLAU/WEISS/BLAU	1 27.09.04 02035275207 02035275213	
ThyssenKrupp Stahl • 47161 Duisburg UNION STAHL GMBH POSTFACH 142047 D 47210 DUISBURG			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 - 9.03 AD-W1 / AD2000-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 				
				
0004	PROBENZUSTAND STAT. ETAT NORMALISIERT NORMALIZED NORMALISE	0002	PROBENFORM ZUGVERSUCH TYPE TENSILE TEST TYPE ESSAI DE TRACTION FLACHZUG FLAT TENSILE TEST EPROUVETTE PLATE DE D'ECHINEMENT	
0401	PROBENLAGE (IST) POSIT (IST) POSIT (IST) QUER KOPF OBERFLAECH TRANS. TOP S. TRANS. TETE S.	0023	RUNDZUG ROUND TENSILE TEST EPROUVETTE ROND	
0006	ALTERUNG AGED VIEILLE UNGEALERT NOT AGED NON VIEILLE	0007	CHARPY - V CHARPY - V CHARPY - V	
POS. ITEM POS.	L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T S T A T U S P R O D U C T E T A T P R O D U I T			
006	NORMALISIERT NORMALIZED NORMALISE			

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmeteknik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in Übereinstimmung mit den Bestelleinbarungen geliefert wurden
 It is confirmed that the products named at the top were supplied in accordance with the order agreements
 C'est confirme que les produits appeles en haut etaient livres en conformite avec les accords de commande






ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED		 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel													
DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300 BLAU/WEISS/BLAU	<div>  27.09.04 </div> <div>  02035275207 </div> <div>  02035275213 </div>												
ThyssenKrupp Stahl • 47161 Duisburg		BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. Page-No 6													
UNION STAHL GMBH POSTFACH 142047 D 47210 DUISBURG		INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B													
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison <div style="text-align: right;"> P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 </div>															
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;">  ThyssenKrupp Stahl </div> <div style="text-align: right;">  </div> <p> ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG: KEINE BEANSTANDUNG RESULT OF SURFACE CONTROL AND DIMENSIONAL CHECK: SATISFACTORY RESULTAT DE L'EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL: SATISFAISANT </p> <table border="0"> <tr> <td>U</td> <td>U</td> <td>THYSSENKRUPP STAHL AG</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>U</td> <td>GUETE: SIEHE WERKSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>U</td> <td>FUER ERZEUGNISSE NACH BAUREGELLISTE A</td> </tr> <tr> <td>U U U U U</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				U	U	THYSSENKRUPP STAHL AG	U	U	GUETE: SIEHE WERKSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN	U	U	FUER ERZEUGNISSE NACH BAUREGELLISTE A	U U U U U		
U	U	THYSSENKRUPP STAHL AG													
U	U	GUETE: SIEHE WERKSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN													
U	U	FUER ERZEUGNISSE NACH BAUREGELLISTE A													
U U U U U															

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in Übereinstimmung mit den Bestellvereinbarungen geliefert wurden
 It is confirmed that the products named at the top were supplied in accordance with the order agreements
 C'est confirmé que les produits appelés en haut ont été livrés en conformité avec les accords de commande



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300	1 27.09.04 02035275207 02035275213	
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg			BLAU/WEISS/BLAU 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	
UNION STAHL GMBH POSTFACH 142047 D 47210 DUISBURG				
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 AD-W1 / AD2000-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;">  ThyssenKrupp Stahl </div> <div style="text-align: right;">  </div> <p> THYSSENKRUPP STAHL VERFUEGT UEBER EIN UEBERPRUEFTES QM-SYSTEM NACH PED 97/23/EG, ANHANG I, ABSATZ 4.3 FUER STÄHLE NACH EN 10028-1 BIS 6. RW-TUEV-ZERTIFIKAT: 04 202 2 44 01 0011 UND IST ANERKANNTER WERKSTOFFHERSTELLER GEMAESS MERKBLAETTER AD-W0/TRD100 UND AD-2000 W0 RW-TUEV-ZERTIFIKAT: 04701 6112 UEBERWACHT DURCH DEN RW-TUEV (MIT VERZICHT AUF GEGENZEICHNUNG) </p> <p> THYSSENKRUPP STAHL RUNS AN APPROVED QM-SYSTEM ACC. TO PED97/23/EC, ANNEX1 CHAP.4.3 WITH RESPECT TO STEEL PRODUCTS COVERED BY EN 10028-1 TO 6. RWTUEV-APPROVAL CERTIFICAT-NO.: 04 202 2 44 01 0011 THYSSENKRUPP STAHL IS AN ACCEPTED STEEL MANUFACTURER CONCERNING AD-W0/TRD 100 AND AD-2000 W0 RWTUEV-APPROVAL CERTIFICAT-NO.: 04701 6112 (WITH RENOUNCE OF COUNTERSIGN) </p> <p> THYSSENKRUPP STAHL DISPOSE D'UN SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE CONTROLE SELON PED 97/23/EC, APP.I, PARA. 4.3 POUR LES ACIERS DES NORMES EN 10028-1 A 6. RW-TUEV-CERTIFICAT: 04 202 2 44 01 0011 ET EST UN PRODUCTEUR DE MATERIAUX RECONNU SELON PRESCRIPTIONS AD-W0/TRD100 ET AD-2000 W0. RW-TUEV-CERTIFICAT: 04701 6112 SURVEILLE PAR LE RW-TUEV (AVEC RENONCEMENT A LA CONTRESIGNATURE) </p>				

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in
 Übereinstimmung mit den Bestellvereinbarungen geliefert wurden
 It is confirmed that the products named at the top were supplied in
 accordance with the order agreements
 C'est confirme que les produits appeles en haut etaient livres en
 conformite avec les accords de commande



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT
NR. (NO.): 000785159001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004339018	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7219065	Bestell-Nr. Order-No. No de commande G04-1628/1300 BLAU/WEISS/BLAU	1 27.09.04 02035275207 02035275213
----------------------------------	--	--	---

ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg

UNION STAHL GMBH

POSTFACH 142047
D 47210 DUISBURG

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. 8
Page-No

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03
AD-W1 / AD2000-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:



DIESE BESCHEINIGUNG WURDE DURCH EIN GEEIGNETES DATENVERARBEITUNGS-
SYSTEM ERSTELLT UND IST GEMAESS EN 10204, ABS.5 OHNE UNTERSCHRIFT
GUELTIG.

THIS CERTIFICATE HAS BEEN ISSUED BY A QUALIFIED ELECTRONIC DATA
SYSTEM AND IS VALID ACC. TO EN 10204, PARA.5 WITHOUT SIGNATURE.

CE DOCUMENT A ETE ETABLI PAR UN SYSTEME INFORMATIQUE APPROPRIE ET
EST CONFORME SANS SIGNATURE COMME PREVU DANS EN 10204, P. 5.

WERKSSACHVERSTAENDIGER : Schallwig / Stabbert

WORKS EXPERT : Schallwig / Stabbert


EXPERT D'USINE : Schallwig / Stabbert

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in
Übereinstimmung mit den Bestellvereinbarungen geliefert wurden
It is confirmed that the products named at the top were supplied in
accordance with the order agreements
C'est confirme que les produits appeles en haut etaient livres en
conformite avec les accords de commande



ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000615647001 DUISBURG-SUED			 thyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel			
DISPO-NR. ***** 0004276230	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7050046	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 254533450224991101	① 19.02.03	☎ 02035275207	☎ 02035275213	
ThyssenKrupp Stahl - 47161 Duisburg			BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr. INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B Page-No. CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Page-No. 1			
SALZGITTER STAHL HDL. GMBH POSTFACH 520 D 45955 GLADBECK						
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-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						
ABNAHMEPRUEFSTEMPEL/INSPECTOR'S STAMP/POINCON DU RECEPTIONNAIRE						
ERZEUGNISFORM TYPE OF PRODUCT DESIGNATION DU PRODUIT GROBBLECH, UNGEBEIZT PLATES, FLAT, UNPICKLED TOLE, PLAT, NON DECAPEES						
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	18,0 X 3000,0 X 12000	[mm]				
		KG				
	1	5142,000		X 684848	27618101	
	1	5142,000		684848	27618202	
	1	5142,000		994634	27619101	
	3	15426,000		*		
	3	15426,000		**		
Zeugnis Nr. 32-36 Certificate No. Blatt von Page of						

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.



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT
NR. (NO.): 000 3647001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

Werks-Nr.
Works-No.
No de l'usine

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

254533450224991101



19.02.03

0004276230

7050046



02035275207



02035275213

ThyssenKrupp Stahl • 47181 Duisburg

SALZGITTER STAHL HDL. GMBH

POSTFACH 520
D 45955 GLADBECK

BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204
DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204
DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr.
INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B Page-No.
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Page-No 2

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-W1 / TRD 101

Kennzeichnung:

Marking:

Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes:
MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark:
MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE



TRANSPORT-NR./TRANSPORT-NO./NO. DE TRANSPORT
318048633651

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON SCHMELZPROBEN %
CHEMICAL COMPOSITION OF THE LADLE SAMPLES %
COMPOSITION CHIMIQUE SUR ECHANTILLONS DE COULEE %

SCHMELZE

HEAT NR.

NO. DE COULEE

684848

994634

C

,126

,152

SI

,230

,200

MN

,960

,940

P

,014

,011

S

,0046

,0060

AL-G

,029

,035

B-G

,0001

,0003

CR

,070

,025

CU

,030

,009

MO

,010

,001

N

,0057

NB

,001

NI

,030

TI

,003

V

,000

684848

994634

,0047

,002

,018

,001

,001

SCHMELZVERFAHR.
HEAT PROCESS
COULEE LABORAT.

OXYGENSTAHL
OXYGEN STEEL
OXYGEN PUR
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.



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT
NR. (NO.): 000615647001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004276230

Werks-Nr.
Works-No.
No de l'usine

7050046

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

254533450224991101



19.02.03



02035275207



02035275213

ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg

SALZGITTER STAHLHDL. GMBH

POSTFACH 520
D 45955 GLADBECK

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.
Page-No 3

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-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



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ZUGVERSUCH
MECHANICAL CHARACTERISTICS TENSILE TEST
CARACTERISTIQUES MECANQUES ESSAI DE TRACTION

SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER	TEMP FO.	R N/MM ²	RM N/MM ²	R/ L0 % MM	A %	AGT %	Z %	RM X A
684848	204941	1) 0401	+300	0023	229 RP0,2%					
		2) 0004								
		3) 0006								
684848	276181	1) 0401	+ 20	0002	308 RE H	462 67	132 31			14322
		2) 0004			298 RP0,2%		203 26			12012
		3) 0006								
994634	227901	1) 0401	+300	0023	226 RP0,2%					
		2) 0004								
		3) 0006								
994634	276191	1) 0401	+ 20	0002	311 RE H	479 65	130 33			15807
		2) 0004			311 RP0,2%		203 27			12933
		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.



ZEUGNIS / CERTIFICATE / CERTIFICAT
NR. (NO.): 000 5647001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004276230

Werks-Nr.
Works-No.
No de l'usine
7050046

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

254533450224991101

19.02.03

02035275207

02035275213

ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg

SALZGITTER STAHL HDL. GMBH

POSTFACH 520
D 45955 GLADBECK

BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204
DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204
DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr.
INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B Page-No.
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Page-No 4

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-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



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN K E R B S C H L A G B I E G E V E R S U C H
MECHANICAL CHARACTERISTICS I M P A C T T E S T
CARACTERISTIQUES MECANIQUESS E S S A I D E R E S I L I E N C E

SCHM.-NR.	PROBE-NR.	1) LAGE	FORM	PRUEF-TEMP.	ARBEIT			
		2) ZUST.	B mm	GR.C	JOULE	1	2	3
		3) ALTER						M
684848	276181	1) 0401	0007	+	0	168,0	151,0	156,0
		2) 0004						
		3) 0006						
994634	276191	1) 0401	0007	+	0	75,0	65,0	71,0
		2) 0004						
		3) 0006						

* PROBEBLECH NICHT IN LIEFERUNG ENTHALTEN
* SAMPLE PLATE NOT INCLUDED IN DELIVERY
* L'ECHANTILLON NE FAIT PAS PART DE LA LIVRAISON

L E G E N D E N - L E G E N D S - L E G E N D E S

ALTER	ARBEIT	BREITUNG
: AGED	: ENERGY	: LAT. EXP
: VIEILLE	: TRAVAILLE	: LAT. EXP
BRUCHANT.	FO. = FORM	LAGE
: SHEAR FACE	: TYPE	: POSIT
: DUCTILE	: TYPE	: POSIT

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



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT
NR. (NO.): 000615647001 DUISBURG-SUED



ThyssenKrupp Stahl

ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004276230

Werks-Nr.
Works-No.
No de l'usine
7050046

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande
254533450224991101

19.02.03
02035275207
02035275213

ThyssenKrupp Stahl • 47161 Duisburg

SALZGITTER STAHL HDL. GMBH

POSTFACH 520
D 45955 GLADBECK

BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204
DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204
DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr.
INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B Page-No. 5
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-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








PROBE-NR. : SAMPLE-NO. : NO. D'ESS
SCHM.-NR. : HEAT-NO. : NO. DE COULEE
TEMP. : TESTTEMP : TESTTEMP
ZUST. : STAT. : ETAT
PROBENZUSTAND : STAT. : ETAT
0004=NORMALISIERT : NORMALIZED : NORMALISE
PROBENLAGE (IST) : POSIT (IST) : POSIT (IST)
0401=QUER KOPF OBERFLAECHE : TRANS. TOP S. : TRANS. TETE S.
ALTERUNG : AGED : VIEILLE
0006=UNGEALTERT : NOT AGED : NON VIEILLE
PROBENFORM ZUGVERSUCH : TYPE TENSILE TEST : TYPE ESSAI DE TRACTION
0002=FLACHZUG : FLAT TENSILE TEST : EPROUVETTE PLATE DE D'ECHINEMENT
0023=RUNDZUG : ROUND TENSILE TEST : EPROUVETTE ROND
PROBENFORM KERBSCHLAG : TYPE IMPACT TEST : TYPE ESSAI DE RESILIENCE
0007=CHARPY- V : CHARPY- V : CHARPY- V

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






ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000615647001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004276230	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7050046	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 254533450224991101	 19.02.03  02035275207  02035275213	
ThyssenKrupp Stahl • 47181 Duisburg		BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr. INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B Page-No. CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Page-No. 6		
SALZGITTER STAHL HDL. GMBH POSTFACH 520 D 45955 GLADBECK				
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-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 				
POS. ITEM POS. E T A T P R O D U I T 001	L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T S T A T U S P R O D U C T N O R M A L I S I E R T N O R M A L I Z E D N O R M A L I S E 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.





ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT NR. (NO.): 000615647001 DUISBURG-SUED			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004276230	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7050046	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 254533450224991101	① ☎ 02035275207 ☎ 02035275213	19.02.03
ThyssenKrupp Stahl · 47161 Duisburg		BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr. INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B Page-No. 7 CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B		
SALZGITTER STAHL HDL. GMBH POSTFACH 520 D 45955 GLADBECK				
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-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				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div> <p>THYSSEN KRUPP STAHL</p> <p>GUETE: SIEHE WERKSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN</p> <p>FUER ERZEUGNISSE NACH BAUREGELLISTE A</p> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div> <p>TKS VERFUEGT UEBER EIN UEBERPRUEFTES QM-SYSTEM NACH PED 97/23/EG, ANHANG I, ABSATZ 4.3 FUEER 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.



ZEUGNIS/CERTIFICATE/CERTIFICAT		 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
NR. (NO.): 000615647001 DUISBURG-SUED			
DISPO-NR. ***** 0004276230	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7050046	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 254533450224991101	19.02.03 02035275207 02035275213
ThyssenKrupp Stahl - 47161 Duisburg		BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr. INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B Page-No. 8 CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B	
SALZGITTER STAHLHDL. GMBH POSTFACH 520 D 45955 GLADBECK			
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD 2000-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			
<div style="text-align: right;">  </div> <p> TKS HAS AN APPROVED OM-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> <p style="text-align: right;"> WERKSSACHVERSTAENDIGER: Schallwig / Stabbert WORKS EXPERT: Schallwig / Stabbert EXPERT D'USINE: Schallwig / Stabbert </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.





A1


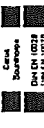
INSPECTION CERTIFICATE

A2

In Accordance with DIN.50049/EN10204 3.1B

36/ 2

Date	4/ 2/03	Z1
Cart No.	SPLA/03/00689671/1	A3

Customer	A8	BLUME STAHLSERVICE GMBH (MULHEIM STOCK DEPOT) UMSCHLAG 10 45478 MUELHEIM/RUHR GERMANY	 Inspection WORKS INSPECTION	All		Management System		Corus Ref. No.		A8	Work Order/Item No.		A8
						60537/ 14		63/ 172/ 14					
						Customer Order No.		E0120220/1		A7			
						Specification/Product		To A.D. 2000 Merkblatt W.1 + TRD.101/TRB		B/B2			
						Plate 12000 X 3000 X 10.00mm		Piece Weight 2826.0Kg					
		"N" - Normalised at 890/930 Degrees C for a minimum of 1.5 minutes											
		per mm of thickness.											

B8/A10 EO120220-1/MULHEIM DIMS

2 WHITE STRIPES ON FRONT CORNERS

[illegible]

mit TUV Essen seit 1.1.1978 mit TUV Essen vom 26.04.78, G-Nr.

On behalf of Corus UK Limited, the manufacturer.
These results are certified by Corus UK Limited and comply with the requirements of the Product Description.

2.3.6.-155/74 wird auf die gegenzeichnung verzichtet. Das oben beschriebene material ist nach dem sauerstoffaufblas - verfahren hergestellt worden. Ergebnis der besichtigung und massprüfung: keine beanstandung.

21

M.D.Houghton, Test House Manager, Scunthorpe AB H091c