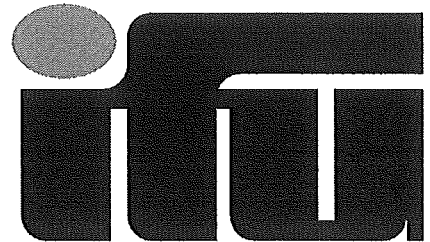


Industribedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



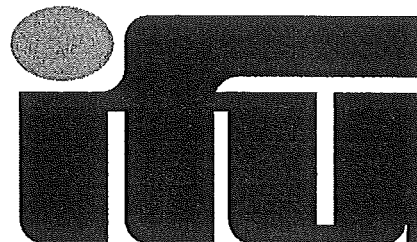
BESTELLER / PURCHASER	AIR LIQUIDE AGS GMBH
AUFTRAGS-NR. / ORDER No.	4500024762
KENNWORT / CODE WORD	ASU KOSICE
IFU-AUFTR.-NR. / IFU-ORDER No.	05-2242
ERZEUGNIS / PRODUCT	NIC ABBLASESCHALLDÄMPFER N70035 / N77035 NIC BLOW OFF SILENCER N70035 / N77035
Pos.-Nr. / Pos. No.	00120

INHALTSVERZEICHNIS - TABLE OF CONTENTS

- 1 ABNAHMEBESCHEINIGUNG
INSPECTION CERTIFICATE
- 2 MATERIALZEUGNISSE
MATERIAL CERTIFICATES
- 3 ZEICHNUNG
DRAWING
- 4 MONTAGE, DEMONTAGE SOWIE REVISION VON SCHALLDÄMPFERN
MOUNTING, DISMOUNTING AND INSPECTION OF SILENCERS
- 5 BETRIEBSANLEITUNG FÜR SCHALLDÄMPFER
OPERATING INSTRUCTIONS FOR SILENCERS

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



ABNAHMEBESCHEINIGUNG - INSPECTION CERTIFICATE

BESTELLER
PURCHASER

AIR LIQUIDE AGS GMBH

AUFTRAGS- NR.
ORDER NO.

4500024762

KENNWORT
CODE WORD

ASU KOSICE

IFU- AUFTRAGS- NR.
IFU- ORDER NO.

05-2242

ERZEUGNIS
PRODUCT

NIC ABLASESCHALLDÄMPFER N70035 / N 770035
NIC BLOW OFF SILENCER N70035 / N77035

Pos.-Nr.
Pos. No.

00120

ZEICHNUNGS- NR.
DRAWING NO.

A1 05 2242 12 20 REV A

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

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

M. M. Baumann

Gelsenkirchen, den 26.10.2005



Besteller :

Customer :

Comettant :

Bestell-Nr.:

Order-No:

No de commande:

Auftrag-Nr.: T-484 / 2005

Works-No.:

Numéra d'usine :

für kaltgeformte Böden

for cold formed heads

pour Fonds formés froid

Prüfgrundlage AD 2000 HP 8/1, TRD 101

Control Requirements

Conditions imposées

Toleranzen Tolerances Tolérances		Klörperböden nach DIN 28011				
Pos. Item Poste	Stück Quant. Quant.	Abmessung Dimension Dimension	Werkst./ Lieferbed.: Material and Specifications: Acier et Specifications:	Schmelze-Nr. Charge No.: Coulee No.:	Probe-Nr.: Sample No.: Essai No.:	Kennz. Marking: Marquage
4	48	609,6 mm äDrm x 6 mm	P265GH	605394	206570	T6

Wir bestätigen, dass die gelieferten Böden gem. AD-Mb.2000 HP 7/2, bzw.7/3, kaltumgeformt wurden. Weitere Wärmebehandlungen nach dem Pressvorgang: **keine.**

We certify, that these are cold formed heads acc.to AD-Mb 2000 HP 7/2-7/3. Further treatment after pressing procedure:

Nous certifions d'aucun traitement aux prescriptions de AD-Mb 2000 HP 7/2 ; 7/3. Traitement ultérieur :

Verwendet wurden: X a) Bleche gem. beiliegender(en) bzw. vorliegender(en) Bescheinigung(en) nach EN 10204 / 3.1 B
We used: plates as per attached certificates to EN 10204 / 3.1.
Tôles utilisées: suivant certificats ci-joints selon EN 10204 / 3.1. 533764 vom 17.03.2005 Dunaferr Dunai Vasmű Rt. 1191/2005

b) von Ihnen angelieferte Bleche
your free delivered plates
approvisionnées par vous-mêmes

Unsere Fertigungsverfahren sind nach AD-W0 und TRD 100 überprüft und zugelassen, WE1092 vom 28.06.1990

Our procedures have been examined and approved according AD-W0 and TRD 100, WE 1092 of 28.06.90.

Nos procédés de fabrication sont contrôlés et admis selon AD-W0 et TRD 100, 28.06.90 avec lettre référencée WE 1092.

Zertifiziert nach DGRL 97/23/EG, Anh. I, Abschnitt 4.3 durch TÜV Anlagentechnik GmbH, Benannte Stelle 0035, Zertifikat Nr.: 01 202 H/Q-02 3011.
Certified according to the PED 97/23/EC, App. I, Chap. 4.3 by TÜV Anlagentechnik GmbH, Notified Body 0035 Certificate No.: 01 202 H/Q-02 3011.
Certifié selon la recommandation pour appareils de pression 97/23 EG, annexe I., paragraphe 4.3 par TÜV Anlagentechnik GmbH, lieu notifiée 0035, Certificat no.: 01 202 H/Q-02 3011.

Wir bescheinigen, daß die Teile geprüft wurden und den Bestellanforderungen entsprechen.

We certify that the pieces has been tested and are according to the terms of the order.

Nous certifions que la livraison est conformé aux stipulations de la commande.

Die verwendeten Bleche wurden, soweit erforderlich, im Einvernehmen mit dem Sachverständigen umgestempelt.

The used plates were restamped if necessary and equipped with the maker's brand.

Les tôles utilisées ont été poinçonnées autant que nécessaire.



Herstellerzeichen
Marker's brand
Griffe du fabricant

Prüfung der fertigen Teile:

Control of finished parts:

Contrôle des pièces terminés:

Besichtigung und Maßprüfung: ohne Beanstandungen

Visual and dimensional check: without objection.

Contrôle d'aspect et dimensionnel: aucune observation

Datum/date/date: 09.05.2005

László Molnár

Der Werkssachverständige, The Works-Inspector, Le Responsable du Service Contrôle
Dieses Zeugnis ist mit EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig.

1191/2005

Nr./Datum:
533764/17.03.2005.
3.Seite(6.)

BESTELLER:

KENNZEICHNUNG

☒ Herstellerzeichen 	Auftrags Nr.: 237781
☒ Werkstoff (Y)	Erzeugnisform: warmgewalztes Grobblech (Normalsierendes Walzen)
☒ Schmelzen-Nr.	Abmessungen: 1488x6,4x5952
☒ Coil-Nr./Band-Nr.	Schmelzen Nr./Coil/Nr./Band/Nr.:
☐ Stempel des WSV	605394 904955
☒ Probe Nr.	

Quality/Anforderungen/Specification

H II DIN 17155-83 AD 2000-W1; TRbF 121/221
P265 GH EN 10028-2-93 MSZ EN 10051-94
P 265 S EN 10207
A42AP NFA 36-205
A42CP NFA36-205

Pos.Nr. / Item	BAND Nr. / BAND-No.	PROBE Nr. / TEST-No.	ABMESSUNGEN / DIMENSIONS (mm)	MASSE / WEIGHT (kg)	BAND Stück	Stück / BAND
3.	904955007	206570	1488x6,4x5952	0445	1	1

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen in der Bestellung entspricht.

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

Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern (03.74): Gegenzeichnungsverzicht durch TÜV Bayern - Schreiben vom 21.07.89. Walzung mit geregelter Temperatur ist vom TÜV anerkannt worden 21.04.93.

Der Hersteller wurde nach ISO 9001-2000 zertifiziert.

The Works has been certified according to ISO 9001-2000.

Die Prüfungen wurden von der Qualitest GmbH durchgeführt.

1191/2005

Nr./Datum:
533764/17.03.2005.
3.Seite(6.)

Position Nr. (ITEM) / Schmelz Nr. (Cast No)	CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG IN GEW. / Chem. Composition of Cast %													
	C 0,	MN	Si 0,	P 0,0	S 0,0	Al 0,0	Cu 0,	Cr 0,	Ni 0,	V 0,0	Nb 0,0	Ti 0,0	Mo 0,0	CEV* 0,
Anforde- RUNGEN	MAX: 20	0,50 1,30	MAX: 35	MAX: 35	MAX: 30	Min: 20	MAX: 30	MAX: 30	MAX: 30	MAX: 30	MAX: 30	MAX: 10	MAX: 30	MAX: 41
	Cu+6Sn≤0,33 (A42AP)				Cu+Cr+Ni+Mo: Max:0,70				Sn: Schm0,004 Stck:0,004					
A42CP	MAX: 18	Min: 0,60	MAX: 30	MAX: 35	MAX: 30	Min: 20	MAX: 30	MAX: 25	MAX: 30	MAX: 20	MAX: 15		MAX: 70	
*	MAX: 10		15 25	MAX: 30	MAX: 10									
605394 Stck.	10 09	1,13 1,14	22 22	14 14	10 10	54 53	08 08	04 04	03 03	03 03	04 04	03 02	03 02	30

Position Nr. / Item	Prob. lage / Pos. of sample 1.)	STRECK- GRENZE / Yield STRESS N/mm ²	ZUGFES- TIGKEIT / TENSILE STREIGHT N/mm ²	DEHNUNG / ELON- gation A ₅ %	Falt probe/ Bend TEST	WARMSTRECK- GRENZE / WARM Yield STRESS		Prob. lage / Pos. of sample 1.)	ISO-KV 5/300.....Kerbschlagzähigkeit/ Arbeit / Impact Value					BEMER- kung / Remarks
						N/mm ²	°C		Prüf- TEMP. °C	Einzelwerte			MITTEL- WERT	
		J												
Anforde- RUNGEN	q	Min: 265	410- 530	Min: 22		Min: 155	300	q	0				Min: 15,5	
A42AP	q	Min: 245	410 490	Min: 27				q	-20				Min: 9,6	
								l	-20				Min: 14	SPH 265
*	q	Min: 265	410 490	A ₅₀ Min: 23										
3.	Aq	378	476	31,7	o.B. o.B.	277	300	Aq	0	58	60	58	59	
	Eq	383	476	35,7				Eq	0	55	53	57	55	
				A ₅₀				Aq	-20	59	56	60	58	
	Aq			37,8				Eq	-20	49	58	54	54	
	Eq			37,8				Al	-20	95	88	91	91	
								El	-20	94	90	90	91	

EK-12DAM/98 .Rev.4

EK-12DAM/98 .Rev.4

* : Anliegen des Kunden

1.) A: Anfang / Beginning, E: Ende / End, l: längs / longitudinal,
q: quer / transverse, t: tangential, z: senkrecht / vertical.

DUNAFERR NY
KÖRNYEI MINŐSÉGI ÁTVÉTEL
Minőség és Környezet
Menedzsment
Der Werkssachverständige / Works Inspector

Abnahmeprüfzeugnis Nr.
Inspection Certificate No.
Certificat de Réception No.

163533 vom 28.02.05 EN 10 204 - 3.1B

Zeichen des Herstellerwerkes
Manufacturer's mark/Poinçon d'usine
Zeichen des Werksachverständigen
Inspector's stamp/Poinçon de l'expert



DIN EN ISO 9001:2000
Zertifikat Nr. 0A224
PED 97/23/EC An. I Kap. 4.3
(RWTÜV-0044)
AD2000-W0 / TRD100

Gruppe Genoyer
Wilhelm Geldbach Industrie

2. März 2005

Wilhelm Geldbach Industrie GmbH
Ziegelstraße 17
D - 45886 Gelsenkirchen
Telefon: +49 209 15803 22
Telefax: +49 209 15803 499
Email: Q-S&W-G.DE

Wilhelm Geldbach Industrie GmbH Ziegelstraße 17 45886 Gelsenkirchen

PLATE GMBH

Postfach 11 05 12

45335 ESSEN

Komm.-Nr/Pos Works-No. Rapport-No.	Rechnungs-Nr/Pos Invoice-No. Facture-No.	Ihre Auftrags-Nr Your order-No. Votre Commande-No.	Lieferdatum Delivery date Date de livraison
1523/004	0/00	Herr Plate	25.02.05
Lieferplan/Pos Delivery Note Bon de livraison	Menge Quantity Quantité	Bezeichnung des Gegenstandes Designation of article Désignation du produit	
2748/004	50	V.-FL.DIN2633PN16 168	
Werkstoff: Material / Matière	C22.8, DIN 17243		

Zugversuch
Tensile test / Traction

Probe-Nr. Richtung
Test-No. Direction
No d'essai Direction

Streckgrenze (Re)
Yield strength
Limite élastique
Rp 1% N/mm2 ReH/Rp 0.2% N/mm2

Zugfestigkeit (Rm)
Tensile strength
Résistance à la traction
N/mm2

Dehnung (A)
Elongation
Allongement
%

Einschnürung (Z)
Reduction of area
striction
%

Kerbschlagbiegeversuch
impact test/Essai de flexion par choc

Form Temp. Schlagarbeit KV
Type Temp. Energie of impact
Type Temp. Energie de rupture
°C J

4184	T	316	461	5d0	31	0	ISO-V +20	134	128	141
184B	T	331	475	5d0	33		ISO-V +20	123	150	118
184C	T	302	474	5d0	33		ISO-V +20	149	118	138
184D	T	329	450	5d0	29		ISO-V +20	123	147	148

Härteprüfung / Hardness / Dureté: HBW 2.5/187.5 = 140 - 150

Schmelze
Heat-No./No. de coulée
36649

Code-Nr.
Code-No./Code de coulée

Erschmelzungsart
Melting proc./Procédé d'élaboration
E

Steelmaker: FERROSTAL

Schmelzanalyse

Heat analysis / Analyse sur coulée

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Ti	N	Cu	V	Nb	B	Ceq
,20	,21	,56	,013	,010	,06			,032							

Anforderungen - Lieferzustand

Requirements / Spécifications - Delivery condition / Etat de livraison

NORMALGEGLÜHT/NORMALIZED/NORMALISE A: 910°C LUFT/AIR, AD2000
QMS IN ACC. TO PED97/23/EC ANNEX I SECTION 4.3 BY RWTÜV-0044
TRD107, AD-W9, VDTÜV 350/3

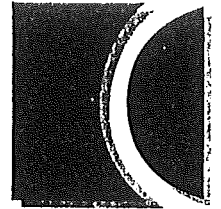
Besichtigung und Maßkontrolle: o.B. / Visual and dimensional check: w.o. / Contrôle visual et dimensionnel: satisfaisant.
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. / The requirements are fulfilled. / Les conditions imposées sont satisfaites.

Der Werksachverständige / Work inspector / L'expert de l'usine
Brucherseifer / Bungard / Scheideler

EDV - Zeugnis / EDI Test Certificate

Pos. 07 = 2 Stück

23. Juni 2005


KLAES
 FLANSCHEN

KLAES Flansche · Postfach 22 33 04 · D-57039 Siegen

Plate GmbH

Heinz-Bäcker-Strasse 27

45356 Essen

Datum: 22.06.2005
 Ihre Best-Nr.: per FAX
 Ihre Best-Nr. vom: 14.06.2005
 Ihr Zeichen: Herr Plate
 Ansprechpartner: Klaus Dieter Becker

Bescheinigung-Certificate
 Siehe Anlage
 Cf. enclosure

Hausanschrift:
 Fritz Klaes
 GmbH & Co. KG
 Birkenbacher
 Straße 143
 D-57078 Siegen

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS - Nr.:**13002**

Acceptance test certificate
 nach DIN 50049 / 3.1 b / EN 10204 des Vormaterialherstellers siehe Anlage
 acc. to DIN 50049 / 3.1 b / EN 10204 of the feedstock manufacturer of. enclosure

Pos. Item	Menge Quantity	Artikel-Bezeichnung Description of goods	Schmelze Nr. Heat no.	Probe Nr. Test no.	Stückzahl No. of P.
1	3	473 Vorschweisflansch DIN 2631/C, PN 6 DN 600/610 ohne Schutzlack C 22.8 APZ 3.1B/EN 10204 des Herst. gemäß AD 2000-W9/ AD-W9 TRD 107,TRB 100 technische Lieferbedingungen nach DIN 2519 Werkstoff gemäß VdTUV-Blatt 350/3, DIN 17243	30 271/8		3 Stück

gem. APZ des

Kesselbau

 Fritz Klaes GmbH & Co. KG
 Flanschenwerk

ppo. Ernst Rischhoff

Pos. 06 = 1 Stück

Pos. 08 = 2 Stück

Abnahmeprüfzeugnis / Test report

EN 10204 / DIN50049-3.1 B



Abschrift: Originalzeugnis kann durch einen Sachverständigen der TÜO eingesehen werden.

Besteller Customer	Platz Gubel, Essen, Best. v. 14.6.05/KLAES AB 13002 = 3 Stück												
Erzeugnis Product	Vorschweißflansche DIN 2631 - DN 600 - 610 - PN 6 Welding neck Flanges DIN 2631 - DN 600 - 610 - PN 6												
Werkstoff Material	C 22.8 (1.0460) gem. VD-TÜV-Werkstoffblatt 350/3 C 22.8 (1.0460) in accordance to VD-TÜV-standard-specification 350/3 normalisiert 880-940 C. ruhende Luft Forg. 1050-1150 C; norm. 880-940 C.; still air												
Anforderung Demands	AD-2000 Merkbl.W0,W9 TRD 107;TRB 100; DIN 2519 DGR/PED 97/23/EG												

Schmelzanalyse / Heat analysis

Schmelze Nr./Nr. des Prüflöses
Heat No./Test No.
No. d. coulée/No. d'essai 30271/8

Schmelzanalyse / Heat analysis / Analyse de coulée													
%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Al	%Mo	%Ni	%Ti	%V	%N	%Nb	%Cu
.19	.23	.84	.014	.010	.30	.022	.01	.07		.01		.001	.30
Erschmelzungsart Melting process Mode de fusion E													
Prüfergebnisse / Test results / Resultats d'essais													
Nr. No.	Lage Orientation Position	Temper. Temp. (°C)	ReH / Rp Mpa (N/mm²)		Rm Mpa (N/mm²)	A [%] L ₅ 5 d ₅	Z [%]	Av / K (J)			Temper. Temp. (°C)	Form Forme Form	Härte Hardness Dureté Brinell
			0,2 %	1,0 %									
Min.	TANG.	20	250		410	23		31/22 (EINZELW)			20		
Max.					540			(Singl.)					
1	TANG.	20	286		488	30.3	60	80	80	71	20	Charpy-V	150
2			297		502	29.0	58	59	67	65			153
3			297		495	30.3	62	82	75	79			150
4			300		509	29.3	58	63	58	70			150

Fritz Klaes GmbH & Co. KG
Flanschenwerk

ppa. Ernst Fischbach

CEV=0,42 $CEV = C + Mn / 6 + (V + Mo + Cr) / 5 + (Ni + Cu) / 15$

Besichtigung und Ausmessung o. b.

Results of inspection and measurement w.o.
FISCHBACH / Werkssachverst.

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The a.m. results meet requirements.

INSPECTION CERTIFICATE "3.1.B" (EN 10 204)

No.: 73563/2004

2	Customer's Order (P.O.) No./Item No.: 243845-NOVA HUT						3	Work's Order No.: 1511/59303/0/04					
4	Supplier's Order No.: 2204934/012						5	Advice - Note No.: 158064					
6	Quantity delivered:						9	Customer:					
	pcs bdis	mtrs feet	kgs lbs										
	33	405.900	10310										
7	Size: 168.30 X 6.30MM												
8	Material - Grade: ST35.8/I /P265GHTC1												
10	Product, conditions and terms of delivery: Nahtlose Kesselrohre - Seamless boiler, DIN 2448-81, DIN 17175-79 - PED 97/23/EC Annex I par. 4.3. Zustand nach dem Warmwalzen - Hot finished as rolled. AD-2000 Merkblatt W4/9/01, Abschnitt 7 und TRD 102-98, TRB 100-95 (RW TÜV ESSEN).												
11	Marking: Manufacturer's mark, mill inspector's stamp NH 												
12	Heat chemical analysis												
13	Heat No.:	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Alt	(%)
	33889K	0.09	0.54	0.209	0.010	0.012	0.14	0.03	0.05	0.005	0.025		
14	☐ continues on appendix												
15	The content of by all heats complies with requirements of												
16	Test results:		MPa		MPa		5D		22 Impact test		23 Hard.value		
13	Heat No. 18 Specimen No.	19 Yield point	20 Tensile Strength		21 Elongation		22 Impact test		23 Hard.value				
17	Requirem.: ST35.8/I	min. 235	360 - 480		min. 25.0		Ø min.		max.				
	P265GHTC1	min. 265	410 - 570		min. 23.0		Ø min.		max.				
	33889K		325 319		421 410		30.0 29.1						
14	☐ continues on appendix												
24	Surface inspection and dimensions measuring without complaints						30	Hydraulic test - min.test pressure					
25	Flattening test - satisfactory						31	The pipes tested on tightness by NDT FLUX-LEAKAGE in acc. to SEP 1925-01-80 ROTOMAT IDC - typ 6.711					
26	Expanding test - satisfactory												
27	Bending test - satisfactory												
28	Ring expanding test (DIN 50137) - satisfactory						32	Nondestructive Electromagnetic Testing					
29	Ring tensile test (DIN 50138) - satisfactory												
33	ALL PIPES CONFORM TO THE ABOVE MENTIONED STANDARDS AND ORDERING REQUIREMENTS AND AGREEMENTS												

20.10.2004/ JAN

Dipl. Ing. Pekař

34 Work's Inspector

III Lochblech Sdick RV 10/15

PREUSSAG STAHL

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B Inspection Certificate 3.1B DIN 50 049 - DIN EN 10 204		Nr./No. 58525 Seite/Pages 1/3 Datum/Date 06-05-95
Nr./No. 13-12-94 Besteller Purchaser	Nr./No. 13-12-94 Empfänger Consignee	
Erzeugnis Bandblech Product Hot rolled plate from coil		Nachsauftrag-Nr. 00496266/13 Werks order No. 20329767 Lieferwoche-Nr. 05-05-95 Day week order No. WS Abnahme Inspection
Werkstoff und Lieferbedingung H II Steel grade and terms of delivery DIN 17 155 10/83 ADW 1/TRD 101 DIN EN 10029 B 10/91		
Kennzeichnung des Materials / Marking of the product Herstellerzeichen/Stahlsorte/Schmelzen-Nr./Erzeugnis-Nr. Trademark/Steelgrade/Heat-No./Ident-No.		
Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren Steelmaking process: Basic oxygen process		

Materialdaten / Material data

Pos. Item	Azstid Quantity	Erzeugnis-Nr. Product No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Lieferzustand Cond. of delivery	Dicke x Breite x Länge Thickness x Width x Length	mm x mm x mm
02	229	76271	61578	N	5,00 x 1000,0 x 2000	
Gewicht Weight		18.232	kg kg	Materialzustand / normalized		

Schmelzenanalyse / Ladle analysis

Schmelzen-Nr. Heat No.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	N %	Al %	Cu %	Cr %	Ni %
	≤ 0,20	0,15 - 0,35	0,50 - 1,30	≤ 0,035	≤ 0,030		≥ 0,020	≤ 0,30	≤ 0,25	≤ 0,30
61578	0,07	0,19	1,01	0,011	0,005	0,005	0,037	0,03	0,05	0,06
Schmelzen-Nr. Heat No.	Mo %	Nb %	Ti %	V %						
	≤ 0,10	≤ 0,01	≤ 0,03	≤ 0,03						
61578	0,00	0,00	0,00	0,00						

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.



Herstellerzeichen
Trademark

Preussag Stahl AG
Werk Salzgitter
D-38223 Salzgitter



Sachverständigenamt
Inspector's stamp

Beauftragter
Abnahme
Werkstoffprüfingenieur
Works Inspector

PREUSSAG STAHL

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B
Inspection Certificate 3.1B
DIN 50 049 - DIN EN 10 204

Nr. des. 58525
Zeichn./Logo 2/3
Datum/Date 06-05-95

Nr. des.
Besteller
Käufer

13-12-94 Nr. des.
Empfänger
Charakter

Erzeugnis Bandblech
Produkt Hot rolled plate from coil

Werkauftrags-Nr. 00496266/13

Werkstoff und Lieferbedingung H II
Stand grade and terms of delivery DIN 17 155 10/83
ADW 1/TRD 101
DIN EN 10029 B 10/91

Werte in der Nr. 20329767
Lieferachse-Nr. 05-05-95
Dispatch note No. WS
Abnahme Inspektion

Zugversuch / Tensile Test

Probe-Nr. Specimen No.	Schmelz-Nr. Heat No.	Ort Location	Richt. Direct.	Zustand Cond.	Form Type	Streckgrenze Yield point ReH N/mm ² ≥ 285	Zugfestigkeit Tensile strength Rm N/mm ² 410 - 600	Bruchdehnung Elongation A5 7) %
76271 76271	61578 61578	A4G E4G	Q Q	N N	P P	327 322	437 432	36 34

1) E: Ende / Tail end A: Anfang / Lead end
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) G: Erzeugnisse / Thickness of product
4) G: quer / Transversal

5) N: normalisiert / normalized
6) P: prismatisch / prismatic
7) A5: L₀ - 5,65 S₀

Faltversuche ohne Beanstandung
Bend tests without objection

Warmzugversuch / Hot tensile test

Probe-Nr. Specimen No.	Schmelz-Nr. Heat No.	Ort Location	Richt. Direct.	Zustand Cond.	Form Type	Temperatur Temperature C	Dehngrenze Yield strength Rp0,2 N/mm ² ≥ 185
76271	61578	A4O	Q	N	P	+300	243

1) A: Anfang / Lead end
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) O: oberflächennah / near surface

4) G: quer / Transversal
5) N: normalisiert / normalized
6) P: prismatisch / prismatic

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.



Hierfürzeichen
Trademark

Preussag Stahl AG
Werk Salzgitter
D-38223 Salzgitter



Bezeichnet
Inspector's stamp

Qualitätsmanagement
Abnahme
Werkstoffprüfer
Works Inspector

Weber

PREUSSAG STAHL

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B
 Inspection Certificate 3.1B
 DIN 50 049 - DIN EN 10 204

Nr./No. 58525
 Seite/Page 3/3
 Datum/Date 06-05-95

Nr./No.
 Bestellung
 Purchase

13-12-94 Nr./No.
 Empfänger
 Customer

Erzeugnis Bandblech
 Product Hot rolled plate from coil

Werkauftrag-Nr. 00496266/13

Werks- oder Nr.
 Lieferstelle-Nr.
 Dispatch note No.
 Abnahme
 Inspection

Werkstoff und Lieferbedingung H II
 Steel grade and terms of delivery DIN 17 155 10/83
 ADW 1/TRD 101
 DIN EN 10029 B 10/91

Kerbschlagblegeversuch / Impact Test

Prüfungs-Nr. Specimen No.	Schweiß-Nr. Weld No.	Ort Location	Richt. Direct.	Zustand Cond.	Prüfform Type of specimen	Temperatur Temperature	Schlagarbeit Impact energy				
							1	2	3	MW 6)	
						C	J			J	
76271	61578	A40	L	N	KV300/5,0	-020	121	122	131	125	
76271	61578	A40	Q	N	KV300/5,0	+000	74	77	84	78	
76271	61578	B40	Q	N	KV300/5,0	+000	76	82	91	83	

1) A: Anfang / End und E: Ende / Tail end
 2) A: 1/4 Breite / 1/4 Width
 3) O: oberflächennah / near surface

4) Q: quer / transversal L: Längs / longitudinal
 N: normalisiert / normalized
 A: AW: Abnahme / Acceptance

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.



Herstellerzeichen
 Trademark

Preussag Stahl AG
 Werk Salzgitter
 D-38223 Salzgitter



Sachverständigenrat
 Inspector's stamp

Qualitätsbeauftragter
 Abnahme
 Werkssachverständiger
 Works Inspector

Weber

ZEUGNIS

NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004278641	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7050445	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 1-00-14927	1 05.03.03 1
--------------------------------------	--	--	------------------------

ThyssenKrupp Stahl

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 1

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

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes:

Marking:
Marque:Supplier's mark:
Marque d'usine:

ThyssenKrupp Stahl

ABNAHMEPRUEFSTEMPEL



ERZEUGNISFORM

GROBBLECH, UNGEBEIZT

POS.	STUECK ZAHL	GEWICHT GEWOG.	GEWICHT THEOR.	SCHMELZE	BLECH-NR	PAKET
016	10,0 X	3000,0 X 9000	[mm]			
		KG				
	1	2128,000		650696	20496202	
	1	2128,000		650696	20496303	
	1	2128,000		684848	20498202	
	1	2128,000		684848	20498303	
	4	8512,000		*		
017	10,0 X	3000,0 X 10000	[mm]			
		KG				
	1	2364,000		684851	20493202	
	1	2364,000		684848	20498101	
	2	4728,000		*		
018	10,0 X	3000,0 X 12000	[mm]			
		KG				
	1	2840,000		684848	20494202	
	1	2840,000		*		
021	11,0 X	3000,0 X 9000	[mm]			
		KG				
	1	2340,000		683506	94679101	

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
NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004278641	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7050445	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 1-00-14927	1 05.03.03
----------------------------------	--	--	---------------

ThyssenKrupp Stahl	BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN DOCUMENT ON MATERIALS TESTS DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. Page-No 2
--------------------	---

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison
P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes:
Marking: Supplier's mark:
Marque: Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



1	2340,000	683506	94679303
1	2340,000	650696	94680101
1	2340,000	650696	94680202
4	9360,000	*	
11	25440,000	**	

TRANSPORT-NR.
EN-FK82

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON SCHMELZPROBEN %

SCHMELZE	C	SI	MN	P	S	SCHMELZVERFAHR.
650696	,131	,180	,940	,010	,0017	
683506	,121	,190	1,080	,011	,0020	
684848	,126	,230	,960	,014	,0046	
684851	,130	,180	,940	,009	,0040	
	AL-G	B-G	CR	CU	MO	
650696	,030	,0001	,050	,020	,010	
683506	,040	,0001	,060	,030	,010	
684848	,029	,0001	,070	,030	,010	
684851	,047	,0001	,050	,060	,020	
	N	NB	NI	TI	V	
650696	,0066	,001	,030	,003	,000	OXYGENSTAHL
683506	,0082	,001	,030	,018	,000	OXYGENSTAHL
684848	,0057	,001	,030	,003	,000	OXYGENSTAHL
684851	,0081	,001	,050	,004	,000	OXYGENSTAHL

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

NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004278641	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7050445	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 1-00-14927	1 05.03.03
--------------------------------------	--	--	---------------

ThyssenKrupp Stahl

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 3

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

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferwerkes:
Marking: Supplier's mark:
Marque: Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ZUGVERSUCH

SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER	TEMP FO. GR.C	R N/MM ²	RM N/MM ²	R/ RM	LO MM	A %	AGT %	Z %	RM X A
650696*204961	1) 0401	+	20 0002	336	466	72	096	35			16310
	2) 0004			RE H 323			203	26			12116
	3) 0006			RP0,2%							
650696 946801	1) 0401	+	300 0023	273							
	2) 0004			RP0,2%							
	3) 0006										
	1) 0401	+	20 0002	336	472	71	102	40			18880
	2) 0004			RE H 334			203	29			13688
	3) 0006			RP0,2%							
683506*844981	1) 0401	+	300 0023	231							
	2) 0004			RP0,2%							
	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

NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

Werks-Nr.

Works-No.

No de l'usine

Bestell-Nr.

Order-No.

No de commande

1-00-14927



05.03.03



0004278641

7050445

ThyssenKrupp Stahl

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

4

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

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung:

Marking:

Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.

Zeichen des Lieferwerkes:

Supplier's mark:

Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER	TEMP FO.	R N/MM ²	RM N/MM ²	R/ RM	LO MM	A %	AGT %	Z %	RM X A
683506	946791	1) 0401 + 20 0002		345	468	74	101	38			17784
		2) 0004		343			203	28			13104
		3) 0006		RP0,2%							
684848*204941		1) 0401 + 300 0023		229							
		2) 0004		RP0,2%							
		3) 0006									
		1) 0401 + 20 0002		325	465	70	096	35			16275
		2) 0004		314			203	26			12090
		3) 0006		RP0,2%							
684848	204981	1) 0401 + 20 0002		402	493	82	098	27			13311
		2) 0004		385			203	22			10846
		3) 0006		RP0,2%							
684851*204931		1) 0401 + 20 0002		339	476	71	097	40			19040
		2) 0004		330			203	28			13328
		3) 0006		RP0,2%							

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

NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004278641

Werks-Nr.

Works-No.
No de l'usine

7050445

Bestell-Nr.

Order-No.

No de commande

1-00-14927

1

05.03.03

T

E

ThyssenKrupp Stahl

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

5

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

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung:

Marking:

Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.

Zeichen des Lieferwerkes:

Supplier's mark:

Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE	TEMP	FO.	R	RM	R/	LO	A	AGT	Z	RM	X	A
		2) ZUST.												
		3) ALTER	GR.C		N/MM ²	N/MM ²	%	MM	%	%	%			

684851*947231	1) 0401	+300	0023		241									
	2) 0004				RP0,2%									
	3) 0006													

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN K E R B S C H L A G BIEGEVERSUCH

SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE	FORM	PRUEF-	ARBEIT
		2) ZUST.	B mm	TEMP.	JOULE
		3) ALTER	GR.C		
			1	2	3
					M
650696*204961	1) 0401	0007 + 0	269,0	262,0	225,0 252,0
	2) 0004				
	3) 0006				
650696 946801	1) 0401	0007 + 0	238,0	235,0	257,0 243,0
	2) 0004				
	3) 0006				
683506 946791	1) 0401	0007 + 0	297,0	246,0	295,0 279,0
	2) 0004				
	3) 0006				
684848*204941	1) 0401	0007 + 0	131,0	201,0	153,0 162,0
	2) 0004				
	3) 0006				

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

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



ZEUGNIS

NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

Werks-Nr.

Works-No.

No de l'usine

Bestell-Nr.

Order-No.

No de commande

1-00-14927

1

05.03.03

0004278641

7050445

T

E

ThyssenKrupp Stahl

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

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

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung:

Marking:

Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.

Zeichen des Lieferwerkes:

Supplier's mark:

Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



SCHM.- PROBE- 1) LAGE FORM PRUEF-

NR. NR. 2) ZUST. B mm TEMP.

3) ALTER GR.C 1 2 3 M

684848 204981 1) 0401 0007 + 0 95,0 145,0 127,0 122,0

2) 0004

3) 0006

684851*204931 1) 0401 0007 + 0 164,0 173,0 167,0 168,0

2) 0004

3) 0006

* PROBEBLECH NICHT IN LIEFERUNG ENTHALTEN

PROBENZUSTAND

0004=NORMALISIERT

PROBENFORM ZUGVERSUCH

0002=FLACHZUG

0023=RUNDZUG

PROBENLAGE (IST)

0401=QUER KOPF OBERFLAECHE

PROBENFORM KERBSCHLAG

0007=CHARPY- V

ALTERUNG

0006=UNGEALTERT

POS. L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T

016- NORMALISIERT

018,

021

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

NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004278641

Werks-Nr.

Works-No.

No de l'usine

7050445

Bestell-Nr.

Order-No.

No de commande

1-00-14927

1

05.03.03



ThyssenKrupp Stahl

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

7

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

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung:

Marking:

Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.

Zeichen des Lieferwerkes:

Supplier's mark:

Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG: KEINE BEANSTANDUNG

U U THYSSEN KRUPP STAHL

U U GUETE: SIEHE WERKSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN

U U

U U

U U

U U U U U

FUER ERZEUGNISSE NACH BAUREGELLISTE A

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

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

NR. (NO.): 000618945001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004278641

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

7050445

Bestell-Nr.

Order-No.

No de commande

1-00-14927

1

05.03.03

☎

E

ThyssenKrupp Stahl

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

EN 10204

EN 10204

EN 10204

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B

Blatt-Nr.

Page-No.

Page-No

8

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

P 265 GH / EN 10028-2 / AD-W1 / AD2000-W1 / TRD 101 / TRB 100

Kennzeichnung:

Marking:

Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.

Zeichen des Lieferwerkes:

Supplier's mark:

Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl

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

WERKSSACHVERSTAENDIGER : Schallwig / Stabbert

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/
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004343156	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7268294	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 0003994	1 05 11.04
----------------------------------	--	---	---------------

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
Blatt-Nr.
Page-No.
Page-No 1

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / 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: ThyssenKrupp Stahl



ABNAHMEPRUEFSTEMPEL/INSPECTOR'S STAMP



ERZEUGNISFORM
TYPE OF PRODUCT

GROBBLECH, UNGEBEIZT

PLATES, FLAT, UNPICKLED

POS.	STUECK ZAHL	GEWICHT GEWOG.	GEWICHT THEOR.	SCHMELZE	BLECH-NR	PAKET
ITEM	NUMBER PIECES	WEIGHT	WEIGHT THEO.	HEAT NO.	PLATE-NO	BUNDLE
005	5,0 X 2000,0 X 6000 [mm]	KG				
	10	4788,000		705434		57033604
	10	4788,000		705434		57033605
	10	4738,000		705434		57033606
	30	14314,000		*		
006	5,0 X 2000,0 X 8000 [mm]	KG				
	6	3828,000		705434		57033601
	6	3828,000		*		
009	6,0 X 2000,0 X 6000 [mm]	KG				
	8	4618,000		705424		57262501

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/
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

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

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

0003994

1

05.11.04

0004343156

7268294

1

1

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

Blatt-Nr.
Page-No.
Page-No 2

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / 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: Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



8	4618,000	705424	57262502
8	4618,000	705424	57262503
8	4618,000	705424	57262504
8	4618,000	705424	57262505
8	4618,000	705424	57262506
48	27708,000	*	
84	45850,000	**	

TRANSPORT-NR./TRANSPORT-NO./
318035360839

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON SCHMELZPROBEN %
CHEMICAL COMPOSITION OF THE LADLE SAMPLES %

SCHMELZE

HEAT NR.

	C	SI	MN	P	S
705424	,133	,180	,970	,013	,0050
705434	,133	,200	1,040	,016	,0040

	AL-G	B-G	CR	CU	MO
705424	,034	,0003	,029	,015	,004
705434	,040	,0003	,045	,027	,007

	N	NB	NI	TI	V
705424	,0042	,002	,021	,020	,002
705434	,0041	,002	,028	,017	,002

SCHMELZVERFAHR.
HEAT PROCESS

OXYGENSTAHL
OXYGEN STEEL
OXYGENSTAHL
OXYGEN STEEL

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/
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004343156	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7268294	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 0003994	1 05.11.04 T F
--------------------------------------	--	---	-----------------------------

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
Blatt-Nr.
Page-No. 3

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / 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: Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ZUGVERSUCH
MECHANICAL CHARACTERISTICS TENSILE TEST

SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER GR.C	TEMP FO. R N/MM ²	RM N/MM ²	R/ L0 RM % MM	A %	AGT %	Z %	RM X A
705424*57033301	1) 0401 + 300 0004	242							
		RP0,2%							
	2) 0004								
	3) 0006								
705424 572625	1) 0601 + 20 0002	331	444	75	076	37			16428
		RE H							
	2) 0004	331			203	25			11100
		RP0,2%							
	3) 0006								
	1) 0401 + 20 0002	360	466	77	076	41			19106
		RE H							
	2) 0004	348			203	26			12116
		RP0,2%							
	3) 0006								
	1) 0501 + 20 0002	349	451	77	076	27			12177
		RE H							
	2) 0004	335			203	21			09471
		RP0,2%							
	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 confirme que les produits appeles en haut etaient livres en
conformite avec les accords de commande



ZEUGNIS/CERTIFICATE/
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004343156	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7268294	Bestell-Nr. Order-No. No de commande 0003994	1 05.11.04
----------------------------------	--	---	---------------

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
Blatt-Nr.
Page-No. 4

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / 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: Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER	TEMP FO.	R N/MM ²	RM N/MM ²	R/ RM	L0 MM	A %	AGT %	Z %	RM X A
705434*	57032001	1) 0401	+300	0004	242						
					RP0,2%						
		2) 0004									
		3) 0006									
705434	570336	1) 0601	+ 20	0002	348	478	73	069	42		20076
					RE H						
		2) 0004			343			203	25		11950
					RP0,2%						
		3) 0006									
		1) 0401	+ 20	0002	372	481	77	069	33		15873
					RE H						
		2) 0004			359			203	22		10582
					RP0,2%						
		3) 0006									
		1) 0501	+ 20	0002	361	481	75	069	35		16835
					RE H						
		2) 0004			356			203	22		10582
					RP0,2%						
		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 confirmer que les produits appelés en haut étaient livrés en
conformité avec les accords de commande



ZEUGNIS/CERTIFICATE/
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004343156

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

7268294

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

0003994



05.11.04



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

Blatt-Nr.
Page-No.
Page-No 5

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / AD2000-W1 / TRD 101

Kennzeichnung:

Marking:
Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.
MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO.

Zeichen des Lieferwerkes:
Supplier's mark:
Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN K E R B S C H L A G BIEGEVERSUCH
MECHANICAL CHARACTERISTICS I M P A C T T E S T

SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. B mm 3) ALTER	FORM PRUEF- TEMP. GR.C	ARBEIT JOULE	1	2	3	M
705424	572625	1) 0401 2) 0004 3) 0006	0007 - 20 5,00	41,0 38,0 40,0 40,0				

* PROBEBLECH NICHT IN LIEFERUNG ENTHALTEN
* SAMPLE PLATE NOT INCLUDED IN DELIVERY

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

ALTER
: AGED

ARBEIT
: ENERGY

BREITUNG
: LAT. EXP

BRUCHANT.
: SHEAR FACE

FO. = FORM
: TYPE

LAGE
: POSIT

PROBE-NR.
: SAMPLE-NO

SCHM.-NR.
: HEAT-NO.

TEMP.
: TESTTEMP

ZUST.
: STAT.

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 /
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

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

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

0003994

1

05.11.04

0004343156

7268294

TH

TH

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

Blatt-Nr.
Page-No.
Page-No 6

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / AD2000-W1 / TRD 101

Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.
Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO.
Marque:

Zeichen des Lieferanten:
Supplier's mark:
Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



PROBENZUSTAND
STAT.

0004=NORMALISIERT
NORMALIZED

PROBENLAGE (IST)
POSIT (IST)

0401=QUER KOPF OBERFLAECHE
TRANS. TOP S.

0501=QUER MITTE OBERFLAECHE
TRANS. CENTRE S.

0601=QUER FUSS OBERFLAECHE
TRANS. BOTTOM S

ALTERUNG
AGED

0006=UNGEALTERN
NOT AGED

POS. L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T
ITEM S T A T U S P R O D U C T

005- NORMALISIERT
006, NORMALIZED
009

PROBENFORM ZUGVERSUCH
TYPE TENSILE TEST

0002=FLACHZUG
FLAT TENSILE TEST

0004=FLACHZUG
FLAT TENSILE TEST

PROBENFORM KERBSCHLAG
TYPE IMPACT TEST

0007=CHARPY- V
CHARPY- V

ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG: KEINE BEANSTANDUNG
RESULT OF SURFACE CONTROL AND DIMENSIONAL CHECK: SATISFACTORY

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/
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

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

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

0003994



05.11.04

0004343156

7268294



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

EN 10204
EN 10204
EN 10204

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B

INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B

Blatt-Nr.
Page-No.
Page-No

7

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / AD2000-W1 / TRD 101

Kennzeichnung:
Marking:
Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.
MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO.

Zeichen des Lieferwerkes:
Supplier's mark:
Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



U U
U U
U U
U U
U U U U U

THYSSENKRUPP STAHL AG

GUETE: SIEHE WERKSTOFF / LIEFERBEDINGUNGEN

FUER ERZEUGNISSE NACH BAUREGELLISTE A

THYSSENKRUPP STAHL VERFUEGT UEBER EIN UEBERPRUEFTES
QM-SYSTEM NACH PED '97/23/EG, ANHANG I, ABSATZ 4.3 FÜR
STÄHLE NACH EN 10028-1 BIS 6.

RW-TUEV-ZERTIFIKAT: 04 202 2 440 04 10006

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)

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/
NR. (NO.): 000797082001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR.

0004343156

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

7268294

Bestell-Nr.
Order-No.
No de commande

0003994



05.11.04



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

Blatt-Nr.
Page-No.
Page-No

8

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

P 265 GH / EN 10028-2 - 9.03 / AD2000-W1 / TRD 101

Kennzeichnung:

Marking:

Marque:

WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.

MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO.

Zeichen des Lieferwerkes:

Supplier's mark:

Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



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 2 440 04 10006
THYSSENKRUPP STAHL IS AN ACCEPTED STEEL MANUFACTURER
CONCERNING AD-W0/TRD 100 AND AD-2000 WO
RWTUEV-APPROVAL CERTIFICAT-NO.: 04701 6112
(WITH RENOUNCE OF COUNTERSIGN)

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.

WERKSSACHVERSTAENDIGER : Schallwig / Stabbert

WORKS EXPERT : Schallwig / Stabbert

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 appeles en haut etaient livres en
conformite avec les accords de commande



88242

ZEUGNIS / CERTIFICATE / CERTIFICAT NR. (NO.): 000705224001			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel		
DISPO-NR. ***** 0004311621	Werk-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L03001658255 ROT	  	15.01.04	
ThyssenKrupp Stahl			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 Blatt-Nr. Page-No. 1 CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B		
Werkstoff: Quality ; Matériau / Lieferbedingungen ; Specification ; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / 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 Marque d'usine;  ThyssenKrupp Stahl					
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.	BUNDLE
POS.	NOMBRE PIECES	POIDS	POIDS THEO.	NO. DE COULEE	PAQUET
001	6,0 X 2000,0 X 6000 [mm]				
		KG			
	6	3458,000		408184	78232802
	6	3458,000		408184	78232803
	6	3458,000		408184	78232804
	6	3458,000		408184	78232805
	4	2308,000		408184	78232806
	28	16140,000		*	
	28	16140,000		**	

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.): 000705224001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004311621	Werk-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L03001658255 ROT	15.01.04
----------------------------------	---	---	----------

ThyssenKrupp Stahl

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 / AD 2000-W1 / TRD 101

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



TRANSPORT-NR./TRANSPORT-NO./NO. DE TRANSPORT
318035360862

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

SCHMELZE HEAT NR. NO. DE COULEE	C	SI	MN	P	S	SCHMELZVERFAHR. HEAT PROCESS COULEE LABORAT.
408184	,142	,170	,900	,012	,0020	
408184	AL-G ,036	B-G ,0003	CR ,020	CU ,010	MO ,001	
408184	N ,0032	NB ,002	NI ,019	TI ,018	V ,002	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.): 000705224001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004311621	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L03001658255 ROT	15.01.04
----------------------------------	--	---	----------

ThyssenKrupp Stahl	BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN EN 10204 DOCUMENT ON MATERIALS TESTS EN 10204 DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX EN 10204 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B Blatt-Nr. Page-No. 3
--------------------	--

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison
P 265 GH / EN 10028-2 / AD 2000-W1 / TRD 101

Kennzeichnung: WERKSTOFF; SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR. Zeichen des Lieferanten:
Marking: MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO. Supplier's mark:
Marque: MATERIEL, NO. DE COULEE, NO. DE FABRICATION/D'EPROUVETTE Marque d'usine:
ThyssenKrupp Stahl



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

SCHM.- NR.	PROBE- NR.	1) LAGE 2) ZUST. 3) ALTER GR.C	TEMP FO.	R N/MM ²	RM N/MM ²	R/ LO	A %	AGT %	Z %	RM X A
408184	72106001	1) 0401	+300	0004	212					
					RP0,2%					
		2) 0004								
		3) 0006								
408184	782328	1) 0601	+ 20	0002	346	465	74	076	35	16275
					RE H					
		2) 0004			344		203	24		11160
					RP0,2%					
		3) 0006								
		1) 0401	+ 20	0002	340	454	75	076	41	18614
					RE H					
		2) 0004			338		203	27		12258
					RP0,2%					
		3) 0006								
		1) 0501	+ 20	0002	349	463	75	076	37	17131
					RE H					
		2) 0004			346		203	25		11575
					RP0,2%					
		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.): 000705224001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004311621	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L03001658255 ROT	15.01.04 1
--------------------------------------	--	---	-----------------------

ThyssenKrupp Stahl	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
D	Blatt-Nr. Page-No. Page-No 4

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison
P 265 GH / EN 10028-2 / 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 Marque d'usine:



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 MECANIQUEES 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- 2) ZUST. B mm	TEMP. GR.C	1	2	3	M
408184	782328	1) 0401	0007 +	0	64,0	61,0	62,0	62,0
		2) 0004	5,00					
		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
PROBE-NR.	SCHM.-NR.	TEMP.
: SAMPLE-NO	: HEAT-NO.	: TESTTEMP
: NO. D'ESS	: NO. DE COULEE	: TESTTEMP

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die 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.): 000705224001			 ThyssenKrupp Stahl Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel	
DISPO-NR. ***** 0004311621	Werks-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L03001658255 ROT	1 15.01.04	
ThyssenKrupp Stahl :		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		
Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison P 265 GH / EN 10028-2 / 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 Marque d'usine:				
 ThyssenKrupp Stahl  ZUST. : STAT. : ETAT				

ThyssenKrupp Stahl

Abnahme technik

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.): 000705224001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004311621	Werk-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L03001658255 ROT	15.01.04
----------------------------------	---	---	----------

ThyssenKrupp Stahl	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
--------------------	--

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison
P 265 GH / EN 10028-2 / AD 2000-W1 / TRD 101

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



PROBENZUSTAND STAT. ETAT	PROBENFORM ZUGVERSUCH TYPE TENSILE TEST TYPE ESSAI DE TRACTION
0004=NORMALISIERT NORMALIZED NORMALISE	0002=FLACHZUG FLAT TENSILE TEST EPROUVETTE PLATE DE D'ECHINEMENT
PROBENLAGE (IST) POSIT (IST) POSIT (IST)	0004=FLACHZUG FLAT TENSILE TEST EPROUVETTE PLATE DE D'ECHINEMENT
0401=QUER KOPF OBERFLAECHE TRANS. TOP S. TRANS. TETE S.	PROBENFORM KERBSCHLAG TYPE IMPACT TEST TYPE ESSAI DE RESILIENCE
0501=QUER MITTE OBERFLAECHE TRANS. CENTRE S. TRANS. COEUR S.	0007=CHARPY- V CHARPY- V CHARPY- V
0601=QUER FUSS OBERFLAECHE TRANS. BOTTOM S TRANS. PIED S	
ALTERUNG AGED VIEILLE	
0006=UNGEALTERT NOT AGED NON VIEILLE	

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.): 000705224001



ThyssenKrupp Stahl
Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004311621	Werk-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande ROT	L03001658255	1 15.01.04
--------------------------------------	---	---	--------------	---------------

ThyssenKrupp Stahl	BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN DOCUMENT ON MATERIALS TESTS DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 B INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B	EN 10204 EN 10204 EN 10204 Blatt-Nr. Page-No. Page-No	7
--------------------	--	--	---

Werkstoff; Quality; Matériau / Lieferbedingungen; Specification; Conditions de livraison
P 265 GH / EN 10028-2 / 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 Marque d'usine:



POS. L I E F E R Z U S T A N D P R O D U K T
ITEM S T A T U S P R O D U C T
POS. E T A T P R O D U I T

001 NORMALISIERT
NORMALIZED
NORMALISE

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

ThyssenKrupp Stahl

Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, dass die oben genannten Erzeugnisse in
Übereinstimmung mit den Bestellovereinbarungen 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.): 000705224001



ThyssenKrupp Stahl

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel

DISPO-NR. ***** 0004311621	Werk-Nr. Works-No. No de l'usine 7122979	Bestell-Nr. Order-No. No de commande L03001658255 ROT	 15.01.04
--------------------------------------	---	---	----------------------

ThyssenKrupp Stahl

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 8

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

P 265 GH / EN 10028-2 / 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 Marque d'usine:



ThyssenKrupp Stahl



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 VERFUEGT UEBER EIN UEBERPRUEFTES
QM-SYSTEM NACH PED 97/23/EG, ANHANG I, ABSATZ 4.3 FUEH
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)

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.



Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Steel

15.01.04

ROT

Blatt-Nr.
Page-No.
Page-No 9

INSPECTION CERTIFICATE 3.1 B
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 B

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



ThyssenKrupp Stahl



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 appelés en haut étaient livrés en conformité avec les accords de commande.





INSPECTION CERTIFICATE
INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION DU MATÉRIEL

VÍTKOVICE STEEL, a.s.

Ostrava-Hulvák
Štramberská 2871/47, PSČ 709 00
ČESKÁ REPUBLIKA

ČSN EN 10204 3.1.B
AD-2000 W1
TRD 101

Č. No. Nr. Datum, Date Strana, Page, Seite

23447/2004 14.06.2004 1/2

Substrate, Customer, Besteller, Acheteur

Zakázka č., Purchase Order No.,
Bestell - Nr., Commande - No. 156647/2003

Objednávka č., Shop Order No.,
Auftrag - Nr., Ordre No. 0341K11724/001
2027596

Avizo č., Advice Note No., Avico Nr., Avico No.

626862

Vagón č., Wagon No., Wagon Nr.

315447280175

Hmotnost, Weight, Masse:

15 070 kg

Hot rolled steel plates in the quality P265GH acc to EN 10028, SA
516 Grad 60, P275 NH



EN ISO 9001:2000 / EN ISO 14001
Certifikáty č. 041003144, 04104 3144

Certified acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/EC by TÜV CERT.
Certification body for pressure equipment Certificate No. 04 202 2 111 01 0003.
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG durch die TÜV CERT.
Zertifizierungsstelle für Druckgeräte Zertifikat-Nr. 04 202 2 111 01 0003.

klaus.blomeier@ancoferDE.dillinger.biz

Druh, rozměr a hmotnost výrobku. Type, Dimension and weight of products.
Art, Abmessungen und Masse der Erzeugnisse. Sorte, dimensions et masse des produits.

8-2000-12000 mm

15 070 kg
10 plates

Jakost, Material quality, Materialqualität, Qualité

Stav dodaný
As delivered
Lieferungs-zustand
Etat de livraison P265GH N

Stav zkoušený
As tested
Prüfungs-zustand
Etat de essayé P265GH N

Norma, Standard, Norm, Norme

EN 10028-2/92
EN 10029 A/N
EN 10163-2, B/2
SA 516 Gr. 60, P275 NH

Tav. Heat No. Schmelze Nr. No de la coulée	1	Počet kusů No. of pieces Stückzahl No. de pièces	2	3	Zkouška č. Test No. Probe Nr. No de l'essai	Zkouška tahem, Tensile test, Zugversuchtheit, Essai de traction							Ráz v ohybu (J), Impact test (J), Kerbschlagversuchtheit (J), Essai de résilience				
						4	5	6	7	3	T (°C)	Type	8	9	10	11	12
						Type	Type	[Mpa]	[%]								

12725	Y	1	2632	A	q	20	Reh	A200	318	471	34.4	I	-51 KV10XTL.	100	94	88	94
							Reh	A5	316	455	30.0	q	-20 KV10XTL.	106	88	116	103
												q	0 KV10XTL.	120	131	132	128
15399	Y	2	2842	A	q	20	Reh	A5	345	478	37.8	I	-51 KV10XTL.	176	174	144	165
							Reh	A200	381	477	30.0	q	-20 KV10XTL.	112	137	110	120
												q	0 KV10XTL.	145	143	159	149
		1	2843	A	q	20	Reh	A200	388	486	28.5	I	-51 KV10XTL.	123	190	191	168
							Reh	A5	355	486	38.9	q	-20 KV10XTL.	111	105	98	105
												q	0 KV10XTL.	154	167	141	154
24370	Y	2	1804	A	q	20	Reh	A200	321	439	30.0	I	-51 KV10XTL.	176	188	139	168
							Reh	A5	309	443	40.0	q	-20 KV10XTL.	96	108	105	103
												q	0 KV10XTL.	104	39	122	88
		2	1805	A	q	20	Reh	A5	313	447	38.8	I	-51 KV10XTL.	214	202	194	203
							Reh	A200	321	439	34.0	q	-20 KV10XTL.	145	148	127	140
												q	0 KV10XTL.	178	185	136	166
		2	5890	A	q	20	Reh	A200	317	431	29.0	I	-51 KV10XTL.	244	246	228	239
							Reh	A5	335	439	38.9	q	-20 KV10XTL.	200	160	130	163
												q	0 KV10XTL.	298	298	300	299
							q	300	Rp0.2	421							

Heat	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	N	Nb
12725	0.16	0.62	0.30	0.017	0.005	0.07	0.04	0.08	0.01	0.010	0.010	0.033	0.007	0.010
15399	0.13	0.86	0.25	0.019	0.007	0.05	0.03	0.09	0.01	0.006	0.003	0.047	0.007	0.004
24370	0.10	0.90	0.27	0.021	0.007	0.13	0.04	0.08	0.01	0.003	0.003	0.034	0.007	0.004

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

Tímto prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že uvedené výrobky na něž se vztahuje toto prohlášení jsou ve shodě s předpisy, které jsou specifikovány kupní smlouvou. Es wird hiermit auf ausschliessliche Verantwortlichkeit erklärt, dass die hier angeführten Erzeugnisse auf die sich diese Erklärung bezieht, entsprechen den im Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften. Thereby we declare to our exclusive responsibility to which this declaration is in accordance with regulations, which are specified by the contract. Nous déclarons à notre responsabilité exclusive que les produits mentionnés se référant à cette déclaration sont conformes aux prescriptions spécifiées par le contrat d'achat.

Mark of the Manufacturer :
Zeichen des Herstellerwerkes :
Poinçon d'usine productrice :



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



VÍTKOVICE STEEL

VÍTKOVICE STEEL, a.s.
709 00 Ostrava-Hulvák
ŠTRAMBERSKÁ 2871/47

Rostislav TOMAN

Závodní inženýr / Works Inspector /
Der Werkssachverständige / L'expert de l'usine

1 Způsob výroby oceli, Steelmaking process, Erschmelzung, Mode d'élaboration de l'acier, BO=Y
2 A - hlava, Top, Kopf, tête; Z - pato, Bottom, Fuss, pied
3 l - podélná, longitudinal, längs; q - příčná, transverse, quer, transversal; t - tangenciální, tangential, tangente;
r - radiální, radial; z - vertikální, vertical, senkrecht
4 Mez kluzu, Yield Stress, Streckgrenze, Limite d'élasticité
5 Mez pevnosti, Tensile strength, Zugfestigkeit, Résistance
6 Tažnost A₀, Elongation A₀, Dehnung A₀, Allongement A₀
7 Žuženi Z, Reduction of area Z, Bruchdehnung Z, Striction Z
8 Průměr, Average, Mittel, Diamètre
200-F63



INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT

INSPECTION CERTIFICATE, ABNAHMEPRÜFZEUGNIS, CERTIFICAT DE RÉCEPTION DU MATÉRIEL

VÍTKOVICE STEEL, a.s.

Ostrava-Hulváky
Štramberská 2871/47, PSČ 709 00
ČESKÁ REPUBLIKA

ČSN EN 10204 3.1.B

AD-2000 W1

TRD 101

Č. No. Nr.

23447/2004

Datum. Date

14.06.2004

Strana. Page. Seite

2/2

Zakázka č., Purchase Order No.
Bestell - Nr., Commande - No.

156647/2003



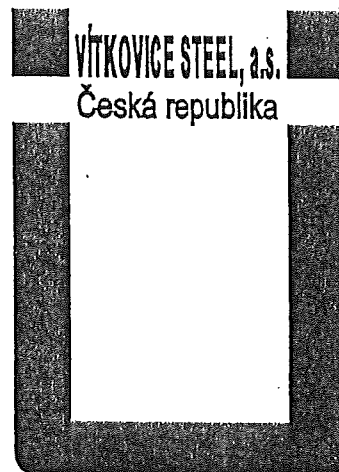
Certified acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/EC by TÜV CERT.
Certification body for pressure equipment Certificate-No. 04 202 2 111 01 0003.
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG durch die TÜV CERT.
Zertifizierungsstelle für Druckgeräte Zertifikat-Nr. 04 202 2 111 01 0003.

EN ISO 9001:2000 / EN ISO 14001
Certifikáty č. 041003144, 04104 3144

Tavba č. Heat No. Schmelze Nr. No de la coulée	1	Počet kusů No. of pieces Stückzahl No. de pièces	Zkouška č. Test No. Probe Nr. No de l'essai	2	Zkouška tahem, Tensile test, Zugversuchkeit, Essai de traction							Ráz v ohybu (J), Impact test (J), Kerbschlagversuchkeit (J), Essai de résilience				
					3	T [°C]	Type 4	Type 6	4	5	6	7	3	T [°C]	Type	8

Heat	Test	plates
12725	2632	571032 001
15399	2842	621098 001 002
	2843	621099 002
24370	1804	615290 001 002
	1805	615291 001 002
	5890	610840 101 201

NOTIALIZED: walking beam furnace-length 70m, temperature 900°C/dwell 9min.



*Imo prohláujeme na svou výlučnou odpovědnost, že uvedené výrobky na něž se vztahuje toto prohlášení jsou ve shodě s předpisy, které jsou specifikovány kupní smlouvou. Es wird hiermit auf ausschliessliche Verantwortung erklärt, dass die hier angeführten Erzeugnisse auf die sich diese Erklärung bezieht, entsprechen den im Kaufvertrag spezifizierten Vorschriften. Thereby we declare to our exclusive responsibility that the mentioned products to which this declaration is in accordance with regulations, which are specified by the contract. Nous déclarons à notre responsabilité exclusive que les produits mentionnés se référant à cette déclaration sont conformes aux prescriptions spécifiées par le contrat d'achat.

Způsob výroby oceli, Steelmaking process, Erschmelzung, Mode d'élaboration de l'acier, BO=Y
A - hlava, Top, Kopf, tête; Z - pala, Bottom, Fuss, pied
l - podélná, longitudinal, lang; q - příčná, transverse, quer, transversal; t - tangenciální, tangential, tangente
r - radiální, radial; z - vertikální, vertical, senkrecht
Mez kluzu, Yield Stress, Streckgrenze, Limite d'élasticité
Mez pevnosti, Tensile strenght, Zugfestigkeit, Résistance
Tažnost A₁, Elongation A₁, Dehnung A₁, Allongement A₁
Zúžení Z, Reduction of area Z, Bruchversch Z, Striction Z
Průměr, Average, Mittel, Diemètre
200-F64

VÍTKOVICE STEEL

70034 OSTRAVA-HULVÁKY

Rostislav TOMAN

Závodní znatec / Works Inspector /
Der Betriebsbeauftragte für die Arbeit der Fabrik



1 OCT. 2003 15:56

DELCORTE

Nº7566

P. 1

**ŽELEZIARNE
PODBREZOVÁ**

DELCORTE

Inspection certificate: 337653

Jin. Aut. 322736

Sheet No.: 1
Order No.: 031061
Item No.: 2
Cust. Order No.: E 552/2510/03/02
Loading Bill No.: 386085
Works No.: 23231190
Wagon No.: ZV 553 AS, ZV 440 Y

Address: DELCORTE S.A.
RUE DU CORBEAU
59600 NAUBEUGE
FRANCE

Dv 40867/1/3

Kind of material	Quantity	Material	Techn. requirements
SEAMLESS STEEL TUBES		ST35.8/T	DIN 2448/81
dimens. 42.4 X 6.30 X 6000 +500 -0mm			DIN 17175/7.9
total length 1412 m	pieces 220 pc		
total mass 7990 kg			EN 10204/3.1.B.

Results of tests

No.	Heat No.	Yield point	Tens. str.	Elong.	Hardness	Energy of impact	Remarks
		MPa	%	%	HRB	J	
11	E 32528	317	404	40	-	192-196-202	+20 °C
21		355	418	39	-		
31		342	414	39	-		
41		339	400	39	-		

Eddy current test by SEP 1925-80 without failure.

Flanging test	-	Hydrostatic test	-
Ring drift test	satisfied	Bend test	-
Flattening test	-	Flaring test	-

Chemical composition [%] E - Melting process

Heat No.	C	Mn	Si	P	S						
Min.	-	10.40	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	-
Max.	10.17	0.80	0.35	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	-
E 32528	10.08	0.41	0.19	0.007	0.012	-	-	-	-	-	-

Visual inspection and dimensional check without objections.
The tubes conform to the above mentioned standards.
"TUBES ARE IN COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF THE CERTIFICATION
PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE (PED) 97/23 EC, ANNEX I, PAR.4.3"

CERTIFICAT

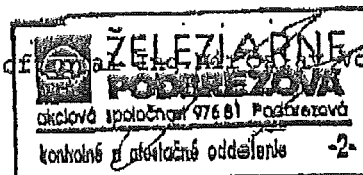
Approuvé 450 Repère 528

Relié:

par: 13 Podbrezová : 07.07.2003

CORTE USINE A
ASSURANCE QUALITÉ

Engineering inspection of



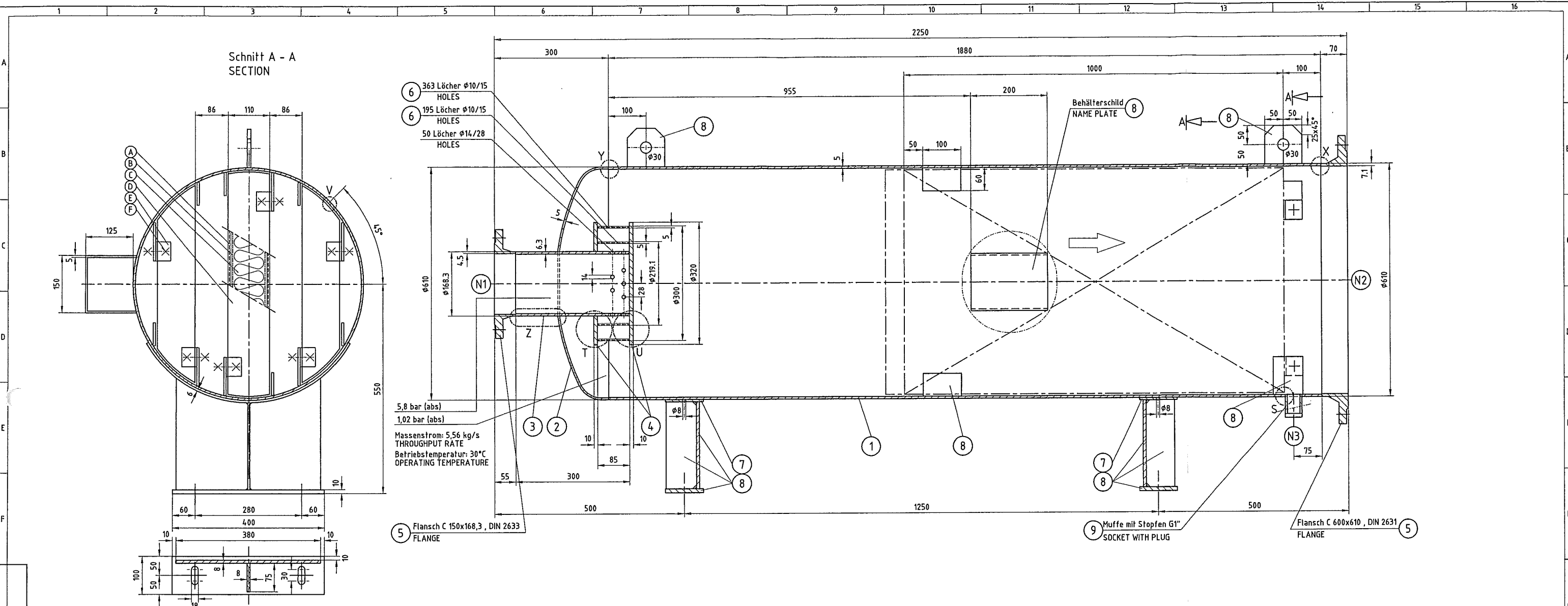
-2-



ŽELEZIARNE PODBREZOVÁ, a.s., 976 81 Podbrezová, SLOVAKIA

Telefón / Phone: +421 48 645 40 70, 645 40 71, Fax: +421 48 645 40 72, www.zelp.sk

IČO 31 562 141, DIČ 31 562 141/552 Bankové spojenie / Bank account: VÚB Banka Bratislava, N°1905-312/0200
Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava, oddiel 5a, vložka číslo 69/5



*MECHANICAL DESIGN CALCULATION 10 bar g
ONLY FOR EXPANSION PART 1ST. STAGE.

*Nur zur Ermittlung der Wanddicken für die erste Entspannungsstufe
haben wir einen Berechnungsdruck von 10 bar angenommen.

Classify acc. PED (DG-RL) 97/23/EG:		N.A.
Location:		Kosice
Design-CODE:		*AD-Merkblatt 2000 - nur für die Festigkeitsberechnung
Third party (Benannte Stelle):		N.A.
Drawing check approval by:		N.A.
Manufacturing inspection by:		N.A.
Pressure test inspection by:		N.A.
Dimensional check by (Maß- und Ausführungsprüfung durch):		AIR LIQUIDE
Manufacturer requirements:		acc. AD 2000-Merkblätter der Reihe HP
Requirements - for gas passages only (nur für gasdurchführte Teile):		-
Zul. Betriebsdruck:	psi g	10/atm.
Design pressure gauge:	bar g	10/atm.
Max. zul. Betriebstemperatur:	°C	50
Max. design temperature:	°C	50
Min. zul. Betriebstemperatur:	°C	±0
Min. design metal temperature:	°C	±0
Abnutzungszuschlag:	mm	1 mm
Corrosion allowance:	mm	1 mm
Sonstige Zuschläge:	mm	-
Other additional allow.:	mm	-
Schweißfaktor:	inch	0,85
Joint efficiency:	inch	-
Nennvolumen:	gal.	6/550
Nominal volume:	dm³	6/550
Prüfdruck:	psi g	-
Test pressure gauge:	bar g	-
Arbeitsüberdruck:	psi g	4,8/0,02
Operating pressure gauge:	bar g	4,8/0,02
Arbeitsüberdruck:	°C	30
Operating temperature:	°C	30
Stoff:	Stickstoff	NITROGEN
Process fluid:	Heat Treatment	N.A.
HARDNESS TEST	Impact Test	N.A.
HPT in horizontal position		Safely valves / inspection opening is responsibility of the user
Not marked welding seams (Alle nicht bemalten Schweißnähte) a=0,7ms		1/10 manufacturing requirements:
acc. Design-CODE:		
Technische Daten/Technical Data		
Longitudinal welding seams	none	none
Circumferential welding seams	none	none
Teil	Durchstrahlung	Ultraschall
Part	X-ray	Ultrasonic
Schweißnahtprüfungen/Welding tests		

N 3	1	G 1"	-	-	ISO 228	-	φ 45x5	DRAIN
N 2	1	600	6	WN	DIN 2631	C	φ 610x7,1	OUTLET
N 1	1	750	16	WN	DIN 2633	C	φ 168,3x6,3	INLET
Stutzen Tabelle/Nozzle								
Stutzen	Stück	DN	PN	Form	Norm	Dichtfl.	Stutzenrohr	Benennung
Nozzle	Quantity	DN	PN	Type	Standard	Facing	Pipe dimension	Description
10								
9	Muffe mit Stopfen	SOCKET WITH PLUG	φ 45x5	1	DIN 17175	SI 35.8 I	-	3.1B
8	Anschweißflange	WELDED LUGS	-	-	EN 10028-2	P265GH	-	2.2
7	Anschweißflange	WELDED LUGS	-	-	EN 10028-2	P265GH	-	3.1B
6	Lochblech	PERF. PLATE	-	-	EN 10028-2	P265GH	-	3.1B
5	Flansch	FLANGE	DN 150	1	Vd.TUV	Wbl. 350	C22.8	AD-W9
4	Blech	PLATE	φ 320x10	1	EN 10028-2	P265GH	AD-W1	US-TEST
3	Stutzen	NOZZLE	φ 168,3x6,3	1	DIN 17175	SI 35.8 I	AD-W4	3.1B
2	Klappboden	DIN 28011	φ 610x5	1	EN 10028-2	P265GH	-	3.1B
1	Mantel	SHELL	φ 610x5	1	EN 10028-2	P265GH	-	3.1B
Part	Description	Dimension	Quant.	Standard	Material	Standard	Certificat	
Pos.	Benennung	Abmessung	Stück	DIN / Norm	Werkstoff	DIN	EN 10204	
Stückliste / Parts list								
Innere Teile/INTERNALs								
A	Lochblech	PERF. PLATE	1,5 mm dick, 5/8, verz.	(30% verschleiß)	THICK, GALV.			
B	Rieselschutz	GUARD AGAINST FALLING PARTICLES	SS-MESH	GLASS-SILK				
C	Füllung	DAMPING MATERIAL	Mineralfaserstoffplatten	(100 kg/m³)	MINERALWOOL			
D	Rahmen	FRAME	1,5 mm dick, verz.	THICK, GALV.				
E	Halterung	SUPPORT	5 mm dick, verz.	THICK, GALV.				
F	Schraube/Mutter	BOLT/NUT	M12 x 35, A2-70/A4,	Sicherung durch Heftschiessen	SECURED BY TACKWELDING			

Behälterschild
NAME PLATE 1.4301

INDUSTRIEBEDARF FÜR
UMWELTSCHUTZ GMBH
Steeler Straße 107
D-45884 GELSENKIRCHEN
Tel. 0049 209 91383-0, GERMANY

Fabr. Nr. SERIAL NO. **

Baujahr YEAR BUILT 2005

Medium MEDIUM STEAM

zul. Betriebsüberdruck min./max. DESIGN PRESSURE MIN./MAX. bar atm. atm.

zul. Betriebstemperatur min./max. DESIGN TEMPERATURE MIN./MAX. °C ±0 50

Inhalt VOLUME ltr. 550

*** 05-2242/12/1
05-2242/12/2

*** N70035
N77035

Oberflächenbehandlung:
SURFACE TREATMENT:
innen und außen
INSIDE AND OUTSIDE
innen
INSIDE
außen
OUTSIDE

Strahlen
BLAST
Sa 2.5

1-K-Alkydharz-Zinkphosphat, grau
ges. Trockenschichtdicke min. 40µm
1-K-Alkydharz-Zinkphosphat, grau
ges. Trockenschichtdicke min. 80µm

(Oberflächen innen, Staub- und Fettfrei)

Schalldämpfer sind nicht für zusätzliche Lastaufnahmen (fortführende Rohrleitungen, Gewicht, Temperatur) ausgelegt.
In Falle einer Schalldämpferabschüttung (vertikal oder horizontal) ist eine körperschallgedämmte Aufstellung vorzuziehen.
Eine Geräuschminderung kann nur an der leisen Seite der Schalldämpfer auftreten. Zur Absenkung der Rohrleitungsabstrahlung müssen die Leitungssteile auf der lauten Seite einschließlich Schalldämpferoberfläche schallsoliert werden.
Schalldämpfer werden im Betriebszustand dynamisch - und je nach Fluidzusammensetzung - chemisch beansprucht.
Daher sind Schalldämpfer grundsätzlich in ein regelmäßiges Inspektions- bzw. Wartungssystem einzubinden.

SOUND ABSORBERS ARE NOT SUITED FOR BEARING ADDITIONAL LOAD. (CONTINUED PIPEWORK, WEIGHT, TEMPERATURE)
IN THE CASE OF A (VERTICAL OR HORIZONTAL) SOUND ABSORBER SUPPORT, THE INSTALLATION MUST BE STRUCTURE-BORNE SOUND ABSORBING. A REDUCTION IN NOISE CAN ONLY BE ACHIEVED AT THE SILENT SIDE OF THE SOUND ABSORBER. TO REDUCE PIPEWORK RADIATION, THE PIPEWORK PARTS AT THE LOUD SIDE INCLUDING THE SOUND ABSORBER SURFACE MUST BE INSULATED AGAINST SOUND.
IN AN OPERATING STATE, SOUND ABSORBERS ARE SUBJECT TO DYNAMIC STRESS AND - DEPENDING ON THE FLUID COMPOSITION - TO CHEMICAL STRESS AS WELL.
FOR THIS REASON, SOUND ABSORBERS SHOULD ALWAYS BE INTEGRATED INTO A REGULAR INSPECTION OR MAINTENANCE SYSTEM.

AIR LIQUIDE
Project-No.: K70101

A 23.05.05 We/He gem. E-Mail vom 17.05.05
REV DAT DRW/CHK Art der Änderung / KIND OF REVISION

INDUSTRIEBEDARF FÜR UMWELTSCHUTZ

www.IFU-Schallschutz.de

Delum DATE 15.04.05
Gez. DRAWN We
Gepr. CHECKED He
Moßstab SCALE -

Abblaseschalldämpfer
NIC BLOW OFF SILENCER
N70035/N77035

IFU GmbH & Co. KG
Steeler Straße 107
D-45884 Gelsenkirchen
Telefon +49 (0) 209/91383-0
Telefax +49 (0) 209/91383-23
E-Mail Info@IFU-Schallschutz.de

Kennwort / CODE WORD 4500024762
Auftrag / ORDER 4500024762

Abweichungen
für Maße ohne
Toleranzangaben
MITTEL-DIN 7168

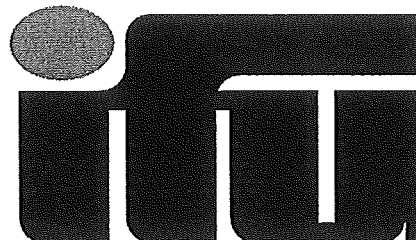
UNTOT.
DIMENSIONS
WITHOUT
TOLERANCE
MIDDLE
DIN 7168

Zeichnung's Nr. / DRAWING No. A110522421220

Diese Zeichnung ist Eigentum der IFU GmbH und darf ohne unsere Genehmigung nicht kopiert oder weitergegeben werden.
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF IFU GmbH. IT SHALL NOT BE COPIED OR SUBMITTED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



Montage, Demontage sowie Revision von Schalldämpfern

Vor Montage Vollständigkeit, ordnungsgemäßen Zustand und Reinheit überprüfen.

Strömungsrichtung beachten.

Fachgerecht im Sinne der UVV montieren.

Siehe Hinweise auf der jeweiligen Zeichnung.

Inspektion bzw. Überprüfung:

Sofern keine Inspektionsöffnungen vorhanden sind, Schalldämpfer ausbauen und gegebenenfalls akustische Einbauten demontieren.

Achtung:

Lösung von Schraubverbindungen erst ausführen, wenn ein sicherer Ausbau im Sinne der UVV gewährleistet ist (evtl. vorher einrücken).

Schalldämpfergehäuse und akustische Einbauten auf Korrosionseinflüsse oder mechanische Beschädigungen überprüfen (Lochblechbefestigung, Oberflächenbeschaffenheit, Abrieb, Absorptionsfüllung).

Bei Schadensfällen Fa. IFU unterrichten.

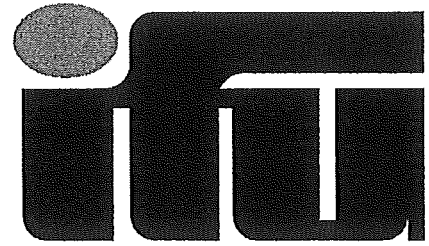
Werden unsere Produkte ohne Rücksprache mit uns instandgesetzt erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.

Soweit erforderlich Schalldämpfer bzw. akustische Einbauten reinigen.

Je nach Verschmutzungsgrad durch Ausblasen mit Luft oder Dampf; gegebenenfalls vorsichtige mechanische Reinigung durch Klopfen und Ausbürsten.

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



Dieser Reinigungshinweis gilt auch für Resonatoren (bei Ölverschmutzungen:
Rücksprache mit Fa. IFU).

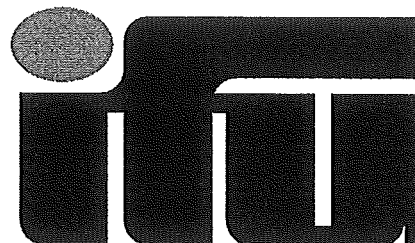
Schalldämpfer (oder akustische Einbauten) nach Reinigung bzw. Reparatur
einbauen.

Neue Befestigungsschrauben und Zubehör verwenden. Schraubverbindungen
sichern (z.B. durch Heftschweißung).

Schalldämpfer (oder akustische Einbauten) wieder fachgerecht montieren.

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



Mounting, Dismounting and Inspection of Silencers

Check for completeness, appropriate condition and cleanliness before mounting.

Observe direction of flow.

Install expertly according to safety regulations.

See indication on drawing concerned.

Inspection and / or Check:

If there is no inspection port, remove silencer and, if necessary, also dismantle acoustic incorporated parts.

Attention:

Loosen screw and bolt connections only if safe dismounting is ensured according to safety regulations (if necessary, provide scaffolding and support beforehand).

Check silencer enclosure and acoustic incorporated parts for corrosion traces or mechanical damage (fixing of perforated plates, surface condition, abrasion, absorption filling).

If you detect any damage, inform the IFU Company.

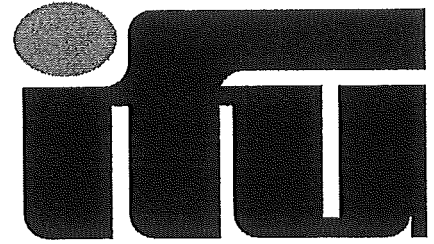
If our products are repaired without previous consultation with us any guaranty claim will become extinct.

If required, clean silencer and / or acoustic incorporated parts.

Depending on degree of soiling, clean by blowing out with air or steam, or, if the case may be, employing cautious mechanical procedures such as tapping and brushing.

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



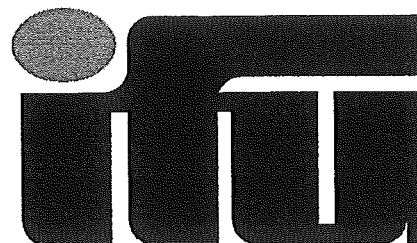
This cleaning procedure also applies to resonators (in case of oil soiling, notify the IFU Company).

After cleaning and / or repairs, re-install silencer or acoustic incorporated parts.
Use new fixing screws (bolts) and accessories.
Secure screw (bolt) connections, for example by tack-welding.

Re-mount silencer (or acoustic incorporated parts) appropriately.

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



Betriebsanleitung für Schalldämpfer

Unsere Schalldämpfer sind nach den gültigen Regelwerken (z. B. DIN 45635; DIN AD HP0; DIN 18165) ausgelegt und gefertigt.

Eine strenge Überprüfung im Sinne der ISO DIN 9001 gewährleistet eine gleichbleibende gesicherte Qualität.

Hierfür übernehmen wir eine 2-jährige Gewährleistung nach VOB, d.h. also ab Lieferdatum.

Schalldämpfer sind grundsätzlich für einen Dauereinsatz geeignet.

Je nach dynamischer (Wechseldrücke, statische Drücke, Temperaturen) und chemischer (Fluidzusammensetzung / Umgebungssituation) Beanspruchung müssen Schalldämpfer in ein regelmäßiges Inspektions- bzw. Wartungssystem einbezogen werden.

Akustischer Hinweis:

Eine Geräuschminderung erfolgt nur auf der leisen Seite der Schalldämpfer.

Die laute Seite (zwischen Geräuschquelle und Schalldämpfer) muss bis einschließlich Oberfläche der Schalldämpfer schallisoliert werden.

Zwecks Verminderung bzw. Minderung der Flankenübertragung, d.h. der Körperschalleinleitung in Stahl- oder Gebäudekonstruktionen müssen Leitungen und Schalldämpfer körperschallgedämmt, d.h. elastisch gelagert werden.

Mechanische und strömungstechnische Hinweise:

Schalldämpfer können horizontal oder vertikal eingebaut werden.

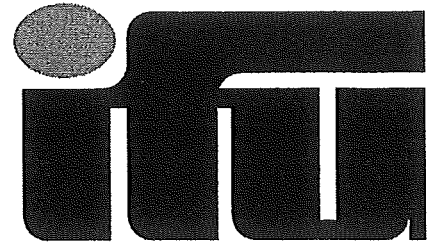
Die Strömungsrichtung (sofern gekennzeichnet) muss beachtet werden.

Schalldämpfer müssen spannungsfrei eingebaut werden.

Schalldämpfer sind nicht für zusätzliche Lastaufnahmen (Leitungsgewichte, Dehnungen / Temperaturen) ausgelegt.

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



Schalldämpfer müssen gleichmäßig beaufschlagt werden.
Dieser Hinweis gilt insbesondere für Schalldämpfer die druckseitig angeordnet werden.

Einbau keinesfalls direkt hinter Krümmer (es sei denn, es handelt sich um beschauelte Krümmer).

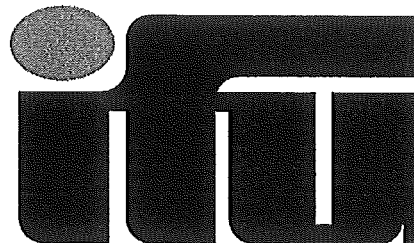
Ansonsten wird eine ausreichende Beruhigungsstrecke erforderlich.

Bei betrieblichen Stör- oder Schadensfällen (z.B. Verpuffungen, Pumpstöße, Verunreinigungen, Öleintritt, erhöhte Temperaturen, erhöhte Volumenströme) IFU benachrichtigen.

Evtl. Reparaturen nur nach Rücksprache mit IFU.

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



Operating Instructions for Silencers

Our silencers are designed and made according to the valid standards (e.g. DIN 45635; DIN AD HP0; DIN 18165).

A strict control according to ISO DIN 9001 ensures constant and safe quality.

We give a warranty of 2 years according to VOB (contract procedures for building works) starting from the date of delivery.

On principle, silencers are suitable for continuous operation.

Depending on dynamic operating conditions (changing pressures, static pressures, temperatures) and chemical operating conditions (fluid composition, environmental conditions), silencers have to be regularly checked and serviced.

Acoustic Note:

Noise abatement is effected only on the low-noise-level side of the silencer.

The noisy side (between noise source and silencer) has to be noise-insulated up to the surface of the silencer included.

For the purpose of reducing or decreasing flanking transmission, that is structure-borne noise being transmitted into steel and building structures, pipes, lines and the silencer have to be installed in such a way as to prevent the transmission of solid-borne noise that means they have to be supported elastically.

Mechanical and Fluidic Notes:

Silencers can be installed in horizontal or vertical position.

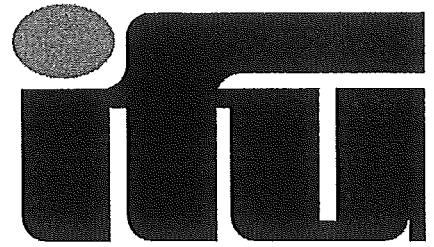
Direction of flow (if indicated) has to be observed.

Silencers have to be positioned without being exposed to stresses.

Silencers are not designed for accepting additional loads (loads from pipes and lines, expansions, temperatures).

Industriebedarf für Umweltschutz GmbH & Co. KG

Steeler Straße 107 45884 Gelsenkirchen
Postfach 400 130 45854 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0)209-91383-0 Fax.: +49 (0)209-9138323



Silencers have to be evenly admitted.

This especially applies to silencers which are installed on the pressureside.

The silencer must by no means be installed immediately behind a bend (unless it is a bladed bend).

Otherwise a sufficient region of steady flow is required.

In case of malfunctions or failures (e.g. deflagrations, pump knocks, impurities, penetration of oil, too high temperatures, increased volume flows) inform the IFU Company.

Any repairs should only be effected after consultation with IFU.