



INSPECTION CERTIFICATES INTEGRALLY GEARED BOOSTER AIR COMPRESSOR FOR

AIR LIQUIDE AGS GMBH, KREFELD(DE) FOR US STEEL KOSICE, KOSICE(SLOVAKIA)

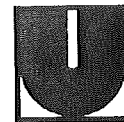
CLIENTS P.O. NO. : 2912
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST
MAN TURBO JOB NO. : 312411
MACHINE NUMBER : 26-1152

CERTIFICATION ACCORDING TO INSPECTION PLAN MAN TURBO DOC NO.: 10000195926

INDEX 2

INLET DIAPHRAGM-WELDED

COMPONENT / CERTIFICATE	RECORD NO.
MATERIAL CERTIFICATES	2.1
NONDESTRUCTICE TESTING OF WELD SEAMS - PT	2.2

**UNIVERSAL**Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung HannoverMAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D - 13507 Berlin

Auftrags-Nr.: D05 - 50141
commission no.:Bestell-Nr.: B23/4002714
Order-no.:

Datum / date: 22.02.05

Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

Stempelung / stamping

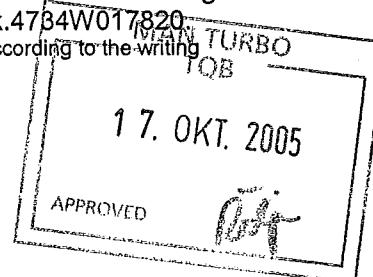
Werkstoff: P265GH
material:Schmelze: 137240801
heat:Probe-Nr.: 360148
test-no.:Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:Anlieferungszustand: 90 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351719, Pos.: 0104002714 / 00010 / 200351719
Blech 90 - Ring gebrannt 1120/430
312421.11.2131 / 200351719
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220236 00 000Werkstoffgüternachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1B

Beleg-Nr. record no.	2.1
Blatt sheet	1
von of	18

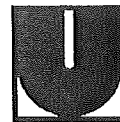
Zeugnis-Nr.: 8610319478
certificate-no.:

Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem.
Schreiben vom 30.05.2002 - Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing
at 30.05.2002 - no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stamping

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.

**UNIVERSAL**Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung HannoverMAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D - 13507 Berlin

Auftrags-Nr.: D05 - 50141
commission no.:Bestell-Nr. : B23/4002714
Order-no.:

Datum / date: 22.02.05

Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

Stempelung / stamping

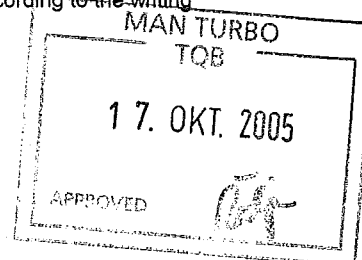
Werkstoff: P265GH
material:Schmelze: 137240801
heat:Probe-Nr.: 360148
test-no.:Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:Anlieferungszustand: 90 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351720, Pos.: 0204002714 / 00020 / 200351720
Blech 90 - Ring gebrannt 1120/380
312421.11.2132 / 200351720
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220237 00 000Werkstoffgüternachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1B

Beleg-Nr. record no.	2.1
Blatt sheet	2 von of 18

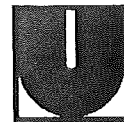
Zeugnis-Nr.: 8610319478
certificate-no.:

Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem.
Schreiben vom 30.05.2002 - Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing
at 30.05.2002 - no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stamping

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.

**UNIVERSAL**Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung HannoverMAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D - 13507 Berlin

Auftrags-Nr.: D05 - 50141
commission no.:Bestell-Nr. : B23/4002714
Order-no.:

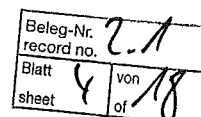
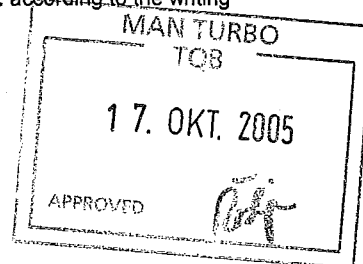
Datum / date: 22.02.05

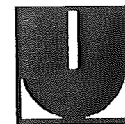
Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

Stempelung / stamping

Werkstoff: P265GH
material:Schmelze: 61346
heat:Probe-Nr.: 07968-1
test-no.:Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:Anlieferungszustand: 80 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351721, Pos.: 0304002714 / 00030 / 200351721
Blech 80 - Ring gebrannt 740/240
312421.11.2133 / 200351721
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220238 00 000Werkstoffgüternachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1BZeugnis-Nr.: 288256-001
certificate-no.:Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem.
Schreiben vom 30.05.2002 - Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing
at 30.05.2002 - no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stampingDiese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.

**UNIVERSAL**Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung HannoverMAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D - 13507 Berlin

Auftrags-Nr.: D05 - 50141
commission no.:Bestell-Nr.: B23/4002714
Order-no.:

Datum / date: 22.02.05

Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

Stempelung / stamping

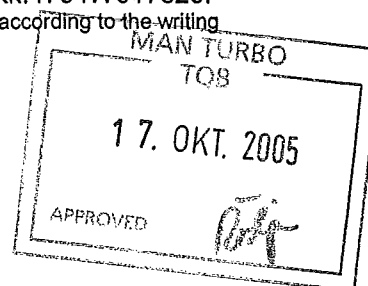
Werkstoff: P265GH
material:Schmelze: 61346
heat:Probe-Nr.: 07968-1
test-no.:Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:Anlieferungszustand: 80 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351732, Pos.: 040,050Werkstoffgüternachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1BZeugnis-Nr.: 288256-001
certificate-no.:

Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem.
Schreiben vom 30.05.2002 - Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing
at 30.05.2002 - no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stamping4002714 / 00040 / 200351732
Blech 80 - Ring gebrannt 685/240
312421.11.2134 / 200351732
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220239 00 0004002714 / 00050 / 200351732
Blech 80 - Ring gebrannt 685/240
312421.11.2135 / 200351732
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220240 00 000

Beleg-Nr. record no.	21
Blatt sheet	5
von of	18



Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.

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

A02 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 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 163514-15.12.04	A08 Werksauftrags-/A03 Beschleunigungs-Nr. 288256-001	Blatt 1/...
A05 Aussteller Abnahmeorgan DH		A06 Besteller UNIVERSAL, HANNOVER	A07.1 Nr. L-04-215234/255	B01 Erzeugnis GROBBLECHE	
Empfänger UNIVERSAL, HANNOVER					
B02 Stahlsorte P265GH		AD2000-W1:02			
B03 Lieferbedingungen DIN-EN10028-2:93		AD-W1/TRB-100 TRD-101			

B01-B99 Beschreibung des Erzeugnisses

B08 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
04	1	80,00	x	6000	9797	N	61346	07968-01	ROT/WEISS/ROT
***	1				9797				

B04 Lieferzustand / Wärmebehandlung der Bleche

POSITION-NR.: 04

N: HT: 925 GR.C +20 -20 GR.C

WÄRMEDAUER BIS ZUM ERREICHEN EINER GLEICHMÄSSIGEN TEMPERATUR UEBER DEN GESAMTEN QUERSCHNITT: 1-1,75 MIN/MM (25-45 MIN/INCH)
ABKUEHLUNG AN RUHENDER LUFT

B06 Kennzeichnung

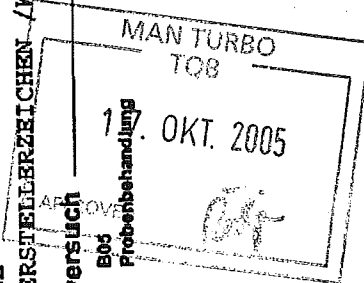
POSITION-NR.: 04

STAHLSORTE P265GH

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

C10-C29 Zugversuch

B09 Pos. Nr.	B08 Schmelzen-Walztafel-/Proben-Nr.	B07	C01 Temp. GRC	C02 C03 RT	C01 Temp. GRC	C10 MPA REH	C11	C12 RM	C13	A %	C14-C15 A % LD=SD
04	61346	07968	K4 QV	300	K4 QV	284	269	167	436	40,1	36,8



Beleg-Nr. record no.	21
Blatt von	6
sheet of	6

A04
D/H
Herstellerzeichen

Z01/Z02 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
AHB
B. MUELLER
Der Werksfachverständige
Abnahmeprüfstempel
Datum 15.12.04
RD 1



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

A02 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION INSPECTION CERTIFICATE		3.1.B 3.1.B 3.1.B	DIN EN 10204 - NF DIN EN 10204 - BS DIN EN 10204 - ISO 10474	- EN 10204 - DIN 50049 MATERIAL TEST REPORT	A09 Versandanzeige-Nr. und Datum 163514-15.12.04	A08/ Werksauftrags-/ A03 Bescheinigungs-Nr. 288256-001 B01 Erzeugnis GROBBLECHE	Blatt 2/...
A05 Aussteller Abnahmeorgan Dill		A06 Besteller UNIVERSAL, HANNOVER		A07.1 Nr. L-04-215234/255			
Empfänger UNIVERSAL, HANNOVER		A07.2 Nr.					
B02/ Stahlsorte F265GH		AD2000-W1:02					
B03 Lieferbe- dingungen		DIN-EN10028-2:93		AD-W1/TRB-100 TRD-101			

C40-C49 Kerbschlagbiegeversuch

B09 Pos. Nr.	B08 Schmelze Nr.	B07 Walztafel-/ Proben-Nr.	B05 Probenbehandlung	C01	C02/ C01	C03 Temp. GRC	C41 Proben- breite	C40 Proben- form	C44 Prüfverfahren	C46 Energie Joule	C45 Einzelwerte AV-AJ	C42 AV 300	C43 Mittelwert
04	61346	07968		K4 QV	QV	0		CHP-V		600	291	281	291
				K4 QV	QV	-50		CHP-V		600	205	21	116

C70-C99 Chemische Zusammensetzung % - Schmelzenanalyse

B08 Schmelze	C70	C	Y	0,122	0,186	SI	1,14	MIN	P	0,013	N	0,0030	AL	CU	MO	NI	0,026	CR	0,043	V	0,001	NB	0,000	TI	0,003
61346																									

C94 Schmelzenanalyse C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung

B08 Schmelze	FO-52=	0,00	FO-54=	0,08	FO-55=	0,10	FO-78=	0,05
61346								

C94 Formel C-Äquivalent / Legierungsbegrenzung

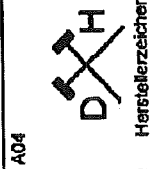
FO-52 = V +NB+TI	
FO-54 = CU+MO+CR	
FO-55 = CU+MO+NI+CR	
FO-78 = CR+MO	

D01 Prüfung von Kennzeichnung Oberfläche, Form und Maßen

POSITION-NR.: 04
ERGEBNIS DER PRÜFUNG VON KENNZEICHNUNG, OBERFLÄCHE, FORM UND MASSEN: OHNE FEHLERBEFUND
OBERFLÄCHE
DÜCKE
LÄENGE UND BREITE
EBENHEIT
NACH DIN-EN10163-B2
NACH EN-10029-B:91
NACH EN-10029-91
NACH EN-10029-T4L:91

Beleg-Nr. record no.	2
Blatt sheet	2

Z01/Z02 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

B. MUELLER

Der Werksachverständige

Abnahmeprüfstempel Datum 15.12.04

RD 1

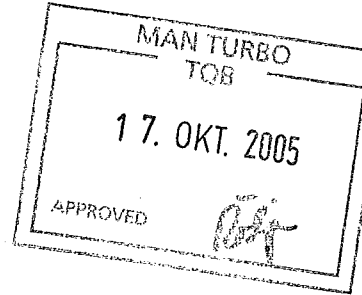
Erläuterungen siehe Rückseite/Explications voir au verso/See reverse for explanations (www.dillinger.biz/certificate)

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 163514-15.12.04	A08/ Werksauftrags-/ A03 Beschäftigungs-Nr. 288256-001	Blatt 3
A05 Aussteller Abnahmeorgan DH	A06 Besteller Empfänger	UNIVERSAL, HANNOVER UNIVERSAL, HANNOVER	A07.1 Nr. L-04-215234/255 A07.2 Nr.	B01 Erzeugnis GROBBLECHE	
B02/ Stahlsorte B03 Lieferbe- dingungen	AD2000-W1:02 AD-W1/TRB-100 TRD-101				

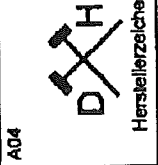
Z01-Z99 Weitere Angaben zu Bestätigungen

POSITION-NR.: 04

DER HERSTELLER WENDET EIN QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM AN, DAS IN BEZUG AUF WERKSTOFFE FUER DRUCKGERÄTE EINER SPEZIFISCHEN BEWERTUNG UNTERZOGEN WURDE ENTSPRECHEND DGR L 97/23/EG, ANHANG I, ABS.4.3 UND VON EINER ZUGELASSENEN STELLE (TUEV SAARLAND, REGISTRIERUNGNUMMER 0034) ZERTIFIZIERT WURDE.



Beleg-Nr. record no.	2.1
Blatt sheet	8 von 18



Z01/Z02 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



B. NUJELLER

B. NUJELLER

Der Werkssachverständige

Abnahmeprüfstempel

Datum 15.12.04

RD 1



DILLINGER HÜTTE

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

A02 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B DIN EN 10204 - EN 10204 - DIN 50049		A09 Advice of dispatch No./ Date of dispatch	A08/ Manufacturer's order/ A03 Certificate No.	Sheet
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B NF EN 10204		163514-15.12.04	288256-001	1/...
INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B BS EN 10204 - ISO 10474 MATERIAL TEST REPORT				
A05 Established inspecting body DH		A06 Purchaser UNIVERSAL, HANNOVER	A07.1 No. L-04-215234/255	B01 Product HOT ROLLED PLATES
Final receiver UNIVERSAL, HANNOVER		A07.2 No.		
B02/ Steel grade P265GH		AD2000-W1:02		
B03 Specification DIN-EN10028-2:93		AD-W1/TRB-100		
Units		TRD-101		

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
04	1	80,00	x 2600	x 6000	9797	N	61346	07968-01	ROT/WEISS/ROT
***	1				9797				

B04 Delivery condition / Heat treatment of plates

ITEM NO.: 04

N: HT: 925 GR.C +20 -20 GR.C

SOAKING TIME TO ATTAIN THE TARGET TEMPERATURE OVER THE WHOLE SECTION: 1-1,75 MIN/MM (25-45 MIN/INCH)

COOLING IN STILL AIR

B06 Marking

ITEM NO.: 04

STEEL GRADE P265GH

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

C10-C29 Tensile test

B09 Item No.	B08 Heat No.	B07 Rolled plate/ Test No.	B05 Reference condition	C01 Temp. GR.C	C03 RT	C10 MPA REH	C11 RP02	C12 RM	C13	A %	A %	C14-C15
04	61346	07968		K4 QV	RT	284	269	436		40,1	36,8	
				K4 QV	300		167					

Beleg-Nr. record no.	2.1
Blatt sheet	9 von 18

MAN TURBO
TQB
17. OKT. 2005

A04



QM-System: Certification as per ISO 9001

Z01/Z02 We hereby certify, that the above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order.

AHB

AG der Dillinger Hüttenwerke

Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar

Inspection department

B. MUELLER

Der Werksschwerstandige

Inspector's stamp

Date 15.12.04

RD 1

A01



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

A02 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B DIN EN 10204 - EN 10204 - DIN 50049		A09 Advice of dispatch No./ Date of dispatch	A08 Manufacturer's order/ Certificate No.	Sheet
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B NF EN 10204		163514-15.12.04	288256-001	2/...
INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B BS EN 10204 - ISO 10474 MATERIAL TEST REPORT		B01 Product		
A05 Established inspecting body		HOT ROLLED PLATES		
DH		A07.1 No. L-04-215234/255		
A06 Purchaser		A07.2 No.		
Final receiver		UNIVERSAL, HANNOVER		
B02/ Steel grade F265GH		AD2000-W1:02		
B03 Specification DIN-EN10028-2:93		AD-W1/TRB-100		
tions		TRD-101		

C40-C49 Impact test

B09 Item No.	B08 Heat No.	B07 Roll plate/ Test No.	B05 Reference condition	C01	C02/ C01	C03 Temp. GRC	C41 Specimen width	C40 Type of specimen	C44 Testing method	C46 Energy Joule	C45 Individual values AV=J	C43 Average value
04	61346	07968		K4 QV	QV	0		CHP-V		600	AV 300	291
				K4 QV	QV	-50		CHP-V		600	AV 123	21
												116

C70-C99 Chemical composition % - Heat analysis

B08 Heat	C70	C	Si	Mn	P	S	N	Al	Cu	Mo	Ni	V	Nb	Ti
61346	Y	0,122	0,186	1,14	0,013	0,0012	0,0030	0,032	0,022	0,010	0,026	0,001	0,000	0,003

C94 Heat analysis Carbon equivalent / Alloying restrictions

B08 Heat	FO-52=	0,00	FO-54=	0,08	FO-55=	0,10	FO-78=	0,05
61346								

C94 Carbon equivalent formula / Alloying restrictions

FO-52 = V +Nb+Ti
FO-54 = Cu+Mo+Cr
FO-55 = Cu+Mo+Ni+Cr
FO-78 = Cr+Mo

D01 Checking of marking, surface, shape and dimensions

ITEM NO.: 04

RESULT OF MARKING, SURFACE, SHAPE AND DIMENSIONS: NO REMARKS

SURFACE AS PER DIN-EN10163-B2

THICKNESS AS PER EN-10029-B:91

LENGTH AND WIDTH AS PER EN-10029:91

FLATNESS AS PER EN-10029-T4L:91

A04	ZD1/Z02 We hereby certify, that the above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order.	ADHB	AG der Dillinger Hüttenwerke Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar Inspection department	A01
QM-System: Certification as per ISO 9001		B. MUELLER	Inspector's stamp	Date 15.12.04
D/H		Der Werksachverständige		RD 1
Trademark				



DILLINGER HÜTTE

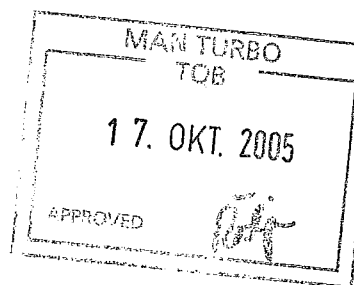
Erläuterungen siehe Rückseite/Explications voir au verso/See reverse for explanations (www.dillinger.biz/certificate)

A02	AENAHMEPRUEFZEUGNIS	3.1.B	DIN EN 10204 - EN 10204 - DIN 50049	A08	Advice of dispatch No./ Date of dispatch	A08/ Manufacturer's order/ A03 Certificate No.	Sheet
	CERTIFICAT DE RECEPTION	3.1.B	NF EN 10204				
	INSPECTION CERTIFICATE	3.1.B	BS EN 10204 - ISO 10474 MATERIAL TEST REPORT		163514-15.12.04	288256-001	3
A05	Established inspecting body	A06 Purchaser	A07.1 No. L-04-215234/255			B01 Product	
	DH	Final receiver	UNIVERSAL, HANNOVER			HOT ROLLED PLATES	
			UNIVERSAL, HANNOVER				
B02/	Steel grade	P265GH	AD2000-W1:02				
B03	Specifica- tions	DIN-EN10028-2:93	AD-W1/TRB-100 TRD-101				

Z01-Z99 Further Information about checking of confirmations

ITEM NO.: 04

THE MANUFACTURER OPERATES A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM THAT HAS UNDERGONE A SPECIFIC ASSESSMENT FOR MATERIALS FOR PRESSURE EQUIPMENT IN ACCORDANCE WITH PED 97/23/CE, ANNEX I, PARA.4.3 AND IS CERTIFIED BY NOTIFIED BODY (TUEV-SAARLAND, REGISTRY NUMBER 0034).



Beleg-Nr. record no.	21
Blatt sheet	11 von 18



QM-System: Certification as per ISO 9001

201/202 We hereby certify, that the above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order.



B. MUELLER

Der Werkssachverständige

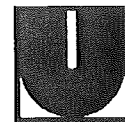
Inspector's stamp

Date 15.12.04

RD 1

A01

AG der Dillinger Hüttenwerke
Postfach 1580, D-66748 Dillingen/Saar
Inspection department

**UNIVERSAL**Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung HannoverMAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D - 13507 BerlinAuftrags-Nr.: D05 - 50141
commission no.:Bestell-Nr. : B23/4002714
Order-no.:

Datum / date: 22.02.05

Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

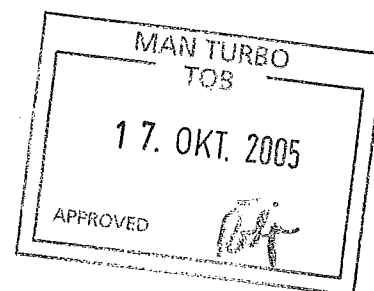
Stempelung / stamping

Werkstoff: P265GH
material:Schmelze: 42915
heat:Probe-Nr.: 145075-1
test-no.:Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:Anlieferungszustand: 60 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351920, Pos.: 0604002714 / 00060 / 200351920
Blech 60 - Ring gebrannt 685/240
312411.11.2131 / 200351920 / 0010
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220756 00 000Werkstoffgüternachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1BZeugnis-Nr.: 344494
certificate-no.:

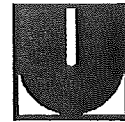
Beleg-Nr. record no.	2,1
Blatt sheet	12
von of	18

Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem.
Schreiben vom 30.05.2002 - Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing
at 30.05.2002 - no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stamping

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.

**UNIVERSAL**Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung HannoverMAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D – 13507 Berlin

Auftrags-Nr.: D05 – 50141
commission no.:Bestell-Nr. : B23/4002714
Order-no.:

Datum / date: 22.02.05

Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

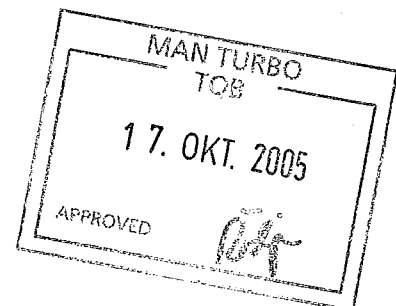
Stempelung / stamping

Werkstoff: P265GH
material:Schmelze: 42915
heat:Probe-Nr.: 145075-1
test-no.:Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:Anlieferungszustand: 60 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351921, Pos.: 0704002714 / 00070 / 200351921
Blech 60 - Ring gebrannt 685/250
312411.11.2132 / 200351921 / 0010
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220757 00 000Werkstoffgüternachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1BZeugnis-Nr.: 344494
certificate-no.:

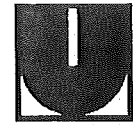
Beleg-Nr. record no.	2.1
Blatt sheet	13
von of	18

Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem. Schreiben vom 30.05.2002 – Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing at 30.05.2002 – no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stamping

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.



UNIVERSAL

Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung Hannover

MAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D – 13507 Berlin

Auftrags-Nr.: D05 – 50141
commission no.:

Bestell-Nr. : B23/4002714
Order-no.:

Datum / date: 22.02.05

Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

Stempelung / stamping

Werkstoff: P265GH
material:

Schmelze: 42915
heat:

Probe-Nr.: 145075-1
test-no.:

Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:

Anlieferungszustand: 60 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351932, Pos.: 080

4002714 / 00080 / 200351932
Blech 60 - Ring gebrannt 642/195
312411.11.2133 / 200351932 / 0010
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220759 00 000

Werkstoffgütenachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1B

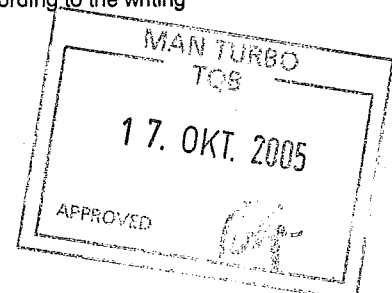
Zeugnis-Nr.: 344494
certificate-no.:

Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem.
Schreiben vom 30.05.2002 – Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing
at 30.05.2002 – no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

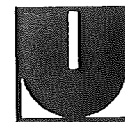
Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stamping

Beleg-Nr.	2.1
record no.	
Blatt	von 18
sheet	of



Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.



UNIVERSAL

Universal Eisen und Stahl GmbH
Niederlassung Hannover

MAN Turbomaschinen AG
GHH Borsig,
Abteilung TQB
Egellstr. 21

D - 13507 Berlin

Auftrags-Nr.: D05 - 50141
commission no.:

Bestell-Nr. : B23/4002714
Order-no.:

Datum / date: 22.02.05

Umstempelbescheinigung / over-stamping-certificate

Stempelung / stamping

Werkstoff: P265GH
material:

Schmelze: 42915
heat:

Probe-Nr.: 145075-1
test-no.:

Umstempelzeichen: UNI 15
stamping:

Anlieferungszustand: 60 mm Brennzuschnitte
state of delivery: Mat.-Nr.:200351933, Pos.: 090

Werkstoffgüternachweis gemäß DIN EN 10204/ DIN 50049/3.1B
types of inspection documents DIN EN 10204 / DIN 50049/3.1B

Zeugnis-Nr.: 344494
certificate-no.:

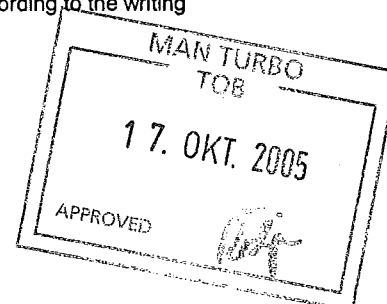
Die Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. gem.
Schreiben vom 30.05.2002 - Fassung: 5/02 Zeichen: ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.
The over-stamping happened in agreement by TÜV Hannover Sachsen-Anhalt e.V. according to the writing
at 30.05.2002 - no. 5/02 marking.:ASHW-H-Bt/Kk.4734W017820.

Klaus Vogler

Umstempelungsberechtigter
competence for stamping

4002714 / 00090 / 200351933
Blech 60 - Ring gebrannt 560/145
312411.11.2134 / 200351933 / 0010
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 / EN 10204
ZGN 10000220760 00 000

Beleg-Nr. record no.	2.1
Blatt sheet	15
von of	18



Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature.
Qualitätsmanagement Universal Eisen und Stahl GmbH Hannover.



ILSENBURGER
GROBBLECH

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

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

Nr./No. 344494
Seite / Page 1/3
Datum / Date 17.12.2004

Nr./No. L-04-215384/255 27.09.2004
Besteller Universal
Purchaser Eisen und Stahl GmbH
30430 Hannover

Erzeugnis Grobblech
Product Heavy plate

Werkauftrags-Nr. 0000004557
Works order No.
Abnahme WS
Inspection

Werkstoff und Lieferbedingung P265GH
Steel grade and terms of delivery DIN EN 10028-2 04/93
AD 2000-Mb1. W 1 05/02
DIN EN 10029 B 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
02	1	151890 1	71014	N	60,00 x 2850,0 x	9500
03	1	145073 1	42915	N	60,00 x 2000,0 x	7060
03	1	145074 1	42915	N	60,00 x 2000,0 x	7060
03	1	145075 1	42915	N	60,00 x 2000,0 x	7060
02	1	Gewicht	13.030	kg	N: normalisiert / normalized	
03	3	Weight	20.307	kgs		
Σ	4		33.337			

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
42915	0,14	0,21	1,07	0,017	0,008	0,005	0,061	0,04	0,04	0,04
71014	0,15	0,23	1,07	0,013	0,005	0,005	0,038	0,08	0,05	0,05
Schmelzen-Nr. Heat No.	Mo %	V %	Ti %	Nb %	EV1 1) %	EV2 2) %				
	≤0,08	≤0,02	≤0,03	≤0,01	≤0,70					
42915	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,33				
71014	0,01	0,00	0,00	0,00	0,19	0,35				

1) EV1: Cr+Cu+Mo+Ni

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

Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren
Steelmaking process: Basic oxygen process

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



Herstellerzeichen
Trademark

Ilseburger Grobblech GmbH
Veckenstedter Weg 10
D-38871 Ilseburg



Sachverständigenstempel
Inspector's Stamp

Qualitätswesen
Abnahme
Werkssachverständiger
Works Inspector

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

Cyron



ILSENBURGER
GROBBLECH

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

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

Nr./No. 344494
Seite / Page 2/3
Datum / Date 17.12.2004

Nr./No. L-04-215384/255 27.09.2004
Besteller Universal
Purchaser Eisen und Stahl GmbH
30430 Hannover

Erzeugnis Grobblech
Product Heavy plate

Werkauftrags-Nr. 0000004557
Works order No.
Abnahme WS
Inspection

Werkstoff und Lieferbedingung P265GH
Steel grade and terms of delivery DIN EN 10028-2 04/93
AD 2000-Mbl. W 1 05/02
DIN EN 10029 B 10/91
DIN EN 10163-2 Kl.B UG2 10/91

Zugversuch / Tensile test

Proben-Nr. Specimen No.	Schmelzen-Nr. Heat No.	Ort Location 1) 2) 3)	Richt. Direct. 4)	Zustand Cond. 5)	Form Type 6)	Streckgrenze Yield point ReH N/mm ² ≥ 245	Zugfestigkeit Tensile strength Rm N/mm ² 410 - 530	Bruchdehnung Elongation A5 7) %	ReH/Rm ReH/Rm	
145073	42915	K4G	Q	N	P	295	445	31	0,66	
145073	42915	F4G	Q	N	P	294	445	31	0,66	
145074	42915	K4G	Q	N	P	290	447	31	0,65	
145074	42915	F4G	Q	N	P	290	447	31	0,65	
145075	42915	K4G	Q	N	P	291	445	32	0,65	
145075	42915	F4G	Q	N	P	291	443	31	0,66	
151890	71014	K4G	Q	N	P	319	471	29	0,68	

1) F: Fuß / Bottom
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 1) 2) 3)	Richt. Direct. 4)	Zustand Cond. 5)	Form Type 6)	Temperatur Temperature °C	Dehngrenze Yield strength Rp0,2 N/mm ² ≥ 155			
145075	42915	K4V	Q	N	C	+300	167			
151890	71014	K4V	Q	N	C	+300	184			

1) K: Kopf / Top
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) V: 1/4 Dicke / 1/4 Thickness
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

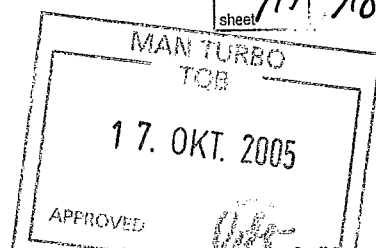
 Sachverständigenstempel
Inspector's Stamp

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

Beleg-Nr.
record no. 21
Blatt 17 von 18
sheet



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

Nr./No. **344494**
Seite / Page **3/3**
Datum / Date **17.12.2004**

Nr./No. **L-04-215384/255** **27.09.2004**
Besteller **Universal**
Purchaser **Eisen und Stahl GmbH**
30430 Hannover

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

Werkauftrags-Nr. **0000004557**
Works order No.
Abnahme **WS**
Inspection

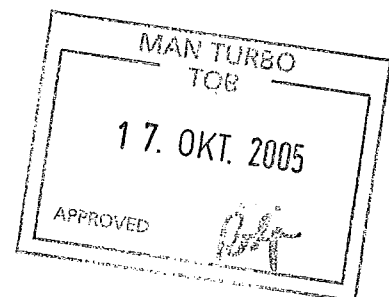
Werkstoff und Lieferbedingung **P265GH**
Steel grade and terms of delivery **DIN EN 10028-2 04/93**
AD 2000-Mbl. W 1 05/02
DIN EN 10029 B 10/91
DIN EN 10163-2 Kl.B UG2 10/91

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 J ≥ 19	2	3	MW 6) J ≥ 27
145073	42915	K4V	Q	N	KV450	+000	142	131	140	138
145073	42915	F4V	Q	N	KV450	+000	137	147	132	139
145074	42915	K4V	Q	N	KV450	+000	126	146	140	137
145074	42915	F4V	Q	N	KV450	+000	139	139	126	135
145075	42915	K4V	Q	N	KV450	+000	138	148	143	143
145075	42915	F4V	Q	N	KV450	+000	144	142	138	141
151890	71014	K4V	Q	N	KV450	+000	170	164	165	166
151890	71014	F4V	Q	N	KV450	+000	160	169	162	164

1) F: Fuß / Bottom
K: Kopf / Top
2) 4: 1/4 Breite / 1/4 Width
3) V: 1/4 Dicke / 1/4 Thickness
4) Q: quer / transversal
5) N: normalisiert / normalized
6) MW: Mittelwert / Average

Zeileg-Nr.
record no. **2.1**
Blatt **18** von **18**
sheet **18** of **18**



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



Ilsenburg 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 204, section 5.

Cyron

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 10204

Inspection certificate / Certificat de réception



Eindringprüfung

Penetrant examination
Contrôle par ressuage

MAN Turbomaschinen AG

VERTEILER Copy to Distributor	ANZAHL / BEZEICHNUNG: Quantity / Part name Quantité / Désignation			Einlauf einsatz/inlet diaphragm/diaphragme d'entrée Stufe /stage 4		
	KUNDENAUFTRAGS-NR.: Customer's order no. N° de commande du client			312410		MASCHINEN-NR.: Machine No. N° de machine
	KENNWORT: Code Code			KOSBOOST		FERTIGUNGSAUFTRAGS-NR.: Manufacturing order no. N° de commande d'usinage
	PROJEKTSTRUKTURPLAN (PSP): Project structure plan Plan de structure du projet			312411.11.2134		AVO-NR.: 0085
	SCHWEIßNAHT-NR.: Weld seam No: N° de soudure			--		MATERIAL-NR.: Material no. N° de matériau
	OBERFLÄCHENZUSTAND: Surface Condition État de surface			<input checked="" type="checkbox"/> BEARBEITET Machined Étude terminée		WERKSTOFF: Material Matériau
	PRÜFUMFANG/- BEREICH: Scope of test / Test area Etendue de l'essai / domaine			100% / <input checked="" type="checkbox"/> INNEN Internal À l'intérieur		ABNAHME NACH: Acceptance according to Réception conforme à
				<input checked="" type="checkbox"/> AUSSEN Outside Dehors		EN 571-1, EN 1289
						PRÜFUNG NACH: Testing according to Examen conforme à
						AA-09-426/A-C

PRÜFZEITPUNKT: Test moment Moment de contrôle	<input type="checkbox"/> GESCHLEUDERT Overspeed tested Essayé sur vitesse	<input type="checkbox"/> WÄRMEBEHANDELT Heat treated Traitement thermique
	<input type="checkbox"/> GEWUCHTET Blanced Équilibré	<input type="checkbox"/> FERTIG BEARBEITET Final machined Fin

EINDRINGSYSTEM (EN 571-1): Penetrant system Type de pénétrant	EN 571-1-IIAd-2	PRÜFTEMPERATUR (°C): Test temperature Température d'essai	15 < T < 15 <input type="checkbox"/> T < 50 <input checked="" type="checkbox"/> T > 50 <input type="checkbox"/>
---	-----------------	---	---

EINDRINGMITTEL: Penetrant Pénétrant	TYP / Type / Type	HERSTELLER / Manufacturer / Fabricant	CHARGE/ Batch / numéro du lot
	Standard-Check	Fa. Helling	2414
ZWISCHENREINIGER: Penetrant remover Produit de lavage	Wasser/Water/Eau	---	---
ENTWICKLER: Developer Révélateur	Standard-Check	Fa. Helling	8117

EINDRINGDAUER: Dwell time Durée d'imprégnation	30 min	ENTWICKLUNGSDAUER: Developing time Temps de révélateur	30 min
--	--------	--	--------

BEURTEILUNGSZEITPUNKT (min): Evaluation time Moment de l'examen	≤ 10	15	30	60	BETRACHTUNGSBEDINGUNGEN / Viewing conditions / Conditions d'observation
WESENTLICHE ÄNDERUNGEN: Major changes Changements principaux	ja/yes/oui				<input type="checkbox"/> TAGESLICHT Day light Du jour
	nein/no/non	X		X	<input checked="" type="checkbox"/> KÜNSTL. LICHT Artificial light Artificielle
					<input type="checkbox"/> UV-LICHT UV light Ultra violets

Bemerkungen: Prüfung der Schweissnähte
Remarks: Testing of weld seam
Remarque

Beleg-Nr. record no.	22
Blatt of	1 von 1

PRÜFERGEBNIS: Test result Résultat de l'épreuve	<input checked="" type="checkbox"/> ERFÜLLT Acceptable Conforme	<input type="checkbox"/> MIT REGISTRIERPFLICHTIGEN ANZEIGEN With recordable indications Avec indications à archiver
PRÜFER Inspector Examiné par	PRÜFAUFSICHT Inspection supervisor Visé par	WERKSACHVERSTÄNDIGER Manufacturer's authorized representative Expert de fabrication
UNTERSCHRIFT Signature Signature	Seeger	MAN TURBO TQB
STEMPEL / NAME Stamp / Name Cachet / Nom	gez. Michallik L-120-22184 / Level 2	13. JUNI 2005 Liebmann
DATUM Date Date	29. Apr 2005	APPROVED