



**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 9**

**CARBON RING SEALING**

---

**COMPONENT / CERTIFICATE**

---

DOCUMENTATION



ZGN1000021022100000  
312411.11.2207 / 200258330

4500187484 / 00010 / 200258330  
Kohleringdichtung Stufe 1  
312411.11.2207 / 200258330  
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204  
ZGN 10000210221 00 000



ZGN1000021022200000  
312411.11.2207 / 200258331

4500187484 / 00020 / 200258331  
Kohleringdichtung Stufe 2  
312411.11.2207 / 200258331  
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204  
ZGN 10000210222 00 000



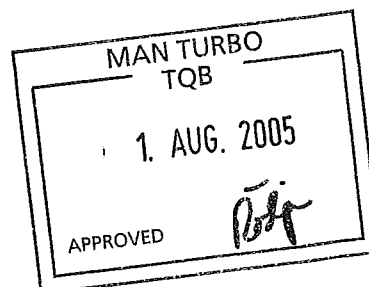
ZGN1000021022300000  
312411.11.2207 / 200258332

4500187484 / 00030 / 200258332  
Kohleringdichtung Stufe 3  
312411.11.2207 / 200258332  
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204  
ZGN 10000210223 00 000



ZGN1000021022400000  
312411.11.2207 / 200258333

4500187484 / 00040 / 200258333  
Kohleringdichtung Stufe 4  
312411.11.2207 / 200258333  
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204  
ZGN 10000210224 00 000



Espey Burgmann GmbH  
Thomas-Edison-Strasse 19  
47445 Moers  
Postfach/Postbox: 30 01 44 / D-47426 Moers



Telefon/phone: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 34  
Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 56  
PC-Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 6634  
E-Mail: Hansen@espey-burgmann.com

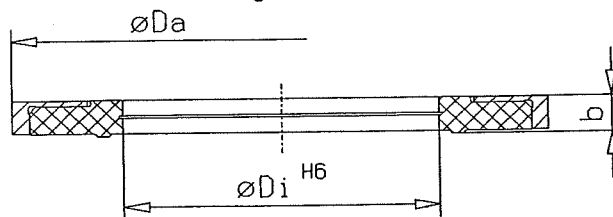
Customer-commission: Kunden-Komm.:  B53/4500187484	Customer-drawing: Kunden-Zeichnung:  	Customer: Kunde: MAN Turbomaschinen AG - Berlin		
Espey Burgmann-commission: Espey Burgmann-Komm.:  109267	Espey Burgmann-drawing: Espey Burgmann-Zeichnung:  A14262-1104/1	Code-word: Kennwort: KOSBOOST - Stufe/stage: 1		
Design as old comm.: Ausführung wie Komm.:	Seal ring material: Dichtringwerkstoff:  E10K-Titan	date: Datum:  17.01.2005	name: Name:  Sylvia Hansen	Dept. Abt.:  TB

## Dimensions protocol (WKA802-S)

## Maßprotokoll

### Seal ring with mounting

Dichtring mit Fassung



ØDa =  
b =

[illegible]

checked: Prüfer:	date / Datum: 06.04.05	name / Name: Taschelelen
---------------------	---------------------------	-----------------------------

Espey Burgmann GmbH  
Thomas-Edison-Strasse 19  
47445 Moers  
Postfach/Postbox: 30 01 44 / D-47426 Moers



Telefon/phone: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 34  
Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 56  
PC-Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 6634  
E-Mail: Hansen@espey-burgmann.com

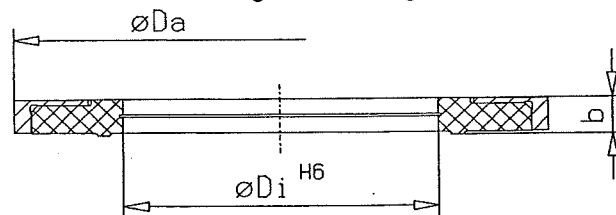
Customer-commission: Kunden-Komm.:  <b>B53/4500187484</b>	Customer-drawing: Kunden-Zeichnung:	Customer: Kunde: <b>MAN Turbomaschinen AG - Berlin</b>		
Espey Burgmann-commission: Espey Burgmann-Komm.:  <b>109267</b>	Espey Burgmann-drawing: Espey Burgmann-Zeichnung:  <b>A14263-1104/1</b>	Code-word: Kennwort:  <b>KOSBOOST - Stufe/stage: 2</b>		
Design as old comm.: Ausführung wie Komm.:	Seal ring material: Dichtringwerkstoff:  <b>E10K-Titan</b>	date: Datum:  <b>17.01.2005</b>	name: Name:  <b>Sylvia Hansen</b>	Dept. Abt.:  <b>TB</b>

## Dimensions protocol (WKA802-S)

## Maßprotokoll

### Seal ring with mounting

### Dichtring mit Fassung



ØDa =  
b =

[illegible]

checked: Prüfer:	date / Datum: 06.04.05	name / Name: Tascheleten
---------------------	---------------------------	-----------------------------



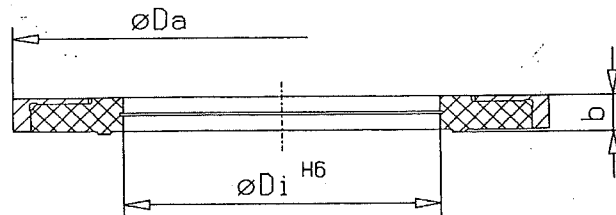
Telefon/phone: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 34  
Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 56  
PC-Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 6634  
E-Mail: Hansen@espey-burgmann.com

Customer-commission: Kunden-Komm.:  <b>B53/4500187484</b>	Customer-drawing: Kunden-Zeichnung:  	Customer: Kunde: <b>MAN Turbomaschinen AG - Berlin</b>		
Espey Burgmann-commission: Espey Burgmann-Komm.:  <b>109267</b>	Espey Burgmann-drawing: Espey Burgmann-Zeichnung:  <b>A14264-1104/1</b>	Code-word: Kennwort:  <b>KOSBOOST - Stufe/stage: 3</b>		
Design as old comm.: Ausführung wie Komm.:	Seal ring material: Dichtringwerkstoff:  <b>E10K-Titan</b>	date: Datum:  <b>17.01.2005</b>	name: Name:  <b>Sylvia Hansen</b>	Dept. Abt.:  <b>TB</b>

## Dimensions protocol (WKA802-S)

## Maßprotokoll

**Seal ring with mounting**  
Dichtring mit Fassung


$$\emptyset Da = \frac{1}{b_1}$$
[illegible]

checked: Prüfer:	date / Datum: 06.04.05	name / Name: Tasdelen
---------------------	---------------------------	--------------------------



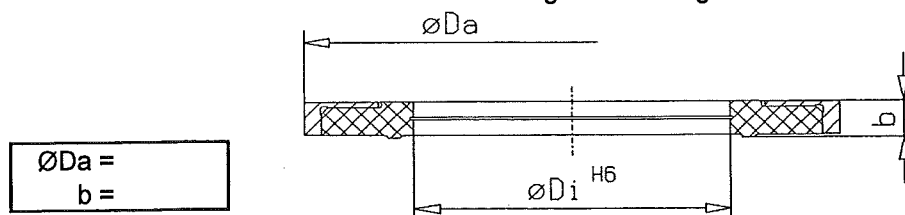
Telefon/phone: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 34  
Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 56  
PC-Fax: +49 (0) 2841 / 9 98 27 - 6634  
E-Mail: Hansen@espey-burgmann.com

Customer-commission: Kunden-Komm.:  <b>B53/4500187484</b>	Customer-drawing: Kunden-Zeichnung:  <b>A14265-1104/1</b>	Customer: Kunde: <b>MAN Turbomaschinen AG - Berlin</b>		
Espey Burgmann-commission: Espey Burgmann-Komm.:  <b>109267</b>	Espey Burgmann-drawing: Espey Burgmann-Zeichnung:  <b>A14265-1104/1</b>	Code-word: Kennwort:  <b>KOSBOOST - Stufe/stage: 4</b>		
Design as old comm.: Ausführung wie Komm.:	Seal ring material: Dichtringwerkstoff:  <b>E10K-Titan</b>	date: Datum:  <b>17.01.2005</b>	name: Name:  <b>Sylvia Hansen</b>	Dept. Abt.:  <b>TB</b>

## Dimensions protocol (WKA802-S)

## Maßprotokoll

**Seal ring with mounting**  
Dichtring mit Fassung

[illegible]

checked: Prüfer:	date / Datum: 06.04.05	name / Name: Tasdelem
---------------------	---------------------------	--------------------------



**ESPEY BURGMANN GmbH**

Vulkanstr. 26

47053 Duisburg

Tel 0203/60055-0

Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

**Bescheinigung EN 10204 3.1 B**

Besteller: *MAN-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

*1x Gehäuse*

aus Werkstoff..... *1.4021*

in den Abmessungen *Ø 226 / Ø 105 x 102*

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

*Gustav Grimm* gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: *W 14265-15* (Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung *ohne Beanstandung*

Erschmelzungsverfahren..... *- E -*

Werkstoff..... *1.4021*

Schmelz- Nr. *89249*

Probe- Nr. *0226*

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:



Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

*Böhm*

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.: II.3-188/85-88/Ks)

Datum: *08.04.05*

Unterschrift

*Hof Böhm*

Seite 1 von 1

Espey Burgmann GmbH

47053 Duisburg • Vulkanstr. 26

47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0

Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Registergericht: Duisburg HRB2674

• Geschäftsführer: Walter Schmölter, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach

# Gustav Grimm Edelstahlwerk GmbH & Co. KG



Gustav Grimm - Edelstahl-Werk GmbH + Co. KG - Postfach 150 130 - 42828 Remscheid

Firma 621622  
Espey Burmann GmbH  
Postfach 100 434  
47004 Duisburg

## Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate/Procès-verbal de réception type

gem. EN 10204



Bescheinigung über Werkstoffe 3.1 B

as per EN 10204 certificate on material test - 3.1 B

suivant EN 10204 Certificat concernant les matériaux - 3.1 B

Remscheid-Haddenbach, den 11.02.05

Tel.: (0 21 91) 435-258 · Fax: (0 21 91) 435-287

Bestellung Nr./vom · your Order - No. · No. de Commande/date <b>EB003076 v. 4.2.05</b>				Lieferzustand · Condition of Delivery · État de Livraison <b>geschmiedet, vergütet</b>								
Wärmebehandlung Heat Treatment Traitement thermique <b>980°C Ölabschreckung (Poly.) 680°C angelassen/Luft</b>				Auftrags-Nr./our Order-No. Ref. <b>120435</b>		Erzeugnisform · Discription Part. · Produit <b>Stahlstück</b>						
Werkstoff-Normbez. · Standard-Grade of Material · Matière <b>X 20 Cr 13</b>				Werksbez. · Works Grade · Nuance d'usine <b>RF 20</b>		Werkstoff-Nr. · Material-No. No. de matière <b>1.4021</b>						
Lieferbedingung und /oder amtliche Vorschriften Terms of order and/or other requirements Normes et/ou autres specifications <b>EN 10088/95</b>				Prüfstempel Inspectors stamp Poinçon de l'agent réceptionnaire 		Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur 						
Spektralanalytische Verwechslungsprüfung ohne Beanstandung Spectrographical analysis without any rejection Analyse spectrophotographique sans réclamations												
Pos. No. Item No. No. d. Poste		Stückzahl Quantity Nombre	Abmessung · Dimensions · Dimension mm		Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelzen-Nr. Heat-No. No. de coulée	Probe-Nr. Test-No. No. d'Essais					
<b>3</b>		<b>1</b>	<b>240 rd x 500 mm ID-Nr. E00009816</b>		<b>184</b>	<b>89249</b>	<b>0226</b>					
Analyse · Chemical Composition · Composition chimique												
Schmelzen-Nr. Heat-No. No. de coulée	Erschmelzungsart · Steelmaking Process · Procédé d'Elaboration STK = Stückanalyse	M = SM-Stahl · Open Hearth Steel · Acier Martin Y = Oxygenstahl · Oxygen Steel · Acier à l'oxygène E = Elektrostahl · Electric Steel · Acier Electric A = AOD-Verfahren · AOD-Process · AOD-Process										
<b>89249</b>	<b>E</b>	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Mo	%Ni	%	%	%
		<b>0.205</b>	<b>0.310</b>	<b>0.510</b>	<b>0.016</b>	<b>0.002</b>	<b>12.750</b>					
Mechanische Eigenschaften · Mechanical Properties · Propriétés Mécaniques												
Probe-Nr. Test-No. No. d'Essais	Prob.-Lage Pos. of Test Position	Pr.-Temp. T.-Temp. Températ °C	ReH/Rp [N/mm²] 0.2 % 1 %		Rm [N/mm²]	A 5 [%]	Z [%]	J	Pr.-Form Type of Sp. Type	Härte in HB Hardness Dureté		
Vorschrift: Requirem.: Specificat.:	<b>Q</b>	<b>20</b>	<b>600</b>		<b>800- 950</b>				<b>Pos. 3</b>			
<b>0226</b>	<b>10 Q</b>	<b>20</b>	<b>656</b>		<b>828</b>	<b>16.0</b>	<b>54.0</b>			<b>246- 256</b>		

Besichtigung und Maßkontrolle wurden durchgeführt; Ohne Beanstandung.  
Surface and dimensions controlled; Without any rejection.  
Inspection de matériel et contrôle des dimensions ont été effectuées; Sans réclamations.

Prüfung gegen interkristalline Korrosion nach EN ISO 3651-2. ☐ beständig  
Tests for intercrystalline corrosion as per EN ISO 3651-2  
Essais aux corrosion intercrystalline selon EN ISO 3651-2 ☐ résistent

Anlagen  
Enclosures  
Annexes

Gustav Grimm  
Qualitätsstelle / Abnahme

Werkssachverständiger  
Inspector of Manufacturer  
L'expert usine





**ESPEY BURGMANN GmbH**

Vulkanstr. 26

47053 Duisburg

Tel 0203/60055-0

Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

# Bescheinigung EN 10204 3.1 B

Besteller: *MAN-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

*1x Laterne, 1x Schlußring, 2x Kammer, 2x Deckelkammer*

aus Werkstoff..... *1.4021*

in den Abmessungen

*Ø 147 / Ø 87 x 14, Ø 150 / Ø 87 x 5, Ø 150 / Ø 87 x 10,  
Ø 151 / Ø 87 x 13,5, Ø 150 / Ø 87 x 10, Ø 151 / Ø 87 x 13,5*

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

.....gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: *W 14263-2, 3, 4, 5, 6, 7*..... (Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung..... *ohne Beanstandung*

Erschmelzungsverfahren..... *-E-*

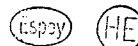
Werkstoff..... *1.4021*

Schmelz- Nr. .... *77377*

Probe- Nr. .... *0137*

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:



Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

*Hein*

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.: II.3-188/85-86/Ks)

Datum: *08.04.05*

Unterschrift *i. A. Holg Bäl*

Seite 1 von 1

Espey Burgmann GmbH

47053 Duisburg • Vulkanstr. 26

47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0

Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Reglstergericht: Duisburg HRB2674

• Geschäftsführer: Walter Schmöller, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach



ESPEY BURGMANN GmbH

Vulkanstr. 26

47053 Duisburg

Tel 0203/60055-0

Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

# Bescheinigung EN 10204 3.1 B

Besteller: *MAR-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

*1x Laterne, 1x Schlußring, 2x Kammer, 2x Deckelkammer*

aus Werkstoff..... *1.4021*

in den Abmessungen

*Ø 147 / Ø 87 x 14, Ø 150 / Ø 87 x 5, Ø 150 / Ø 87 x 10,  
Ø 151 / Ø 87 x 11, Ø 150 / Ø 87 x 10, Ø 151 / Ø 87 x 11*

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

.....gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: *W. 14.264 - 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*..... (Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung ..... *ohne Beanstandung*

Erschmelzungsverfahren..... *-E-*

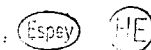
Werkstoff ..... *1.4021*

Schmelz- Nr. .... *77377*

Probe- Nr. .... *0137*

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:



Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

*Hein*

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.: II.3-188/85-88/Ks)

Datum: *08.04.2005*

Unterschrift *i.A. Holb Böh*

Espey Burgmann GmbH

47053 Duisburg • Vulkanstr. 26

47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0

Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Registergericht: Duisburg HRB2674

Geschäftsführer: Walter Schmöller, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach



**ESPEY BURGMANN GmbH**

Vulkanstr. 26  
47053 Duisburg  
Tel 0203/60055-0  
Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

# Bescheinigung EN 10204 3.1 B

Besteller: *MMA-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

*1x Laterne, 1x Schlußring, 4x Kammer, 2x Deckel/Kammer*

aus Werkstoff..... *1.402.1*

in den Abmessungen

*Ø 142/Ø 82 x 14, Ø 145/Ø 82 x 5, Ø 145/Ø 82 x 10,  
2 x Ø 146/Ø 82 x 11, Ø 146/Ø 82 x 13,5, Ø 145/Ø 82 x 10,  
Ø 146/Ø 82 x 11*

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

*Gustav Grimm*.....gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: *W 14265-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9*.....(Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung ..... *ohne Beanstandung*

Erschmelzungsverfahren..... *- E -*

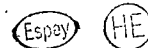
Werkstoff ..... *1.402.1*

Schmelz- Nr. .... *77377*

Probe- Nr. .... *0137*

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:



Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

*Hein*

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.: II.3-188/85-88/Ks)

Datum: *08.04.2005*

Unterschrift *i.A. Hof B&B*

Espey Burgmann GmbH

Seite 1 von 1  
47053 Duisburg • Vulkanstr. 26  
47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0  
Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Registergericht: Duisburg HRB2674 • Geschäftsführer: Walter Schmöller, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach



ESPEY BURGMANN GmbH

Vulkanstr. 26

47053 Duisburg

Tel 0203/60055-0

Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

Bescheinigung EN 10204 3.1 B

Besteller: *MAN-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

..... *1x Gehäuse* .....

aus Werkstoff..... *1.4021* .....

in den Abmessungen *ø280/ø110x92* .....

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

*Gustav Grimm*.....gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: ..... *W 14262-13* ..... (Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung ..... *ohne Beanstandung* .....

Erschmelzungsverfahren..... *- E -* .....

Werkstoff ..... *1.4021* .....

Schmelz- Nr. ..... *272376* .....

Probe- Nr. ..... *0219* .....

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:

Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.:II.3-188/85-86/Ks)

Datum: *08.04.05*

Unterschrift

*Hof Böh*

Espey Burgmann GmbH

47053 Duisburg • Vulkanstr. 26

47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0

Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Registergericht: Duisburg HRB2674

• Geschäftsführer: Walter Schmöller, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach



**ESPEY BURGMANN GmbH**

Vulkanstr. 26  
47053 Duisburg  
Tel 0203/60055-0  
Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

**Bescheinigung EN 10204 3.1 B**

Besteller: *MAN-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

*4x Deckel*

aus Werkstoff *1.4021*

in den Abmessungen

*Ø 193/Ø 100 x 11 W 14262-14*

*Ø 188/Ø 95 x 11 W 14263-14*

*Ø 188/Ø 87 x 14 W 14264-15*

*Ø 173/Ø 82 x 14 W 14265-16*

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

*Gustav Grimm* gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: *S. 0.* (Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung *ohne Beanstandung*

Erschmelzungsverfahren *- E -*

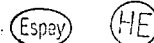
Werkstoff *1.4021*

Schmelz- Nr. *78653*

Probe- Nr. *0452*

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:



Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

*Hein*

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.: II.3-188/85-88/Ks)

Datum: *08.04.05*

Unterschrift *i. P. Holger Bähr*

Seite 1 von 1

Espey Burgmann GmbH

47053 Duisburg • Vulkanstr. 26

47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0

Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Registergericht: Duisburg HRB2674

• Geschäftsführer: Walter Schmöller, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach



ESPEY BURGMANN GmbH

Vulkanstr. 26  
47053 Duisburg  
Tel 0203/60055-0  
Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

Bescheinigung EN 10204 3.1 B

Besteller: *MAN-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

*1x Laterne, 1x Schlußring, 2x Kammer, 2x Deckelkammer*  
aus Werkstoff..... *1.4021*

in den Abmessungen

*ø 152 / ø 92 x 14, ø 155 / ø 92 x 5, ø 155 / ø 92 x 10,  
ø 156 / ø 92 x 13,5, ø 156 / ø 92 x 11, ø 155 / ø 92 x 10*

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

*Gustav Grimm* gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: *W 14262-2, 3, 4, 5, 6, 7* (Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung ..... *ohne Beanstandung*

Erschmelzungsverfahren..... *- E -*

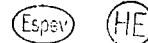
Werkstoff ..... *1.4021*

Schmelz- Nr. .... *77377*

Probe- Nr. .... *0137*

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:



Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

*Hein*

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.: II.3-188/85-8ö/Ks)

Datum: *08.04.05*

Unterschrift

*Wolfgang Böh*

Seite 1 von 1

Espey Burgmann GmbH

47053 Duisburg • Vulkanstr. 26  
47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0  
Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Registergericht: Duisburg HRB2674 • Geschäftsführer: Walter Schmöller, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach



**ESPEY BURGMANN GmbH**

Vulkanstr. 26  
47053 Duisburg  
Tel 0203/60055-0  
Fax 0203/60055-55

[www.espey-burgmann.com](http://www.espey-burgmann.com)

**Bescheinigung EN 10204 3.1 B**

Besteller: *MPN-Turbo*

Bestell. Nr.: *109267*

Wir bestätigen, dass das/die gelieferte/n Teil/e

*1x Gehäuse + 1x Gehäuse*

aus Werkstoff *1.4021*

in den Abmessungen

*Ø 250 / Ø 105 x 94 W 14263-13*

*Ø 250 / Ø 105 x 92 W 14264-14*

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 des Herstellers

*Gustav-Grimm* gefertigt wurde und die Stempelung vor dem Bearbeiten oder Trennen übertragen worden ist.

Maßprüfung nach: *5.0* (Zeichnung, DIN, usw.)

Besichtigung *ohne Beanstandung*

Erschmelzungsverfahren *-E-*

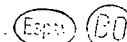
Werkstoff *1.4021*

Schmelz- Nr. *72721*

Probe- Nr. *0979*

Ist vor dem Bearbeiten übertragen worden

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen:



Mit der Prüfung und Umstempelung beauftragt:

*Bohm*

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des RWTÜV e.V. vom 13.12.1985 (G-Nr.: II.3-188/85-8ö/Ks)

Datum: *08.04.05*

Unterschrift

*Hof Boh*

Seite 1 von 1

Espey Burgmann GmbH

47053 Duisburg • Vulkanstr. 26  
47004 Duisburg • Postfach 10 04 34

Tel. ++49 (0) 203/600 55-0  
Fax ++49 (0) 203/600 55-55

Registergericht: Duisburg HRB2674 • Geschäftsführer: Walter Schmöller, Prof. Elmar F. Baur, Dr. Walter Steinbach



GEGRÜNDET 1878



GUSTAV GRIMM · EDELSTAHL-WERK · GMBH &amp; CO. KG

EINGEGANGEN

18.FEB. 2005

## Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate/Procès-verbal de réception type  
gem. EN 10204

Bescheinigung über Werkstoffe -3.1 B

as per EN 10204 certificate on material tests - 3.1 B

suivant EN 10204 Certificat concernant les matériaux -3.1 B

Gustav Grimm · Edelstahl-Werk GmbH &amp; Co. KG · Postfach 100 434 · 42828 Remscheid

Firma  
Espey Burgmann GmbH  
Postfach 100 434

47004 Duisburg

Remscheid-Haddenbach, den 15.02.05

109267

Bestellung Nr./vom · your Order No. · No. de Commande/date <b>EB003076 v. 4.2.05</b>				Lieferzustand · Condition of Delivery · Etat de Livraison <b>geschmiedet, vergütet</b>		
Wärmebehandlung Heat Treatment Traitement thermique <b>980°C Ölabschreckung (Poly.) 680°C angelassen/Luft</b>				Auftrags-Nr./our Order. Ref. <b>120435</b>		
Erzeugnisform · Description Part. Produit <b>Stahlstück</b>						
Werkstoff-Normbez. · Standard-Grade of Material · Matière <b>X 20 Cr 13</b>				Werksbez. · Worksgade · Nuance d'usine <b>RF 20</b>		Werkstoff-Nr. · Material-No. No. de matière <b>1.4021</b>
Lieferbedingung und/oder amtliche Vorschriften Terms of order and/or other requirements Normes et/ou autres specifications <b>EN 10088/95</b>				Prüfstempel Inspectors stamp Poinçon de l'agent réceptionnaire 		Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur 
Pos. No. Item No No. d. Poste		Stückzahl Quantity Nombre	Abmessung · Dimensions · Dimension mm	Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelzen-Nr. Heat-No No. de coulée	Probe-Nr. Test-No No. d'Essais
1		1	300 rd x 500 mm ID-Nr. E00011752	278	272376	0219
2		1	260 rd x 500 mm ID-Nr. E00013330	215	72721	0979
4		1	210 rd x 500 mm ID-Nr. E00009831	140	78653	0452
5		1	170 rd x 500 mm ID-Nr. E00009826	94	79412	032
6		1	160 rd x 1000 mm ID-Nr. E00010693	162	77377	0137

Anlagen 1) Ergebnis der Prüfung  
Enclousures 2)  
Annexes 3)  
4)

1

Gustav Grimm  
Qualitätsstelle / AbnahmeWerkstachverständiger  
Inspector of Manufacturer  
L'expert usine





GEGRÜNDET 1878



GUSTAV GRIMM · EDELSTAHL-WERK · GMBH &amp; CO. KG

# Ergebnis der Prüfungen

Anlagen 2 zur Kom.-Nr.

120435

Test Results / Resultats des essais mécaniques

Endorsure to certificate

Annex aux certificat

Analyse · Chemical Composition · Composition chimique												
Schmelzen-Nr. Heat-No. No. de coulée		Erschmelzungsart · Steelmaking Process · Procédé d'Elaboration				M = SM-Stahl · Open Heart Steel · Acier Martin		E = Elektro Stahl · Electric Steel · Acier Electric				
		Stk = Stückanalyse				Y = Oxygenstahl · Oxygen Steel · Acier a l'oxygen		A = AOD-Verfahren · AOD-Process · AOD-Procéda				
		% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni	%	%	%
272376	E	0.180	0.350	0.300	0.026	0.012	12.700					
72721	E	0.200	0.390	0.240	0.024	0.024	12.840					
78653	E	0.190	0.350	0.360	0.025	0.029	12.700					
79412	E	0.200	0.330	0.400	0.023	0.025	12.990					
77377	E	0.190	0.380	0.340	0.024	0.010	13.200					

Inspektion und Maßkontrolle wurden durchgeführt: Ohne Beanstandung.  
Surface and dimensions controlled: Without any rejection.  
Inspection de matériel et contrôle des dimensions ont été effectués: Sans réclamations.

Prüfung gegen interkristalline Korrosion nach EN ISO 3651-2 beständig  
Tests for intercrystalline corrosion as per EN ISO 3651-2 resistant  
Essais aux corrosion intercrystalline selon EN ISO 3651-2 résistent

Spektralanalytische Verwechslungsprüfung ohne Beanstandung  
Spectrographic analysis without any rejection  
Analyse spectrophotographique sans réclamations

Gustav Grimm  
Qualitätsstelle / Abnahme

Werkssachverständiger  
Inspector of Manufacturer  
L'expert usine