

10.1

Check valve

check valve

Customer / Kunde	MAN TURBO AG
Your Order / Ihre Bestellung	4005432
Your Item. No./ Ihre Pos. Nr.	00010 + 00040
Kontierung	
Quantity / Stück	2
Supplier/ Lieferant	Armaturen Vertrieb Alms GmbH
Our Ref. / Unser Auftrag	KA7113846
Our Item / Unsere Pos.	1 + 2
Our Article Code / Unsere Artikel-Nr.	1000

51092

EP 010



Werkzeugnis / Abnahmeprüfzeugnis EN10204 /2.2 ☒
 Test report / Inspectioncertificate /3.1.B ☐



Zeugnis Nr.: 1205192
 Certificate No

Besteller: Armaturen Vertrieb Alms GmbH Bestell Nr.: 19060/KA7113846- Datum: 28.01.05
 Client Client order No. JF Date

Hersteller: RITAG Armaturenwerk
 Manufacturer

Auftrags Nr. / Pos Nr.:
 Order No. / Pos No.

Prüfgegenstand: 2 x
 Product tested ZRD 1 DN600 PN16 EPDM

Lieferbedingungen: AD 2000 A4
 terms of delivery

Werkstoffprüfungen / Material testing

Zusammenstellung der Werkstoffnachweise gemäß AD-A4 Abs. 6.5.1
 List of material certificate acc. AD-A4 part 6.5.1

Benennung Name	Charge Charge	Werkstoff Material	Hersteller Manufacturer	RITAG Dok. Nr. RITAG Doc. No.
Gehäuse/body	1.0619	1859	Geweke	15729
Gehäuse/body	1.0619	1806	Geweke	15790
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Bauprüfungen / Final testing

Prüfvorschrift DIN3230 Part 3
 Test specification
 DIN3230 Part 5
 DIN3230 Part 6
 AD-A4

☒ AA AB AC AD AE AF AG AH AP AR
☐ ☒ ☐ ☒ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒ ☒
☐ BA BD BE BQ BN BO 1 BV BW
☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐

Sitzdichtheit:
 API 598 ☐

Die Prüfungen ergaben keine unzulässigen
 Leckagen oder andere Mängel.
 No inadmissible Leakages or other Defects are observed.

Kennzeichnung : 45.000 Kosair Chengde
 marking

Osterholz - Scharmbeck, den 31.03.05

RITAG - QS / Qualityassurance



Kundenbeauftragter / Thirt party inspection

■ Telefon +49 (0) 47 91-92 09-0
 ■ Telefax +49 (0) 47 91-92 09-85
 ■ e-mail contact@ritag.com
 ■ Internet www.ritag.com

Postfach 1332
 D-27703 Osterholz-Scharmbeck
 Industriestraße 7-9
 D-27711 Osterholz-Scharmbeck
 Steuer-Nr.: 36/200/06700
 USt-IdNr.: DE116256421

Banken
 Kreissparkasse Osterholz (BLZ 291 523 00) 402 206
 IBAN-Nr. DE 25 2915 2300 0000 402206
 BIC-Code BRLA21 OHZ
 Bremer Landesbank (BLZ 290 500 00) 1005 923 009
 Deutsche Bank Bremen (BLZ 290 700 50) 5 411 509



15729/1

EISENWERK GEWEKE

R. & C. R. Lange GmbH & Co. KG
STAHL- u. EDELSTAHL-FORMGIESSEREI
Kommanditgesellschaft Sitz Hagen HRA 338

EISENWERK GEWEKE - Postfach 71 63 - 58122 Hagen

RITAG-Armaturenwerk
Armaturen GmbH & Co. KG
Postfach 13 32

D 27703 Osterholz-Scharmbeck

Abnahmeprüfzeugnis über Werkstoffprüfung

Inspection certificate / Certificat de reception

Prüfnummer: 1
Check no. / Numero d'essai

gem. / acc. to / Selon

EN-DIN 10204 - 3.1 B

Auftrag / Works no. / No d ordre:	2004 - 13286 / 1
Bestellung / Order No. / No de la commande:	3202166
Prüfgegenstand / Test specimen / Piece d essai:	92100139/04
ID: 9210013901	Klappengehäuse ZRD DN 600
Werkstoff / Material / Materiau:	1.0619+N GP240GH+N
entsprechend / acc. to / selon:	DIN EN 10213 T.1/2
Erschmelzungsart / Melting process / Elaboration:	Elektro / e-furnace
Anforderungen / Requirements / Exigences demandees:	DIN EN 10213 T.1/2

Charge: 1859
Heat no. / No Coulee

Proben-Nr.: 1859
Sample no. / No de specimen

Röntgen-Nr.:
Xray no. / Radiographie No.

Stück: 3
Piece / Morceau

Stückgewicht: 206,00 KG
Piece weight / Poids de morceau

Stempelung EG1859
Marking / Marquage

Chemische Analyse in % Chemical analysis % / Analyse chimique %

EL	Min	Max	IST/act.
C	0,180	0,230	0,190
Si		0,600	0,550
Mn	0,500	1,200	0,750
P		0,030	0,013
S		0,020	0,005
Cr		0,300	0,140
Ni		0,400	0,110
Mo		0,120	0,050
Cu		0,300	0,090
V		0,030	0,006

Mechanische Eigenschaften Mechanical properties / Propriétés mécaniques

	Min	Max	IST/act.
ReH 0,2 Grenze [MPa] (0,2 point / 0,2 limite)	240		285
ReH 1,0 Grenze [MPa] (1,0 point / 1,0 limite)			
Rm Zugfestigkeit [MPa] (Tensile strength / Résistance à la traction)	420	600	482
Dehnung [%] (Elongation / Allongement)	22		24
Einschnürung [%] (Reduction of area / Compression)			
WZ - °C			
WZ - Rm [MPa] (Tensile strength / Résistance à la traction)			
WZ - ReH [MPa] (point / limite)			
Kerbschlagarbeit [J] (Impact value [J])	Min	Einzelwerte Individual values	MW
ISO-V bei RT CNV	27	86 / 54 / 61	67,00
ISO-V bei 0,00 C° CNV			

Warmbehandlung
Heat treatment / Traitement thermique

Normalisierungstemperatur: 940°C
Normalizing temperature: 940°C

Bemerkung
Remark / Remarque

Qualitätsklasse "D" nach DIN 1690 Teil 10 erfüllt
Quality class "D" to DIN 1690 part 10 o.k.
Eine Prototypenprüfung nach DIN 1690 Teil 10 liegt vor.

Besichtigung und Ausmessung
Inspection and measuring / Inspection et mesurage

ohne Beanstandung
without objection / sans objection

58135 Hagen, 29.10.2004
Anlagen / Enclosures / Annex

Werkssachverständiger
Surveyor to manufacturer / Expert de travail
A.Arikan

Qualitätssicherung
Quality department / Service qualité

EISENWERK GEWEKE

R. & C. R. Lange GmbH & Co. KG
STAHL- u. EDELSTAHL-FORMGIESSEREI
Kommanditgesellschaft Sitz Hagen HRA 338

EISENWERK GEWEKE - Postfach 71 63 - 58122 Hagen

RITAG-Armaturenwerk
Armaturen GmbH & Co. KG
Postfach 13 32

D 27703 Osterholz-Scharmbeck

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection certificate / Certificate de reception

Prüfnummer: 1 Anlagen/Enclosures/Annex:
Check no. / Numero d'essai

gem. / acc. to / Selon

EN-DIN 10204 - 3.1 B

Bericht über die zerstörungsfreie Prüfung

Report on the non destructive test / Rendez compte de l'essai non destructif

Auftrag	2004 - 13286 / 1
Works no. / No d ordre:	
Bestellung	3202166
Order No. / No de la commande:	
Auftragsdatum	01.10.2004
Date of order / Date de la commande:	
Prüfgegenstand	92100139/04
Test specimen / Piece d essai:	Klappengehäuse ZRD DN 600
Ident-Nr.	9210013901
Identification no.	
Werkstoff	1.0619+N
Material / Materiau:	GP240GH+N
entsprechend	DIN EN 10213 T.1/2
acc. to / selon:	
Hersteller	Eisenwerk Geweke, 59135 Hagen
Manufacturer / Fabricant:	

Charge	Proben-Nr.	Stückzahl
Heat no. / No Coulee	Sample no. / No de specimen	Piece / Morceau
1859	1859	3

Daten zur Magnetpulverprüfung 100 %

Facts of magnetic-particle test 100 % / Données sur l'examen de poudre d'aimant 100 %

Prüfgerät/Test equipment/Instrument de vérification:	Multi Flux-Interflux iff 8000
Felderzeugung/Field production/Témoignage de champ:	SS (DIN 54130)
Feldstärke/Field strength/Intensité du champ:	2,5-4 kA/m
Prüffläche/Inspection surface/Surface d'essai:	gesandstrahlt/sand blastend
Prüfmittel/Inspection device/Instrument de contrôle:	MR 150 (fluoreszierend)/fluorescent
Chargen-Nr./Heat no./No Coulee:	012013

Gütestufe/Class/Degré de qualité: Qual.-D-(MS3) m.N

Bemerkung

Remark / Remarque

Prüfergebnis

Inspection result / Résultat des essais

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 29.10.2004

Prüfaufsicht: **Stufe-3 M.Kocerba**
Inspector to fabricant / Surveillance d'essai

Eisenwerk Geweke
Qualitätssicherung

15729 1/2



15790/2

EISENWERK GEWEKE - Postfach 71 63 - 58122 Hagen

RITAG-Armaturenwerk
Armaturen GmbH & Co. KG
Postfach 13 32

D 27703 Osterholz-Scharmbeck

Abnahmeprüfzeugnis über Werkstoffprüfung

Inspection certificate / Certificat de reception

Prüfnummer: 1
Check no. / Numero d'essai

gem. / acc. to / Selon
EN-DIN 10204 - 3.1 B

Auftrag / Works no. / No d ordre:	2004 - 13087 / 1
Bestellung / Order No. / No de la commande:	3201834
Prüfgegenstand / Test specimen / Piece d essai:	92100139/04
ID: 9210013901	Klappengehäuse ZRD DN 600
Werkstoff / Material / Metieriau:	1.0619+N GP240GH+N
entsprechend / acc. to / selon:	DIN EN 10213 T.1/2
Erschmelzungsart / Melting process / Elaboration:	Elektro / e-furnace
Anforderungen / Requirements / Exigences demandees:	DIN EN 10213 T.1/2

Charge: 1806	Proben-Nr.: 1806	Röntgen-Nr.:
Heat no. / No Coulee	Sample no. / No de specimen	Xray no. / Radiographie No.
Stück: 2	Stückgewicht: 206,00 KG	Stempelung EG1806
Piece / Morceau	Piece weight / Poids de morceau	Marking / Marquage

Chemische Analyse in %

Chemical analysis % / Analyse chimique %

EL	Min	Max	IST/act.
C	0,180	0,230	0,210
Si		0,600	0,570
Mn	0,500	1,200	0,970
P		0,030	0,010
S		0,020	0,004
Cr		0,300	0,150
Ni		0,400	0,210
Mo		0,120	0,120
Cu		0,300	0,090
V		0,030	0,003

Mechanische Eigenschaften

Mechanical properties / Propriétés mécaniques

	Min	Max	IST/act.
ReH 0,2 Grenze [MPa] (0,2 point / 0,2 limite)	240		309
ReH 1,0 Grenze [MPa] (1,0 point / 1,0 limite)			
Rm Zugfestigkeit [MPa] (Tensile strength / Résistance à la traction)	420	600	517
Dehnung [%] (Elongation / Allongation)	22		27
Einschnürung [%] (Reduction of area / Compression)			49
WZ - °C			
WZ - Rm [MPa] (Tensile strength / Résistance à la traction)			
WZ - ReH [MPa] (point / limite)			
Kerbschlagarbeit [J] (Impact value [J])	Min	Einzelwerte Individual values	MW
ISO-V bei RT	27	63 / 57 / 50	56,67
CNV			
ISO-V bei 0,00 °C			
CNV			

Warmbehandlung
Heat treatment / Traitement thermique

Normalisierungstemperatur: 940°C

Bemerkung
Remark / Remarque

Qualitätsklasse "D" nach DIN 1690 Teil 10 erfüllt

Besichtigung und Ausmessung
Inspection and measuring / Inspection et mesure

ohne Beanstandung
without objection / sans objection

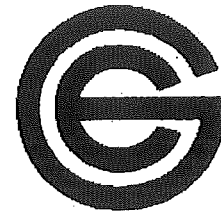
58135 Hagen, 08.11.2004
Anlagen / Enclosures / Annex

Werkssachverständiger
Surveyor to manufacturer / Expert de travail
M.Külpmann

Qualitätssicherung
Quality department / Service qualité

EISENWERK GEWEKE

R. & C. R. Lange GmbH & Co. KG
STAHL- u. EDELSTAHL-FORMGIESSEREI



15790/1

EISENWERK GEWEKE - Postfach 71 63 - 58122 Hagen

RITAG-Armaturenwerk
Armaturen GmbH & Co. KG
Postfach 13 32

D 27703 Osterholz-Scharmbeck

Abnahmeprüfzeugnis

inspection certificate / Certificate de reception

Prüfnummer: 1 Anlagen/Enclosures/Annex:
Check no. / Numero d'essai

gem. / acc. to / Selon

EN-DIN 10204 - 3.1 B

Bericht über die zerstörungsfreie Prüfung

Report on the non destructive test / Rendez compte de l'essai non destructif

Auftrag	2004 - 13087 / 1
Works no. / No d ordre:	
Bestellung	3201834
Order No. / No de la commande:	
Auftragsdatum	17.08.2004
Date of order / Date de la commande:	
Prüfgegenstand	92100139/04
Test specimen / Piece d essai:	Klappengehäuse ZRD DN 600
Ident-Nr.	9210013901
Identification no.	
Werkstoff	1.0619+N
Material / Materiau:	GP240GH+N
entsprechend	DIN EN 10213 T.1/2
acc. to / selon:	
Hersteller	Eisenwerk Geweke, 59135 Hagen
Manufacturer / Fabricant:	

Charge	Proben-Nr.	Stückzahl
Heat no. / No Coulee	Sample no. / No de specimen	Piece / Morceau
1806	1806	2

Daten zur Magnetpulverprüfung 100 %

Facts of magnetic-particle test 100 % / Données sur l'examen de poudre d'aimant 100 %

Prüfgerät/Test equipment/Instrument de vérification:	Multi Flux-Interflux iff 8000
Felderzeugung/Field production/Témoignage de champ:	SS (DIN 54130)
Feldstärke/Field strength/Intensité du champ:	2,5-4 KA/m
Prüffläche/Inspection surface/Surface d'essai:	gesandstrahlt/sand blastend
Prüfmittel/Inspection device/Instrument de contrôle:	MR 150 (fluoreszierend)/fluorescent
Chargen-Nr./Heat no./No Coulee:	012013

Gütestufe/Class/Degré de qualité:

Bemerkung
Remark / Remarque

Qualitätsklasse "D" nach DIN 1690 Teil 10 erfüllt

Prüfergebnis
Inspection result / Résultat des essais

ohne Beanstandung
without objection / sans objection

58135 Hagen, 08.11.2004

Prüfaufsicht: Stufe-3 M.Kocerba
Inspector to fabricant / Surveillance d'essai

Das Zeugnis wurde per EDV erstellt und ist ohne Unterschrift gültig

10.2

Pressure reducing valve

725165

7100 AT Korair 09

Abnahmeprüfzeugnis B DIN-EN 10204-3.1 B

Inspection Certificate

Besteller:
purchaser: Zimmerli Messtechnik AG

WÖLPPER GMBH
Gewerbestr. 14
D-79639 Grenzach-Wyhlen

Bestell-Nr.:
order-no.: I-04-1884-DS

Auftrags-Nr.
your job-no.: 05/012-3

Pos. item	Anzahl quantity	Typ model	Serien-Nr.: serial-no.:
01	1	ZM-R25S FD P 50 140	R1 2072

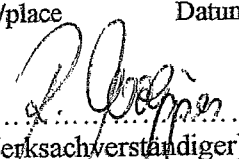
Werkstoff material		Membranteller diaphragm pallet	1.4571
Gehäuse/Flansch body/flange	1.4571/1.4571	Membrantellerführung diaphragm pallet guide	1.4571
Federdom cover	1.4571	Ventilsitzdichtung valve seat gasket	PTFE
Schrauben/Muttern bolts/nuts	A2/A4	Membran diaphragm	PTFE
Ventilsitz valve seat	1.4571	Dichtung gasket	PTFE
Flanschanschluß Flange connection	DN 25 PN 16		

Prüfungen tests

- | | | |
|---|--|-------------|
| 1. ☒ Bauprüfung
design test | 4. ☒ Dichtheitsprüfung mit Luft
tightness to air at | 2 bar |
| 2. ☒ Funktionskontrolle
function control | 5. ☒ Einstell Überdruck
set pressure | 8 - 60 mbar |
| | 6. ☐ Einstell Unterdruck
set vacuum | |

Keine Beanstandung, die ermittelten Werte liegen in der zulässigen Toleranz.
No objections, stated values are within the allowable tolerances.

Grenzach Wyhlen, 16.02.2005
Ort/place Datum/date


(Werksachverständiger)
Works Inspector

49697



IDAG
DRUCKREGLER

Materialnachweis
Material Traceability

WÖLPPER GMBH
Gewerbestr. 14
D-79639 Grenzach-Wyhlen

Besteller:
purchaser: Zimmerli Messtechnik AG

Bestell-Nr.:
order-no.: I-04-1884-DS

Auftrags-Nr.
your job-no.: 05/012-3

Pos. item	Anzahl quantity	Typ model	Serien-Nr.: serial-no.:
01	1	ZM-R25S FD P 50 140	R1 2072

Bezeichnung designation	Werkstoff material	Zeugnis certificate	Hersteller / Lieferant manufacturer / supplier	Schmelze charge	Stempel stamp
Gehäuse body	1.4571	3.1B	Edelstahlservice	CH 473 200	ES
Membrangehäuse diaphragm body	1.4571	3.1B	Langner	37 613	ILA
Flanschanschluß flange connection	1.4571	3.1B	SSH GmbH	CH 156 218	SSH



DIN EN ISO 9002
AD-WO TRD 100
gem. VD TÜV MBL 1253/1
AD-2000, PED 97/23/EG



Edelstahlservice
Sulz am Neckar

Sulz - Stuttgart - Borna - Düsseldorf - Potsdam - Norderstedt

Edelstahlservice GmbH, Industriegebiet Kastell, 72172 Sulz a. Neckar

ID AG

Basler Str. 35
CH -4127 Birsfelden

Auszugsweise Abschrift (Original steht zur Einsicht zur Verfügung)

Abnahmeprüfzeugnis gem. EN 10204/3.1 B

Inspections Certificate acc. EN 10204/3.1 B

Industriegebiet Kastell
72172 Sulz a. Neckar
Telefon 0 74 54/96 80-0
Telefax 0 74 54/96 80-90
Internet: www.edelstahl.de
e-mail: info@edelstahl.de

Niederlassung NRW
Karl-Kleppe-Straße 14
40474 Düsseldorf
Telefon 02 11/4 58 88 01
Telefax 02 11/4 54 29 18

Niederlassung Berlin
Tuchmacher Str. 48b
14482 Potsdam
Telefon 03 31/7 04 37 00
Telefax 03 31/7 04 37 01

Niederlassung Sachsen
Geschwister-Scholl-Str. 5
04552 Borna
Telefon 0 34 33/85 18 65
Telefax 0 34 33/85 18 66

Niederlassung Hamburg
An der Bahn 4
22844 Norderstedt
Telefon 0 40/52 68 36-0
Telefax 0 40/52 22 92 28

Niederlassung Stuttgart
Augustenstraße 10A
70178 Stuttgart
Telefon 07 11/61 70 76
Telefax 07 11/62 11 72

Registrier-Nr.:	13922
Certificate No.:	
Datum/Date:	30.06.04

Bestell-Datum: 17.11.03
Date of order:

Hersteller-Zeichen:
Marking:

Ihre Bestell-Nr.: telef.
Customer's order No.:

Unsere Auftrags-Nr.: 75740
Order No.:

Prüfgrundlagen: EN 10272
Technical requirements: AD2000/W2/W10
EN 10088-3

Stempel des Werksachverständigen:
Stamp by Work-Inspector:

Werkstoff: Baugruppe: Niederdruck-Red.-Ventil
Material: 1.4571 Gehäuse, Deckel + Körper

Kennzeichnung: Hst/Wst/Charge/
Marking: Abmessung

Material:

NW 25

Pos. Item.	Menge Quantity	Gegenstand und Abmessung Article and dimension	Schmelzen-Nr. Heat-No.	Probe-Nr. Tests -No.
1	209 ST	Körper zu Niederdruck Reduzierventilgehäuse NW 25	473200	

Schmelzen-Nr. Heat-No.	Analyse/Chemical Composition										Erschmelzungsart: Steel making process: E		
	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%CR	%MO	%Ni	%Ti	%V	%Cu	%	
473200	0,030	0,320	1,760	0,027	0,018	16,82	2,07	10,53	0,350				

Mechanische Eigenschaften/Mechanical Properties							
Schmelze-Nr. Heat-No.	Rp [N/mm ²] 0,2% 1%		Rm [N/mm ²]	A5 [%]	Z [%]	Härte Hardness	
Anforderungen requirements	210	245	500 - 730	35	50	130	
473200	296	347	599	54	69		

- Besichtigung und Ausmessung: Ohne Beanstandung
Inspection and measurement: No objection
- Beständig gegen interkristalline Korrosion nach DIN 50 914 / EN 10204
Intergranular corrosion test acc. DIN 50 914 / EN10204
- Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
All requirements have been met, see enclosure
- Anlagen/enclosures (...) 10
- Verwechslungsprüfung% ohne Beanstandung

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.

Edelstahlservice GmbH
Der Werksachverständige
Work-Inspector



13922



Anstraße
D-58452 Witten
Telefon: (02302)29-
Telefax: (02302)29-40 C
Postanschrift: D-58449 Witten

EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

Datum/Date: 20.10.03

Seite/Page: 1 / 3

Zertifiziert nach:	ISO 9001 VDA 6, Teil 1 AD2000 W 0 TRD 100	Werkstofflieferant gemäß Druckgeräte-richtlinie 97/23 EG	
--------------------	--	--	--

Abnahmeprüfzeugnis nach
Inspection Certificate acc.to/Certificat de réception selon

DIN EN 10204 3.1B

Zeugnis-Nr./Certificate No./No.de Certificat

677844/7232015/blt

Edelstahl Witten - Krefeld GmbH, D-58449 Witten



07638001

Herstellerzeichen/Supplier's Mark/Marque d'usine	
Prüfstempel/Inspector's stamp/Poinçon de l'expert	

Ihre Auftr.-Nr. vom
Your order No. date /No.de votre commande du
03009883/400 / 31.07.03

Unsere Auftr.-Nr.
Our order No./No.de notre commande
189909 / 2

Unsere Material-Nr.
Our material No./No.de notre matériel
2181948

Unsere Abteilung/Our department/Notre département
VR1

Telefon/Telephone/Téléphone
02302/29-4264

Produkt/Product/Produit

STAEBE AUS NICHTTROSTENDEM STAHL
REMANIT 4571 IM, 1.4571, TYPE 316 TI
GEWALZT, ABGESCHRECKT,
GERICHTET, GESCHAEHLT
EN 10272, AD2000-W2/W10, EN 10088-3,
ASTM A 276/479, ASME SA 479
IN ANLEHNUNG AN EN 10222-5, DIN 17440/96

STAINLESS STEEL BARS
REMANUT 4571 IM, 1.4571, TYPE 316 TI
HOT ROLLED, QUENCHED,
STRAIGHTENED, PEELED
EN 10272, AD2000-W2/W10, EN 10088-3,
ASTM A 276/479, ASME SA 479
FOLLOWING EN 10222-5, DIN 17440/96

Fertigungsauftr.-Nr./Production lot-No./Lot de fabrication No. :
Lieferschein-Nr./Delivery note/No. de l'avis de livraison :
Schmelzen-Nr./Heat No./No.de coulée : 473200
Stückzahl/Piece No./Nombre des pièces : 14
Gewicht/Weight/Masse : 3975 [kg]
Zeichnungs-Nr./Drawing No./No.du dessin :
Format/Shape/Profil : rund / round / rond
Durchm./Breite/Diameter/width/Diamètre/largeur : 90 [mm] +0.540/-0.000 [mm]
Dicke/Thickness/Epaisseur :
Länge/Length/Longueur : 5000 - 6000 [mm]

Stückzahl und Gewicht siehe Rechnung. / Quantity and weight see delivery bill/invoice.
Nombre des pièces et masse voir facture.

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison: 1050 °CLuft (beschleunigt)/Air (accelerated)

Die Prüfergebnisse zu Ihrer Lieferung finden Sie auf der Rückseite bzw. den nächsten Seiten
As for test results of your delivery see overleaf. / Vous trouverez les résultats d'essais de votre livraison aux pages suivantes.

EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH
Abnahmetechnik/Inspection department/Département de Réception

Der Werksachverständige
Works' inspector/L'Agent Réceptionnaire de l'usine



Austraße 4
D-58452 Witten
Telefon: (02302)29-0
Telefax: (02302)29-40 00
Postanschrift: D-58449 Witten

EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

Datum/Date: 20.10.03

Seite/Page: 2 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No. de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No. de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No. de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
677844/7232015/bit	189909 / 2	03009883/400	

Schmelzen-Nr. Heat No./No. de coulée	Erschmelzungsart Steelmaking process/Procédé d'élaboration	Sekundärmetallurgie Secondary metallurgy/Metallurgie secondaire
473200	E	VOD

Chemische Zusammensetzung/ Chemical Composition/ Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N	Ti	
Int/Actual/Actuel	0.030	0.32	1.76	0.027	0.018	16.82	2.07	10.53	0.0080	0.35	[%]

Härte/ Hardness/ Dureté

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Proben-Nr./Specimen-No./No. d'éprouvette	55813	
Int/Actual/Actuel	161	[HB]

Zugversuch/ Tensile test/ Essai de traction

Probenabm./Specimen dimension/Dimension d'éprouvette		Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai		
Zugprobe: 12,5 mm rd		längs/longitudinal/longueur		23 [°C]		
Proben-Nr./Specimen-No./No. d'éprouvette	R _{p0.2} [MPa (N/mm²)]	R _{p1.0} [MPa (N/mm²)]	R _m [MPa (N/mm²)]	A5 [%]	A2'' [%]	Z [%]
55813	296	347	599	54.0	55.6	69
55814	301	348	601	51.5	53.3	70

Schlagbiegeversuch/ Impact test/ Essai de résilience

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison			
Probenform/Type of specimen/Type d'éprouvette [CHARPY V]	Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement längs/longitudinal/longueur		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai 23 [°C]
Proben-Nr./Specimen-No./No. d'éprouvette	1. Prüfl./Spec./Eprouvette	2. Prüfl./Spec./Eprouvette	3. Prüfl./Spec./Eprouvette
55813	183 [J]	178 [J]	179 [J]
55814	183 [J]	179 [J]	183 [J]

Korngröße/ Grain size/ Grosseur de grain

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Richtlinie gemäß/Chart acc.to/Série type selon	Größe/Size/Grosseur
STM E 112	5 - 6

Interkristalline Korrosion/ Intergranular corrosion/ Corrosion interkristalline

ASTM A 262 PRACTICE E/ DIN 50914 / EURONORM 114 / ISO 3651-2

US-Prüfung/ Ultrasonic testing/ Contrôle par ultrasons

Die Lieferung wurde US-geprüft nach/Delivery US-checked acc.to: SEP 1921 3 E/e
ENTSPRICHT AUCH/ ALSO CORRESPONDING TO/CORRESPOND AUSSI A/CORRESPONDE TAMBIEN EN 10228-3 TYP 1A KL.4, ASTM A 388

Die Lieferung wurde auf Identität geprüft (Spectro.) / Identity has been checked (Spectro.)
Rißkontrolle wurde durchgeführt. / Testing for surface cracks has been performed.
Die Lieferung wurde besichtigt und auf Maß kontrolliert / Visual inspection and control of dimensional accuracy have been performed

Das Qualitätsmanagement-System wurde durch RWTUEV, Prüfbericht Nr. 20 40 37 75
Gemäss der Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) überprüft.
Hiermit wird bescheinigt, dass die Lieferung in Werkstoff, Abmessung und
Lieferzustand dem Geltungsbereich der Zulassung entspricht.

It is hereby certified that the quality management system has been reviewed by
the rwtuev, test report no. 20 40 37 75 according to the regulation 97/23/EC
(guidelines for pressure instruments). It is certified, that this delivery
complies with the scope of admission as far as material, size and as-supplied
condition is concerned.

Le système d'assurance de qualité est vérifié par la société "RWTUEV"
(Rapport No. 20 40 37 75) selon recommandation 97/23/EG (Directive pour



07638002



EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

Auestraße
D-58452 Witten
Telefon: (02302)29-
Telefax: (02302)29-40 0
Postanschrift: D-58449 Witten

Datum/Date: 20.10.03

Seite/Page: 3 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No
677844/7232015/bit	189909 / 2	03009883/400	

Appareils soumis à Pression).

Cette vérification confirme, que la livraison correspond au domaine d'emploi d'agrément concernant le matériel, les dimensions et l'état de livraison.

El Sistema de Calidad fue examinado por el RWTUEV - certificado de comprobación no. 20 40 37 75 - en conformidad con la directiva 97/23/EG (para equipos de presión).

Con la presente certificamos que la entrega respecto a calidad, dimensión y estado de suministro corresponde al campo de aplicación de la admisión.

Erläuterung/ Explanations/ Explications

■ Erschmelzungsart/Steelmaking process/Procédé d'élaboration:

E = Elektrostahl / Electric-arc-furnace steel / Acier électrique

■ Sekundärmetallurgie/Secondary metallurgy/Metallurgie secondaire:

VOD = Vakuum-Sauerstoff-Entkohlungs-Verfahren / Vacuum-Oxygen-Decarburization / Vacuum-Oxygène-Décarburation

Die Lieferung wurde aus einem bevorrateten, geprüften Abnahmelos entnommen.

Material against this delivery has been taken from a stored and tested inspection lot.

La livraison a été pris d'un lot de réception stocké et éprouvé.

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

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

Nous certifions que la livraison été vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acception de la commande.



07638003

ILA-Langner GmbH & Co. KG · Zum Rommelsberg 9 · 35713 Eschenburg

Wölpper GmbH
Druckregler
Gewerbestr. 14

79639 Grenzach-Wyhlen

Zum Rommelsberg 9

35713 Eschenburg-Eibelshausen

Tel.: 0 27 74 / 9 23 66-0

Fax: 0 27 74 / 9 23 66-25

e-mail: info@ila-langner.de

internet: www.ila-langner.de

Besteller:

Bestell-Nr.:

☐ Abnahmeprüfzeugnis B
nach EN 10204

Hersteller: ILA-LANGNER

Auftrags-Nr.:

☐ Werkzeugnis 2.2
nach EN 10204

Prüfgrundlage: AD-Merkblatt HP 8/1 und HP 7/2

Daten der Lieferung: 8.9.2004

über kaltumgeformte Preßteile

Pos. Nr.	Stückzahl	Gegenstand/Abmessung	Werkstoff	Schmelze	Proben-Nr.	
					Blech	Preßteil
	2020	Membrangehäuse 200 unten x 2 mm	1.4571	37613	2794	

Wir bestätigen, daß nach dem Kaltumformen nicht wärmebehandelt wurde, entsprechend den Festlegungen im AD-Merkblatt HP 7/2, Abschnitt 2.4. und 2.5.

Das Umformverfahren ist vom TÜV Hessen e.V. überprüft.

Verwendet wurden / von Ihnen angelieferte *) / Bleche gemäß beiliegender *) / uns vorliegender +)
/ Bescheinigung(en) über Materialprüfungen nach EN 10204.

Die verwendeten Bleche wurden, soweit erforderlich, umgestempelt. Die Preßteile sind zusätzlich mit der folgenden Kennzeichnung versehen:

– Kennzeichen des Preßteilerstellers:

ILA

Prüfung der Preßteile erfolgte

– Besichtigung und Maßprüfung nach DIN 28011/28013: ohne Beanstandung.

Das Umstempeln erfolgte entsprechend der Vereinbarungen mit dem TÜV Hessen e.V.

ILA Langner GmbH u. Co. KG

Bödenpresswerk, Zieh-, Press-, Stanzteile

Zum Rommelsberg 9

35713 Eschenburg-Eibelshausen

Tel.: 0 27 74 / 9 23 66-0 Fax 9 23 66-25

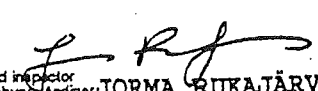
Werkssachverständiger

Datum 13.9.2004

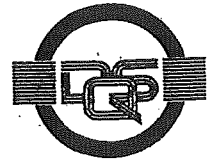
Anlagen

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1.B
DIN EN 10204 3.1B (AD 2000-W2)

755965/001 1(01)
Date Datum Date
26.03.04

Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison CARL SPAETER GMBH				BESTELLER CARL SPAETER GMBH																										
AM UNKELSTEIN 42 DE-47059 DUISBURG BR DEUTSCHLAND				POSTFACH 101163 DE-47011 DUISBURG BR DEUTSCHLAND																										
Requirements, Anforderungen, Exigences EN 10028-7 AD 2000-MERKBL. W2 DIN 17441 02.97 ASTM A240-03A ASME 2001 PART A SEC. II SA-240 A02 AD 2000-MERKBLATT W 10				Our Order No. Unser Auftrag Nr. Notre commande n° 45549		Your order, Ihre Bestellung, Votre commande GER 9011/SPAETER, DUISBURG																								
Product, Erzeugnisform, Produit BLECHE AUS BAND, NICHTROSTEND				Mark of Manufacturer Zeichen des Lieferanten Signe de producteur OUTOKUMPU		Process Erschmelzungsart Mode de fusion AOD																								
Grade, Werkstoff, Nuance 1.4571 1.4571 TYPE 316Ti				Tolerances Toleranzen, Tolérances EN 10259		Inspector's stamp Zeichen d. Sachverständigen Poison de l'expert 																								
Marking, Kennzeichnung, Marquage 1.4571 2B				Marks, Versandzeichen, Marques BEST. 6055941																										
Line Reihe Ligne	Item Position Poste	Charge-test No. Schmelz-Probé Nr. Coulée n°	Size, Abmessungen, Dimensions	Quantity Stückzahl Nombre	Weight, Gewicht, Poids	Finish Ausführung Fini																								
1	16	37613 3	2,0 X 1000 X 2000 MM	198	6252 KG	2B																								
<table border="1"> <tr> <th>Charge no. Schmelz Nr. Coulée n°</th> <th colspan="10">Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique</th> </tr> <tr> <td></td> <td>C %</td> <td>Si %</td> <td>Mn %</td> <td>P %</td> <td>S %</td> <td>Cr %</td> <td>Ni %</td> <td>MO %</td> <td>TI %</td> <td>N %</td> <td></td> </tr> </table>								Charge no. Schmelz Nr. Coulée n°	Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique											C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	MO %	TI %	N %	
Charge no. Schmelz Nr. Coulée n°	Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique																													
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	MO %	TI %	N %																				
37613 0,033 0,51 1,68 0,027 <.001 16,7 10,7 2,14 0,38 0,015																														
<table border="1"> <tr> <th>Line Reihe Ligne</th> <th colspan="8">Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques</th> <th rowspan="3"> ÜBERPRÜFT NACH AD 2000-W0/TRD100 DURCH TUV NORD E.V. MIT VER- ZICHT AUF GEGENZEICHNUNG ZERTIFIZIERT NACH DRUCKGERÄTERICHTLINIE 97/23/EG DURCH DIE TUV CERT-ZERTIFIZIERUNGS- STELLE FÜR DRUCK- GERÄTE DER TUV NORD GRUPPE; BENANNTE STELLE, KENN-NR. 0045 </th> </tr> <tr> <td></td> <td>Location Ort Lieu</td> <td>Rp0.2 N/mm²</td> <td>Rp1.0 N/mm²</td> <td>Rm N/mm²</td> <td>A5 %</td> <td>A50 %</td> <td>A80 %</td> <td>Hardness Härte, Dureté HV10</td> </tr> </table>								Line Reihe Ligne	Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques								ÜBERPRÜFT NACH AD 2000-W0/TRD100 DURCH TUV NORD E.V. MIT VER- ZICHT AUF GEGENZEICHNUNG ZERTIFIZIERT NACH DRUCKGERÄTERICHTLINIE 97/23/EG DURCH DIE TUV CERT-ZERTIFIZIERUNGS- STELLE FÜR DRUCK- GERÄTE DER TUV NORD GRUPPE; BENANNTE STELLE, KENN-NR. 0045		Location Ort Lieu	Rp0.2 N/mm²	Rp1.0 N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	A50 %	A80 %	Hardness Härte, Dureté HV10				
Line Reihe Ligne	Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques								ÜBERPRÜFT NACH AD 2000-W0/TRD100 DURCH TUV NORD E.V. MIT VER- ZICHT AUF GEGENZEICHNUNG ZERTIFIZIERT NACH DRUCKGERÄTERICHTLINIE 97/23/EG DURCH DIE TUV CERT-ZERTIFIZIERUNGS- STELLE FÜR DRUCK- GERÄTE DER TUV NORD GRUPPE; BENANNTE STELLE, KENN-NR. 0045																					
	Location Ort Lieu	Rp0.2 N/mm²	Rp1.0 N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	A50 %	A80 %	Hardness Härte, Dureté HV10																						
1	E A	296 298	326 327	585 587	61 61	55 55	51 51	157																						
<table border="1"> <tr> <th>Identify test, Verwechslungsprüfung, Contrôle d'identification</th> <th>O.B.</th> </tr> <tr> <td>Size, Abmessungen, Dimensions</td> <td>O.B.</td> </tr> <tr> <td>Surface, Oberfläche, Surface</td> <td>O.B.</td> </tr> <tr> <td>Test of intergran. corros., Prüfung auf interkrist. Korros., Test de corros. interstit.</td> <td>O.B.</td> </tr> </table>								Identify test, Verwechslungsprüfung, Contrôle d'identification	O.B.	Size, Abmessungen, Dimensions	O.B.	Surface, Oberfläche, Surface	O.B.	Test of intergran. corros., Prüfung auf interkrist. Korros., Test de corros. interstit.	O.B.	A = Beginning / Anfang / Début E = End / Ende / Fin														
Identify test, Verwechslungsprüfung, Contrôle d'identification	O.B.																													
Size, Abmessungen, Dimensions	O.B.																													
Surface, Oberfläche, Surface	O.B.																													
Test of intergran. corros., Prüfung auf interkrist. Korros., Test de corros. interstit.	O.B.																													
EN ISO 3651-2 GENUEGEND NFA 36209 Z6CNDT17-12 EN 10088-2/1.4571								We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract. Wir bestätigen, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellannahme entspricht. Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande. This test certificate is made by controlled ADP-system and is valid without signature. Dieses Zeugnis wurde von einem überprüften Datenverarbeitungssystem erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Ce certificat a été établi par un système informatique contrôlé et est valide sans signature. Outokumpu Stainless Oy  Authorized inspector Werkstoffprüfer / Ingénieur Inspecteur autorisé JORMA RUKAJÄRVI FIN-95400 Tornio, Finland Tel. +358 16 4521, Fax +358 16 452350, www.outokumpu.com Domicile: Tornio, Finland. Business Identity Code 0823315-9																						

SSH GmbH · Im Mühlegrün 4 · 77716 Haslach



DIN EN ISO 9002



Firma
Wölpper GmbH
Druckregler
Gewerbestr. 14 Gewerbe Ost

79639 Grenzach-Whylen

Haslach, 27.05.2002

Umstempelbescheinigung

Ihre Bestellung – Nr. tel. H. Wölpper vom 13.03.2002
Unser Zeichen: OG

Stück	Gegenstand	Werkstoff
1615	V-Flansch DIN 2633 DN25/33,7 n.Zg. BR-230	1.4571

Charge 156218

wurde vor dem Trennen sachgemäß umgestempelt
mit unserem Stempel  versehen.

Umstempelungs-Genehmigung des T Ü V Bayern Hessen Sachsen Südwest e. V.,
Mannheim, vom 10.05.2000, Prüf-Nr. 200353060-01.

Diese Bescheinigung hat nur Gültigkeit in Verbindung im Zusammenhang mit dem
Abnahmeprüfzeugnis / Werkzeugzeugnis gemäß DIN 50 049.

.....
(Unterschrift)

SSH – GmbH
Präzisionsdrehteil

Anlage: Zeugnis-Nr. 5017398/1, Neumayer vom 13.05.2002

Im Mühlegrün 4 · 77716 Haslach · Telefon 07832/67114 · Telefax 07832/67131

Sitz der Gesellschaft: Haslach, Wolfach HRB 359 · Geschäftsführer: Sylvester Harter, Johannes Schmalz, Thomas Schmalz
Bankverbindung: Deutsche Bank Haslach (BLZ 664 700 35) Konto-Nr. 1266808

Firma
Harter GmbH
Im Mühlegrün 4

77716 Haslach

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

DIN 50049 / EN 10204 3.1 B

Inspektioncertifikat / Certificat de réception
Herstellerzulassung TÜV liegt vor

Stempel des Herstellers
Mark of factory
Poinçon d'usine



Stempel der Werkprüfstelle
Mark of factory's inspection
Poinçon de réception d'usine
Pos 2 von 3



Besteller / manager / le commettant Harter GmbH	Ihre Bestellung / Your order / Votre commande 203545 v. 13.03.02	Tag / Date / Date 13.05.02	Komm.-Nr. / works-No. / Notre réf. 5017398/1
Gegenstand / Article / Designation du produit V-FI. DIN2633 DN25/33,7 PN16 n.Zg.:BR-230	Menge/Stück Quantity Quantité 1.615	Anforderungen / Requirements / Valeurs demandés DIN 17 440, AD W 9/ AD W 2	
Erzeugnisform / Product / Produit Gesenkschmiedestück	Werkstoff (Norm) / Material correspondent / Matériau correspondant 1.4571 DIN 17 440	Erschmelzungsart Kind of melting Mode de fusion E	Teile-Nr. / Article No 95302571-05

Prüfergebnisse

Maße und Lage der Probe
Dimensions and Position of test piece
Dimensions et Position de l'éprouvette **rd. 10 mm q/t**

Probe Specimen Eprouvette Nr./No.	Härte Hardness Dureté HB 30/10	Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité Rp = 0,2 %	N/mm² Rp = 1,0 %	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction N/mm²	Dehnung Elongation Allongement (Lo-5 d) Rm %	Einschnürung Reduction of area Striction %	Kerbschlagbarkelt Imp. strength Résilience Av	Probe: ISO-V RT
Sollwert nominal nominales		210	245	500 730	30		60	
220110		225	260	517	47	69	127 / 173 / 143	
220111		228	272	527	51	73	190 / 171 / 162	
220112		234	276	531	49	70	148 / 162 / 181	

Bemerkungen / Remarks / Remarques:

Wärmebehandlung: lösungsgeglüht: 1050°C, Wasser, Heat treatment: 1050°C, quenching in water, 100% Werkstoffverwechslungsprüfung spectralanalytisch durchgeführt: o.B., 100% control of material identity produced by spectroscopic method: a.r. Prüfung auf Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion n. DIN 50914 durchgeführt: Material ist IK-beständig, intercrystalline corrosion has been carried out acc. DIN 50914: no cracks

Schmelze Meat Charge Nr./No.	C Ti %	Si Nb %	Mn V %	P N %	S Cu %	Cr B %	Mo %	Ni %	Al %
156218	0,024 0,196	0,590	1,810	0,030	0,024	16,640	2,090	12,140	

Besichtigung und Abmessung: Ohne Beanstandung. Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
Visual inspection and dimensions: satisfactory. / Aucun défaut au point de vue aspect et dimension.
Manufacturing requirements are satisfied. / les résultats ont été trouvés satisfaisants.
Wir bestätigen, daß die Analyse mit dem Ursprungserzeugnis übereinstimmt.

RICHARD NEUMAYER
Der Werksachverständige

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an Fr. Roth (tel. -47)