

Werkzeugnis / Abnahmeprüfzeugnis EN10204 /2.2

Test report / Inspectioncertificate

/3.1.B

22 SEP 2005

RITAG
ArmaturenwerkZeugnis Nr.: 1207453-04
Certificate NoBesteller: Siekmann Econosto
Client GmbH & Co.KGBestell Nr.: 90088240P
Client order No. KosiceDatum: 12.07.05
DateHersteller: RITAG Armaturenwerk
ManufacturerAuftrags Nr. / Pos Nr.: 51
Order No. / Pos No.Prüfgegenstand: 3 X
Product tested

ZRD 1 DN200 PN10-16 EPDM

Lieferbedingungen:
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	221/17	1.0619	Geweke	16064
Gehäuse/ body	1249	1.0619	Geweke	16385
--	--	--	--	--
-	--	--	--	--

Bauprüfungen / Final testingPrüfvorschrift 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 : R13003;R13150;R13250
marking

Osterholz - Scharmbeck, den 21.09.05

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 BRIADE 21 OHZ
 Bremer Landesbank (BLZ 290 500 00) 1005 923 009
 Deutsche Bank Bremen (BLZ 290 700 50) 5 411 509



EISENWERK GEWEKE

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

16064/1

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 - 13590 / 1
Bestellung / Order No. / No de la commande:	3202807
Prüfgegenstand / Test specimen / Piece d essai:	92100132d
ID: 9210013200	Klappengehäuse ZRD DN200
Werkstoff / Material / Materiau:	1.0619+N GP240GH+N
entsprechend / acc. to / selon:	DIN EN 10213 T.1/2
Erschmelzungsart / Melting process / Elaboration:	Mittelfrequenz / medium-frequency furnace
Anforderungen / Requirements / Exigences demandees:	DIN EN 10213 T.1/2

Charge: 221 / 17

Heat no. / No Coulee

Stück: 20 / 32

Piece / Morceau

Proben-Nr.: 221 / 17

Sample no. / No de specimen

Stückgewicht: 27,20 KG

Piece weight / Poids de morceau

Röntgen-Nr.:

Xray no. / Radiographie No.

Stempelung

Marking / Marquage

EG221 / EG17

Chemische Analyse in %

Chemical analysis % / Analyse chimique %

EL	Min	Max	IST/act. 221	IST/act. 17
C	0,180	0,230	0,190	0,200
Si		0,600	0,480	0,580
Mn	0,500	1,200	0,610	0,600
P		0,030	0,012	0,009
S		0,020	0,010	0,006
Cr		0,300	0,100	0,150
Ni		0,400	0,080	0,150
Mo		0,120	0,030	0,060
Cu		0,300	0,080	0,120
V		0,030	0,002	0,002

Mechanische Eigenschaften

Mechanical properties / Propriétés mécaniques

	Min	Max	IST/act. 221	IST/act. 17
ReH 0,2 Grenze [MPa] (0,2 point / 0,2 limite)	240		304	305
ReH 1,0 Grenze [MPa] (1,0 point / 1,0 limite)				
Rm Zugfestigkeit [MPa] (Tensile strength / Résistance à la traction)	420	600	521	519
Dehnung [%] (Elongation / Allongement)	22		27	28
Einschnürung [%] (Reduction of area / Compression)			49	47
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	Einzelwerte Individual values	MW
		221		17

ISO-V bei RT

27

52 / 63 / 55 56,67

48 / 60 / 52

53,33

CNV

ISO-V

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.

Besichtigung und Ausmessung

Inspection and measuring / Inspection et mesurage

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 11.02.2005

Anlagen / Enclosures / Annex 1

Werkssachverständiger

Surveyor to manufacturer / Expert de travail

M.Külpmann

Qualitätssicherung

Quality department / Service qualité

M. Külpmann

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

16064/2

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection certificate / Certificate de réception

Prüfnummer: 1 Anlagen/Enclosures/Annex: 7
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 - 13590 / 1
Works no. / No d ordre:	
Bestellung	3202807
Order No. / No de la commande:	
Auftragsdatum	14.12.2004
Date of order / Date de la commande:	
Prüfgegenstand	92100132d
Test specimen / Piece d essai:	Klappengehäuse ZRD DN200
Ident-Nr.	9210013200
Identification no.	
Werkstoff	1.0619+N
Material / Meteriau:	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
221 / 17	221 / 17	2 / 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
Qualitätsklasse "D" nach DIN 1690 Teil 10 erfüllt
Quality class "D" to DIN 1690 part 10 o.k.

Prüfergebnis
Inspection result / Résultat des essais

ohne Beanstandung
without objection / sans objection

58135 Hagen, 11.02.2005

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

Eisenwerk Geweke
Qualitätssicherung

A. Mühlmann

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 3.1

Inspection certificate / Certificat de reception

Prüfnummer: 1
Check no. / Numero d'essai

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

Auftrag / Works no. / No d ordre:	2005 - 14089 / 1
Bestellung / Order No. / No de la commande:	3203630
Modell / Pattern no / N° modèle::	92100132d
ID: 9210013200	Klappengehäuse ZRD DN200
Werkstoff / Material / Meteriau:	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:	WB0032 Rev.1

Charge: 1249
Heat no. / No Coulee

Stück: 52
Piec / Morceau

Proben-Nr.: 1249
Sample no. / No de specimen
Stückgewicht: 26,00 KG
Piec weight / Poids de morceau

Röntgen-Nr.:
Xray no. / Radiographie No.
Stempelung
Marking / Marquage EG1249

Chemische Analyse in %

Chemical analysis % / Analyse chimique %
EL Min Max IST/act. IST/act.
1249

C	0,180	0,230	0,190	
Si		0,600	0,420	
Mn	0,500	1,200	0,570	
P		0,030	0,017	
S		0,020	0,009	
Cr		0,300	0,300	
Ni		0,400	0,200	
Mo		0,120	0,120	
Cu		0,300	0,110	
V		0,030	0,008	

Mechanische Eigenschaften

Mechanical properties / Propriétés mecaniques

	Min	Max	IST/act. 1249	IST/act.
ReH 0,2 Grenze [MPa] (0,2 point / 0,2 limite)	240		301	
ReH 1,0 Grenze [MPa] (1,0 point / 1,0 limite)				
Rm Zugfestigkeit [MPa] (Tensile strength / Resis la traction)	420	600	522	
Dehnung [%] (Elongation / Allongation)	22		29	
Einschnürung [%] (Reduction of area / Compression)			46	
WZ - °C				
WZ - Rm [MPa] (Tensile strength / Resis la traction)				
WZ - ReH [MPa] (point / limite)				

Kerbschlagarbeit [J] (Impact value [J])	Min	Einzelwerte Individual values	MW 1249	Einzelwerte Individual values	MW
--	-----	----------------------------------	------------	----------------------------------	----

ISO-V bei RT 27 49 / 56 / 47 50,67
CNV

ISO-V
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.

Besichtigung und Ausmessung

Inspection and measuring / Inspection et mesurage

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 10.05.2005
Anlagen / Enclosures / Annex 1

Abnahmebeauftragter des Herstellers
Surveyor to manufacturer / Expert de travail
M.Külpmann

Qualitätssicherung
Quality department / Service qualite

Külpmann

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 réception

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

gem. / acc. to / Selon

DIN EN - 1369

Bericht über die zerstörungsfreie Prüfung

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

Auftrag Works no. / No d ordre:	2005 - 14089 / 1
Bestellung Order No. / No de la commande:	3203630
Auftragsdatum Date of order / Date de la commande:	11.04.2005
Modell Pattern no / N° modèle::	92100132d Klappengehäuse ZRD DN200
Ident-Nr. Identification no.	9210013200
Werkstoff Material / Materiau:	1.0619+N GP240GH+N DIN EN 10213 T.1/2
entsprechend acc. to / selon:	
Hersteller Manufacturer / Fabricant:	Eisenwerk Geweke, 59135 Hagen

Charge Heat no. / No Coulee	Proben-Nr. Sample no. / No de specimen	Stückzahl Piece / Morceau
1249	1249	5

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

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

Prüfergebnis

Inspection result / Résultat des essais

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 10.05.2005

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

Eisenwerk Geweke
Qualitätssicherung

A. Kufner

- Meßleitungsventile
- Ventilblöcke
- Zubehör

H13220 H1

26. JULI 2005



CHRISTIAN BOLLIN

ARMATURENFABRIK



Oskar des Mittelstandes 1991

Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH · Westerbachstr. 290-294 · D-65936 Frankfurt/M.

Firma

Siekmann Econosto

GmbH & Co. KG

zHd. Herrn Koch

Postfach 15 04 40

44344 Dortmund

Telefon: +49-69-34 10 21

Telefax: +49-69-34 39 85

E-mail: Bollin@Bollin.de

Internet: http://www.Bollin.de

Kundenbestell. - Nr. / your order : 90088170P 803 8446

Bollin Auftrag / our reference : AF000221

Auftragsdatum / date of order : 11.07.05

22. Jul. 05

Dokumentationsverzeichnis / Documentation - List

Position	Artikel / Article	Wst / Mat	DN	PN	Anzahl / Qty
1	M02EGM12SP12-ölfr öl- u. fettfrei für 02	1.4571	4	250	41
11					
Dokumentationsart Kind of Documentation	Benennung Description	Charge Heat-No	Waz-Lieferant Cert.- Supplierer	Zeugnis-Nr Cert.-No	
EN 10204-3.1B	Manoventil / Gauge Valve	O2 L	Rasche	29	

V20028 H13004 H13004 H13120 H13220
H14120 H14220 V15010 V15021 V15022
V15031 V15031 H15035 V15035 V15035
V15035 V15037 V15038 V15041 V15041
V15041 V15043 V16055 V16073 V16073
V20001 V20001 V20005 V20005 V20005
V20005 V20011 V20011 V44057 V44220
V44260 V48050 V49020 V49021 V70001
V77001

"Christian Bollin"
Armaturenfabrik GmbH
Westerbachstr. 290-294
65936 Frankfurt/M.

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Frankfurt am Main. Gerichtsstand: Frankfurt am Main. Wir liefern unter Eigentumsvorbehalt nach § 455 BGB.



Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Dagmar Bollin-Flade,
Dipl.-Ing. Bernd Flade
Sitz der Gesellschaft: Frankfurt am Main
Registergericht Frankfurt HRB 12353

Hausanschrift:
Westerbachstraße 290-294
D-65936 Frankfurt/Main

USHDNr.: DE 114133042

Banken:
Frankfurter Sparkasse v. 1822 (BLZ 500 502 01) 447 447
Frankfurter Volksbank eG (BLZ 501 900 00) 300 180 124
Nassauische Sparkasse (BLZ 510 500 15) 170 122 534
Postbank Frankfurt/Main (BLZ 500 100 60) 419 34-602

SWIFT-Code: FRASDEFF
SWIFT-Code: FFVBDEFF
SWIFT-Code: NASSDE55



RASCHE UMFORMTECHNIK GMBH & CO KG
Postfach 1460, D - 58814 Plettenberg

Formblatt
QP 01/10.02

Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1 B
Inspection Certificate

Prüf-Nr.
Inspection-I
29

Besteller: Customer	Claus Velte GmbH	Bestell-Nr: Order No	v. 28.03.03
Hersteller: Manufacturer	RASCHE UMFORMTECHNIK	LS-Nr.: AB-Nr.:	30013664 v. 2.09.03
Prüfgegenstand: Article	Ventilgehäuse Valve Housing		
Anforderungen: Requirements	DIN 17440		
Werkstoff: Material	1.4571	Entsprechend: According to	DIN 17440 Ausgabe Edition
Lieferzustand: State of delivery	abgeschreckt an Luft / Härteprüfung: Ist 152-156 HB detered on air / Hardness test : 152-156 HB		
Erschmelzungsart: Melting process	E-Ofen electric furnace	Herstellerzeichen: Brand of the manufacturer	
Kennzeichnung: Marking	4571 0 2 L	Stempel d. Sachverständigen: Inspector's stamp	

Umfang der Lieferung: Extent of material delivery

Pos.-Nr.:	Stückzahl:	Gegenstand:	Schmelze Nr.	Probe Nr.
Item No	Quantity	Article	Heat No.	Test No
	1.400	Ventilgehäuse n.Zchn. Nr.: DIN 16270 Ind. " C " v. 26.03.93 Valve Housing acc. to drawing DIN 16270 Rev. " C " of. 26.03.93	164 962	

Schmelzenanalyse % Heat analysis

Schmelze Nr.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Ti
Heat No										
164 962	0,018	0,56	1,78	0,027	0,017	16,66	2,00	12,01	---	0,15

Mechanische Prüfungen Mechanical Tests

Mechanische Prüfungen Mechanical Tests									Kerbschlagversuch Impact test					
Zugversuch Tensile test														
Anforderung. Requirements				Min. 210	Min. 245	500- 730	Min. 35	Min.				Min. 85		
Test-Nr.: Test-No	Probestab: Specimen	Lage Position	Testtemp. Testtemp	Streck.- Dehngrenze Yield Point/ Yield Stress		Zugf. Tensile Strength	Deh- nung Elonga- tion	Einschn Reduk- tion of area	Lage: Position	Probeform Specimen Form	Test Temp. Test temp	A _V [J]		
				Rp 0,2% <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rp 1% <input type="checkbox"/> Re	Rm	A5	Z						
	Ø		C°	N/mm ²			%				C°	1	2	3
1	10	L	RT	276	334	571	34,8	72	L	ISO-V	RT	91	98	101

Zusätzliche Angaben -- additional remarks

IK-Beständigkeit/(intercrystalline corrosion)nach(acc.) DIN 50914 o.B.(warranted)
Verwechselungsprüfung(antimixing test) : Spectrotest o.B. (no objection)
Maß und Sichtkontrolle (dimensional and visual check) o.B. (no objection)
zurück aus Ihrer Retoure gem. Lf.-Nr. 118906 v. 17.07.03

Ort Location Datum date

Plettenberg 4.09.2003

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlagen erfüllt
The requirements are fulfilled as per annex:

Der Sachverständige Inspector