



ARMATUREN

ARI-Armaturen

Albert Richter GmbH & Co. KG · 33756 Schloß Holte-Stukenbrock

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection certificate
Certificat de réception

EN 10 204-3.1B

Nr. 2510-30/05 b Blatt 1 / 1

page
page

Siekmann Econosto
GmbH & Co. KG
Postfach 15 04 40

44344 Dortmund

Tag: 02.08.2005

ARI-Kom.: 200004249

Reference
Référence ARI

Bestell-Nr.: 90088150P

Order No.
No. de commande

Kennzeichnung / Marking / Repérage									
Pos.	Stückzahl Quantity No. de pièces	Armaturentyp type of valve type de robinetterie	Figur-Nr	Werkstoff Material Matériau	DN mm	PN bar	gebohrt PN bar	Prüf-Nr. Test-No. No. d'essai	Herstellerzeichen Manufacturer's sign Repère du fournisseur
30	2	STOBU-Dg.-VII.	35006	1.0619N	150	40	40	2510	
5		Diff.-Druck 21 bar							
		V84040							
		V84050							
Material		Gehäuse	1.0619N	Bescheinigung n. EN 10 204 3.1B		Kenn-Nr. 502039, 311118		von: ETC	
Material		Body		Certificat					
Matériau		Bollier		Certificat					
		Deckel	1.0619N	Bescheinigung n. EN 10 204 3.1B		Kenn-Nr. 94072, 94068		von: Roucka	
		Cover		Certificat					
		Chapeau		Certificat					
		Schrauben	25CrMo4	Werkstoffzeichen YK					
		Screws		Material sign					
		Vis		Repère de matériau					
Anforderungen		x <input type="checkbox"/> DIN 3230 T3 <input type="checkbox"/> DIN 3230 T5 <input type="checkbox"/> TRB 801 / 45 <input type="checkbox"/> TRD 110 Armaturengruppe 2							
Requirements / Conditions imposées		Kundenvorschrift:							
A	Sicht- und Funktionsprüfungen Visual and functional tests Inspections visuelles et fonctionnelles			B	Festigkeits- und Dichtheitsprüfungen Tests of stability and leakage Essais de résistance et d'étanchéité				
AA	Prüfung der Bestelldaten Checking of order specification Examen des indications de commande			X	BA	Festigkeit des Gehäuses mit Wasser Body stability test with water Essai de résistance du corps à l'eau		1,5xPN	X
AB	Prüfung Form und Ausrüstung Checking of type + equipment Examen type et équipement			X	BQ	Dichtheit des Gehäuses mit Wasser Body leakage test with water Essai d'étanchéité du corps à l'eau		1,5xPN	X
AC	Prüfung der Kennzeichnung Checking of marks Contrôle du marquage			X	BO	Dichtheit des Abschlusses mit Luft Sealing leakage test with air Essai d'étanchéité à l'air „vanne fermée“		6 bar Leckrate 1	X
AD	Prüfung der Maße Checking of dimensions Examen des dimensions			X	BN	Dichtheit des Abschlusses mit Wasser Sealing leakage test with water Essai d'étanchéité à l'eau „vanne fermée“		1,0xPN Leckrate 1	-
AE	Prüfung der Oberfläche Checking of surface Examen de la surface			X	BE	Dichtheit des Gehäuses mit Luft Body leakage test with air Essai d'étanchéité du corps à l'air		0,1xPN max. 2 bar	-
AG	Prüfung der Betätigung Test of operation Contrôle du mécanisme de commande			X	BV	Dichtheit des Gehäuses mit Luft Body leakage test with air Essai d'étanchéité du corps à l'air		1,1xPN	-
AP	Sichtprüfung Visual checking Inspection visuelle			X	BW	Dichtheit des Abschlusses mit Luft Sealing leakage test with air Essai d'étanchéité à l'air „vanne fermée“		0,5 bar + 1,1xPN Leckrate 1	-
AR	Richtigkeit der Werkstoff-Nachweise Rightness of the material-certifications Conformité des certificats de matériau			X					-

Ergebnis der Prüfungen

Die mit „x“ gekennzeichneten Prüfungen nach DIN3230 wurden an jeder Armatur durchgeführt. Es wurden keine Mängel festgestellt.

Results of inspection

The inspections marked with „x“ were carried out on each valve according to DIN 3230. No faults were observed.

Résultat des essais

Les essais selon DIN 3230 marqués par un „x“ ont été effectués sur chaque soupape, sans constater de défauts.



Zeichen / Sign / Signe

Möhring

Werkssachverständiger / Inspector / Réceptionnaire agré



EMIRATES TECHNO CASTING LLC

(Manufacturers of Steel Castings & Cathodic Protection Systems)

INSPECTION CERTIFICATE										Doc Ref: LLC/QC/12			
ETC (DIN 50049 3.1 B-ISO 10474-3.1B - EN 10204.3.1B)										Rev 1 Dated: 05.01.2005			
Customer M/s ARI ARMATUREN GMBH			Order No/Date 320458			Internal Reference			TC No AR/2005/5/ 22		Date 19.02.05		
F.P.No. AR 42		Part Name DN 150 PN 40 BODY			Drawing No O105O10837			Item Code					
Specification /Material EN 10213-2 1.0619 +N										No.of pieces 6			
Heat treatment					Melting Process			State of Delivery					
NORMALISING --- 950 C AIR COOL					INDUCTION			AS CAST					
Element	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V	Cu	W	Cr+Ni+Mo+V+Cu	
Min. Specified	0.18	0.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Max. Specified	0.23	1.20	0.60	0.030	0.020	0.30	0.40	0.20	0.03	0.30	...	1.00	
Heat Cod	Quantity												
502012	1	0.205	0.894	0.394	0.014	0.021	0.15	0.043	0.007	0.008	0.057	0.005	0.270
502039	1	0.192	0.845	0.431	0.016	0.022	0.16	0.041	0.007	0.009	0.063	0.000	0.278
502030	1	0.186	0.868	0.409	0.016	0.024	0.24	0.052	0.013	0.008	0.057	0.005	0.366
502016	1	0.204	0.914	0.439	0.016	0.022	0.03	0.097	0.020	0.009	0.065	0.000	0.218
502020	1	0.196	0.876	0.438	0.022	0.023	0.16	0.044	0.008	0.024	0.057	0.000	0.295
502021	1	0.205	0.925	0.413	0.016	0.024	0.17	0.061	0.012	0.008	0.073	0.000	0.323
Mechanical Properties	Rm (UTS) N/ mm2	0.2% RP N/ mm2	Elongation	Reduction of Area	Hardness	Charpy Impact value ISO V notch at +20 C in Joules, Single value Average							
Min	420	240	22	...	...	...				
Max	600	...	...	...	...	...		
Heat Cod	Mpa	Mpa	%	%	...	1	2	3	E/N				
502012	509	317	31	...	146	48	48	40	45				
502039	509	348	29	...	146	50	42	46	46				
502030	516	336	24	...	152	48	42	46	45				
502016	492	303	29	...	138	40	48	42	43				
502020	508	333	30	...	150	40	56	50	49				
502021	522	367	33	...	140	48	54	56	53				
Material According to : TRD 110 Valve group 2 TRB 801 Nr. 45 DIN 1690 part 10 class D DIN 1690 part 2 Quality Level MS3 N=100%,RV4 N=1% Delivery free of blasting residue Delivery free of rust For casting of ruling thickness < 28 mm, % 0.030 S is permitted						Corresponds to the requests							
Test piece is separate Delivered casting is according to the requirement of "AD Merkblatt W5" Random test results and dimensional test results are without deviation. The pressure test according to "AD Merkblatt W5 5.6" to be performed by the Valve manufacturer.													
Inspector's Stamp				Stamp				SURVEYOR					



P.O. Box 2895, Ajman, United Arab Emirates

Tel: +971 6 7433669, 7434743 Fax: +971 6 7437635

E-mail: etc@etcdxb.com



شركة الإمارات التقنية للمصبوكات ذ.م.م.

EMIRATES TECHNO CASTING L.L.C.

MANUFACTURERS OF STEEL CASTINGS & CATHODIC PROTECTION SYSTEMS



MATERIAL TEST CERTIFICATE										Doc Ref: FM/QC/012			
Inspection certificate according to EN 10204 .3.1B										Rev: 05 Date : 25.06.02			
Customer		M/s ARI ARMATUREN GMBH				MTC No		ARI /6587/		22	15.12.03		
Order No		316541				Marking of Manufacturer		ETC					
Material		1.0619 +N				Melt No		311118					
Heat Treatment		Normalised Temperature raised to 950 C and Air cooled				Item		AR 42		DN 150 PN 40 BODY			
						Drawing No		O105010837					
						Weight in Kgs		64.0					
						Qty		2					
						Melting Furnace		Electric Furnace					
% Chemical Analysis										DIN EN 10213 -2			
Element	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	W	Cr+Ni+Mo+V	
Max	0.230	1.20	0.60	0.030	0.020	0.30	0.40	0.12	0.30	0.03	...	1.00	
Mini	0.180	0.50	...	...	...	...	...	...				...
Actual	311118	0.186	0.91	0.41	0.018	0.018	0.10	0.05	0.02	0.06	0.00	0.01	0.23
Mechanical Properties													
	0.2% RP N/ mm2	Rm (UTS) N/ mm2	A % Elongation	Z (RA)%	Charpy Impact value ISO V notch at +20 C in Joules,				HB	DIN EN 10213 -2			
					1	2	3	Average					
Max		600		...	...				...
Mini	240	420	22	...	...				27			
Actual	311118	328	503	32	46	46	48	42	45	137			
Material According to :										Corresponds to the requests			
TRD 110 Valve group 2 TRB 801 Nr. 45 DIN 1690 part 10 class D DIN 1690 part 2 Quality Level MS3 N=100%,RV4 N=1% Delivery free of blasting residue Delivery free of rust													
Test piece is separate Delivered casting is according to the requirement of "AD Merkblatt W5" Random test results and dimensional test results are without deviation. The pressure test according to "AD Merkblatt W5 5.6" to be performed by the Valve manufacturer.													
Inspector's Stamp					Stamp					SURVEYOR			

ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.

Tuřanka 115
627 32 BRNO
CZECH REPUBLIC

list/listů:

Inspekční certifikát dle EN 10 204 3.1 B

Inspection certificate acc. to EN 10 204 3.1 B

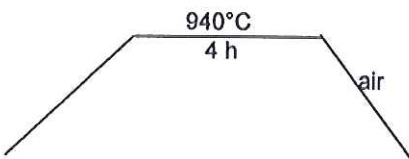
Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10 204 3.1 B

0377/2005

Wn. 1.0619 + N	Materiál: Material: GP 240GH+N Material:	Předmět/Object/Gegenstand Bügeldeckel 0105070112	Tavba-Heat-Schmelze 94.072
Objednavatel/Customer/Besteller ARI Armaturen GmbH		PN DN 150 17 kg	Číslo ks: Piece No: 16-20,31-33 Stück Nr: 36-43
Objednávka č./Order No./Bestellung-Nr.: 320765		Způsob tavení: Meltingprocess: E Erschmelzungsart:	Počet ks: Quantity: 30 Stückzahl:
Značka výrobce odlitku: S Zeichen des Herstellers:			


Chemická analýza %-Chemical analysis %-Chemische Analyse in %											DIN EN 10213-2	
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	W	
max	0,23	1,20	0,60	0,030	0,020							
min	0,18	0,50										
*	0,20	0,91	0,36	0,022	0,015							

Mechanické hodnoty - Mechanical properties - Mechanische Eigenschaften											DIN EN 10213-2	
	Rp0.2 MPa	Rm MPa	A %	Z %	Nárazová práce Impact value Kerbschlagarbeit 20 °C				HB			
max		600			ISO - V	(J)	Ø					
min	240	420	22		27							
*	280	489	33,9	57,8	85	72	76	77,6		156		

Tepelné zpracování - Heat treatment - Wärmebehandlung	Entsprechend:
	TRD 110 Armaturengruppe 2 TRB 801 Nr.45 DIN 1690 T10 Arm. kl. D Gütestufe MS3-RV4-DIN 1690 T2 100%

Poznámky/Remarks/Bemerkungen:

Probe separat gegossen
Das gelieferte Erzeugnis entspricht den Anforderungen AD Merkblatt W5
Stichprobe und Massprüfung ohne Beandstandung
Die Dichtheitsprüfung nach AD Merkblatt W5 5.6 - bei dem Armaturenhersteller durchgeführt
Strahlutfreie Anlieferung

Brno	24.03.2005
Přijímač: Jaroslav Žáček	
Surveyor:	
Sachverständiger:	
	Ω

ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.
Útvar řízení jakosti
Tuřanka 115
627 32 BRNO

* Skutečné hodnoty/ Real values/ Wirkliche Werte

Tento dokument má platnost originálu. This document is valid as an original. Dieses Dokument ist als Original gültig.

ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.

Tuřanka 115
627 32 BRNO
CZECH REPUBLIC

list/listů:

Inspekční certifikát dle EN 10 204 3.1 B

Inspection certificate acc. to EN 10 204 3.1 B

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10 204 3.1 B

0380/2005

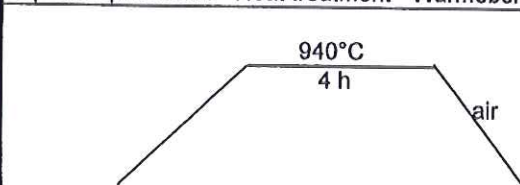
Wn. 1.0619 + N	Materiál: Material: GP 240GH+N Material:	Předmět/Object/Gegenstand Bügeldeckel 0105070112	Tavba-Heat-Schmelze 94.068
Objednavatel/Customer/Besteller ARI Armaturen GmbH		PN DN 150 17 kg	Číslo ks: Piece No: 1-5 Stück Nr:
Objednávka č./Order No./Bestellung-Nr.: 320765		Způsob tavení: Meltingprocess: E Erschmelzungsart:	Počet ks: Quantity: 5 Stückzahl:
Značka výrobce odlišku: S Zeichen des Herstellers:			

Chemická analýza %-Chemical analysis %-Chemische Analyse in %											DIN EN 10213-2	
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	W	
max	0,23	1,20	0,60	0,030	0,020							
min	0,18	0,50										
*	0,20	0,97	0,39	0,021	0,015							

Mechanické hodnoty - Mechanical properties - Mechanische Eigenschaften

	Rp0.2 MPa	Rm MPa	A %	Z %	Nárazová práce Impact value Kerbschlagarbeit 20 °C				HB	DIN EN 10213-2	
max		600			ISO - V	(J)	Ø				
min	240	420	22		27						
*	285	492	31,6	41,5	67	71	63	67,0	156		

Tepelné zpracování - Heat treatment - Wärmebehandlung



Entsprechend:

TRD 110
Armaturengruppe 2
TRB 801 Nr.45
DIN 1690 T10 Arm. kl. D
Gütestufe MS3-RV4-DIN 1690 T2 100%

Poznámky/Remarks/Bemerkungen:

Probe separat gegossen
Das gelieferte Erzeugnis entspricht den Anforderungen AD Merkblatt W5
Stichprobe und Massprüfung ohne Beandstandung
Die Dichtheitsprüfung nach AD Merkblatt W5 5.6 - bei dem Armaturenhersteller durchgeführt
Strahlgutfreie Anlieferung

Brno 24.03.2005

Přejímač: Jaroslav Žáček
Surveyor:
Sachverständiger:

Ω

ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.
Útvar řízení jakosti
Tuřanka 115
627 32 BRNO

* Skutečné hodnoty/ Real values/ Wirkliche Werte

Tento dokument má platnost originálu. This document is valid as an original. Dieses Dokument ist als Original gültig.

02. MAI 2005



HOCHWERTIGE STAHL-ARMATUREN FÜR
DIE INDUSTRIE

STAHL-ARMATUREN PERSTA GMBH

Postfach 2240 * Mülheimer Str. 18
D-59579 Warstein D-59581 Warstein
803 7339
Ihre Bestell-Nr. 9007544OP
Ihre Bestellung vom 2005-04-19
Bearbeitet von Christian Wiesehoff
Hausruf 0 29 02 7 62 419
Fax 0 29 02 7 62 413
E-Mail wiesehoff@persta.com

STAHL-ARMATUREN PERSTA GmbH, POSTFACH 2240, D-59579 WARSTEIN

Siekmann Econosto GmbH & Co. KG
Baumeister Allee 3

04442 Zwenkau

Abnahmeprüfzeugnis EN 10204 / 3.1B

Datum 2005-04-29

Inspection Certificate EN 10204 / 3.1B

Auftrags-Nr. Works-No	Pos.-Nr. Item-No.	Artikel-Nr. Article-No.	Menge Order quantity	Nennweite Nominal size	Nenndruck Nominal pressure
0502905	3 <i>162</i>	101837	2	150	PN 40 / zulässiger Differenzdruck.: 21 bar

Artikel
Article

200 AE 11.1
Aufsatz-Ventil in Durchgangsform
Gehäuse und Aufsatz aus GS-C25N
Sitze hart gepanzert
-Absperrdifferenzdruck nach DIN 3356
-Flansche gebohrt
-Dichtleiste nach DIN 2526 Form C bzw. nach prEN 1092-1 Form B1

Kundenspez. Kennzeichnung
Customized indication

Prüfanforderungen
Test requirements

Armaturen nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, der Kategorie I - III, Konformitätsbewertungsverfahren
Modul H.
Endabnahme mit Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 / 3.1B

Sicht- und Funktionsprüfungen
Visual and functional tests

- DIN 3230 Teil 3 - AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AP, AR

Festigkeitsprüfungen
Pressure tests

- DIN 3230 Teil 3 - BA, mit Wasser
Prüfdruck: 1,5 x PN

Dichtheitsprüfungen
Leak tests

- DIN 3230 Teil 3 - BN, mit Wasser
Prüfdruck: 21 bar
- DIN 3230 Teil 3 - BE, mit Luft
Prüfdruck: 2 bar

Pag.-Nr. Pag.-No.	Bauteil Component	Werkstoff Material	Schmelze Heat	Prüf-/ Probe-Nr. Test-/ lot No.
018706	F-Gehäuse DV 40/150	1.0619	1805	
017663	Bügeldeckel V 40/150	1.0619	E282	
019233.1	Bügeldeckel V 40/150	1.0619	21422	

Ergebnis der aufgeführten Prüfungen: ohne Beanstandung

Examination results: without objection

Stahl-Armaturen PERSTA GmbH

Der Werkssachverständige
Work surveyor

EISENWERK GEWEKE

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

018706



EISENWERK GEWEKE - Postfach 71 63 - 58122 Hagen

Siepmann-Werke GmbH & Co. KG
Stahlarbeiten
Postfach 22 40

D 59579 Warstein

Zeugnis-Nr. => 91166

Inspection certificate / Certificat de reception

Prüfnummer: 1

Check no. / Numero d'essai

Abnahmeprüfzeugnis über Werkstoffprüfung

gem. / acc. to / Selon

EN-DIN 10204 - 3.1 B

Auftrag / Works no. / No d ordre: 2004 - 12706 / 1
Bestellung / Order No. / No de la commande: 34205
Prüfgegenstand / Test specimen / Piece d essai: 32490
ID: 111280 F-Gehäuse DV 40/150
Werkstoff / Material / Metieriau: 1.0619+N GP240GH+N
entsprechend / acc. to / selon: DIN EN 10213 T.1/2
Erschmelzungsart / Melting process / Elaboration: Elektro
Anforderungen / Requirements / Exigences demandees: AD2000-W5+Qual.-D-

Charge: 1805
Heat no. / No Coulee

Proben-Nr.: 1805
Sample no. / No de specimen

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

Stück: 22
Piece / Morceau

Stückgewicht: 81,50 KG
Piece weight / Poids de morceau

Stempelung EG1805
Marking / Marquage

Chemische Analyse in %

Chemical analysis % / Analyse chimique %

EL	Min	Max	IST/act.
C	0,180	0,230	0,190
Si	0,000	0,600	0,550
Mn	0,500	1,200	0,930
P	0,000	0,030	0,010
S	0,000	0,020	0,006
Cr	0,000	0,300	0,180
Ni	0,000	0,400	0,150
Mo	0,000	0,120	0,080
Cu	0,000	0,300	0,110
V	0,000	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		304
ReH 1,0 Grenze [MPa] (1,0 point / 1,0 limite)			
Rm Zugfestigkeit [MPa] (Tensile strength / Résistance à la traction)	420	600	519
Dehnung [%] (Elongation / Allongement)	22		29
Einschnürung [%] (Reduction of area / Compression)			45
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

57,00 / 49,00 / 45,00

50,33

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.

Eine Prototypenprüfung nach DIN 1690 Teil 10 liegt vor.

Besichtigung und Ausmessung

Inspection and measuring / Inspection et mesure

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 18.10.2004
Anlagen / Enclosures / Annex

Werkssachverständiger
Surveyor to manufacturer / Expert de travail

M.Külpmann

Das Zeugnis wurde per EDV erstellt und ist ohne Unterschrift gültig

Qualitätssicherung
Quality department / Service qualité

Müßmann

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

Siepmann-Werke GmbH & Co. KG
Stahlaraturen
Postfach 22 40

D 59579 Warstein

018706



ABNAHMEPRUEFZEUGNIS => 91223

inspection certificate / Certificat de reception

Prüfnummer: 1 Anlagen/Enclosures/Annex:

Check no. / Numero d'essai

Abnahmeprüfzeugnis

inspection certificate / Certificat de réception

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 - 12706 / 1	
Works no. / No d ordre:		
Bestellung	34205	
Order No. / No de la commande:		
Auftragsdatum	08.06.2004	
Date of order / Date de la commande:		
Prüfgegenstand	32490	
Test specimen / Piece d essai:	F-Gehäuse DV 40/150	
Ident-Nr.	111280	
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
1805	1805	22

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
Prüfmittel/Inspection device/Instrument de contrôle:	MR 150 (fluoreszierend)
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.
Eine Prototypenprüfung nach DIN 1690 Teil 10 liegt vor.

Prüfergebnis

Inspection result / Résultat des essais

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 18.10.2004

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

Das Zeugnis wurde per EDV erstellt und ist ohne Unterschrift gültig

Eisenwerk Geweke

Qualitätssicherung

[Signature]

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

Siepmann-Werke GmbH & Co. KG
Stahlarbeiten
Postfach 22 40

59579 Warstein

017663

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection certificate

Certificat de réception

(gem. EN 10204-Abnahmeprüfzeugnis über Werkstoffprüfung- 3.1 B - 1)
(acc. to German Industrial Standard EN 10204- 3.1 B Inspection certificate)
(selon Norme Industrielle Allemande EN 10204- 3.1 B Certificat de réception)

Kom.-Nr., Pos. : / Works No., Pos. : / No d'ordre. :	20527/01
Bestell-Nr. : / Order No. : / No de la commande :	32175
Prüfgegenstand / Test specimen / Pièce d'essai :	GP240GH+N
Werkstoff-Nr. / Material / Matériau :	1.0619+N
entsprechend / acc. to / selon :	DIN/EN 10213
Erschmelzungsart / Manuf. proces :	Elektro-Ofen / E. Furnace
Besichtigung und Ausmessung /	
Inspection and measuring / Inspection et mesurage :	o.B.
Anforderungen / Requirements / Exigences demandées :	AD 2000 W5+Qual.-D-

Lfd. No	Schmelze Heat No	= Probe-Nr. Sample No	Stückzahl Number of pieces	Stück Kg Pieces kg	Gegenstand item Objekt
No	No Coulée	= No de spécimen	Nombre des pièces		
1	E282	E282	28	24.50	Bügeldeckel V40/150 117290 Röntgen-Nr.: gestempelt: E282

Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties / Propriétés mécaniques

Probe-Nr. Specimen No	0,2-Grenze 0,2-point 0,2-limite N/mm2(MPa)	1,0-Grenze 1,0-point 1,0-limite N/mm2(MPa)	Zugfestigkeit Tensile strength Résis. la traction N/mm2(MPa)	Dehnung Elongation Allongation %	Einschnürung Reduction of area Compression %	Kerbschlagarbeit(J) Impact Value(J) ISO-V/CVN/DVN
Sollwerte: Requirements: Effectifs prévus:	240		420 680	22		27
E282	494		518	28	46	57/69/65 RT

Chemische Analyse in % / Chemical analysis % / Analyse chimique %

Probe-Nr. Specimen No	Charge Heat No	-C-	-Si-	-Mn-	-P-	-S-	-Cr-	-Mo-	-Ni-	-Nb-	-Al-	-Cu-	-V-
No Spécimen	No Coulée												
E282	E282	0.190	0.590	0.930	0.009	0.007	0.140	0.090	0.190			0.140	0.005

Wärmebehandlung / Heat treatment / Traitement thermique

Normalisierungstemperatur: 940°C;

Qualitätsklasse "D" nach DIN 1690 Teil 10 erfüllt.
Eine Prototypenprüfung nach DIN 1690 Teil 10 liegt vor.

58135 Hagen, 21.04.2004
Anlagen 1
Enclosures
Annexes

Werkssachverständiger: H. Kulpmann
Surveyor to manufacturer:
Ingénieur réceptionnant
d'usine:

Kulpmann
Qualitätssicherung
Quality department
Service qualite

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

Siepmann-Werke GmbH & Co. KG
Stahlarbeiten
Postfach 22 40

59579 Warstein

017663

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 -3.1 B

Anlage: 7

Bericht über die zerstörungsfreie Prüfung

Auftrag: 20527 Position: 01 Prüf-Nr.: AD 2000 W5+Qual.-D-

Angaben zum Prüfstück nach Mitteilung des Herstellers

Gegenstand.....:	Bügeldeckel V40/150
Stück.....:	3
Hersteller.....:	Eisenwerk Geweke Hagen-Haspe
Bestell-Nr.....:	32175
Bestelldatum...:	18.03.2004
Werkstoff.....:	1.0619+N GP240GH+N
Schmelze-Nr...:	E282
Probe-Nr.....:	E282
Ident-Nr.....:	117290

Daten zur Magnetpulverprüfung 100 %

Prüfgerät.....:	Multi Flux-Interflux iff 8000
Felderzeugung...:	SS (DIN 54130)
Feldstärke.....:	2,5-4 KA/m
Prüffläche.....:	gesandstrahlt
Prüfmittel.....:	MR 150 (fluoreszierend)
Chargen-Nr.....:	012013

Gütestufe	Qual.-D-(MS3) m.N; nach DIN 1690 Teil 2
-----------------	--

Prüfergebnisse: fehlerfrei bzw. beläßbar

Eisenwerk Geweke
Qualitätssicherung

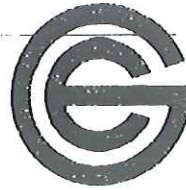
58135 Hagen, 21.04.2004

Prüfaufsicht: Stufe-3 M.Kocerba

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

Siepmann-Werke GmbH & Co. KG
Stahlarbeiten
Postfach 22 40

019233

D 59579 Warstein

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 - 13359 / 1
Bestellung / Order No. / No de la commande:	37786
Prüfgegenstand / Test specimen / Piece d essai:	32320
ID: 117290	Bügeldeckel V40/150
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:	AD2000-W5

Charge: 21418 / 21422

Heat no. / No Coulee

Stück: 8 / 20

Piece / Morceau

Proben-Nr.: 21418 / 21422

Sample no. / No de specimen

Stückgewicht: 24,50 KG

Piece weight / Poids de morceau

Röntgen-Nr.:

Xray no. / Radiographier No.

Stempelung

Marking / Marquage

EG21418 / EG21422

Chemische Analyse in %

Chemical analysis % / Analyse chimique %

EL	Min	Max	IST/act. 21418	IST/act. 21422
C	0,180	0,230	0,200	0,180
Si		0,600	0,480	0,510
Mn	0,500	1,200	0,840	0,610
P		0,030	0,013	0,012
S		0,020	0,009	0,009
Cr		0,300	0,120	0,130
Ni		0,400	0,110	0,120
Mo		0,120	0,050	0,050
Cu		0,300	0,070	0,080
V		0,030	0,004	0,004

Mechanische Eigenschaften

Mechanical properties / Propriétés mécaniques

	Min	Max	IST/act. 21418	IST/act. 21422
ReH 0,2 Grenze [MPa] (0,2 point / 0,2 limite)	240		311	314
ReH 1,0 Grenze [MPa] (1,0 point / 1,0 limite)				
Rm Zugfestigkeit [MPa] (Tensile strength / Résistance à la traction)	420	600	524	526
Dehnung [%] (Elongation / Allongement)	22		26	28
Einschnürung [%] (Reduction of area / Compression)			50	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 21418	Einzelwerte Individual values 21422
ISO-V bel RT	27	72 / 63 / 59	64,67	55 / 51 / 60
CNV				55,33
ISO-V				
CNV				

Warmbehandlung

Heat treatment / Traitement thermique

Normalisierungstemperatur: 940°C

Bemerkung

Remark / Remarque

Qualitätsklasse "D" nach DIN 1690 Teil 10 erfüllt.

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, 30.11.2004
Anlagen / Enclosures / Annex 1

Werkssachverständiger
Surveyor to manufacturer / Expert de travail
M.Külpmann

Qualitätssicherung
Quality department / Service qualité

Siepmann

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

Siepmann-Werke GmbH & Co. KG
Stahlaraturen
Postfach 22 40

D 59579 Warstein

019233

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection certificate / Certificate de reception

Prüfnummer: 1 Anlagen/Enclosures/Annex: 1
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 - 13359 / 1	
Works no. / No d ordre:		
Bestellung	37786	
Order No. / No de la commande:		
Auftragsdatum	13.10.2004	
Date of order / Date de la commande:		
Prüfgegenstand	32320	
Test specimen / Piece d essai:	Bügeldeckel V40/150	
Ident-Nr.	117290	
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
21418 / 21422	21418 / 21422	1 / 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:	gesandstrahl/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. Eine Prototypenprüfung nach DIN 1690 Teil 10 liegt vor.

Prüfergebnis

Inspection result / Résultat des essais

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 30.11.2004

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

Eisenwerk Geweke
Qualitätssicherung

it Mühlmann