

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	4	109352	2	200	PN 25 /zuläsiger Differenzdruck: 14 bar

Artikel
Article

13
13.5

200 AE 11.1
Aufsatz-Ventil in Durchgangsform
Gehäuse und Aufsatz aus GS-C25N
Sitze hart gepanzert
-Absperrendifferenzdruck 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: 14 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.
020450	F-Gehäuse DV 40/200	1.0619	1114	
020048	Bügeldeckel V 40/200	1.0619	410005	
020052	Bügeldeckel V 40/200	1.0619	410010	

Ergebnis der aufgeführten Prüfungen: ohne Beanstandung
Examination results: without objection

Stahl-Armaturen PERSTA GmbH

Der Werkssachverständige
Work surveyor

EISENWERK GEWEKE

020450

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

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:	2005 - 13782 / 1
Bestellung / Order No. / No de la commande:	40462
Prüfgegenstand / Test specimen / Piece d'essai:	32493
ID: 112282	F-Gehäuse DV 40/200
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:	AD2000-W5

Charge: **1114**
Heat no. / No Coulee

Proben-Nr.: **1114**
Sample no. / No de specimen

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

Stück: **10**
Piece / Morceau

Stückgewicht: **147,00 KG**
Piece weight / Poids de morceau

Stempelung **EG1114**
Marking / Marquage

Chemische Analyse in %

Chemical analysis % / Analyse chimique %

EL	Min	Max	IST/act. 1114	IST/act. 1114
C	0,180	0,230	0,200	
Si		0,600	0,540	
Mn	0,500	1,200	0,700	
P		0,030	0,009	
S		0,020	0,006	
Cr		0,300	0,160	
Ni		0,400	0,110	
Mo		0,120	0,060	
Cu		0,300	0,120	
V		0,030	0,005	

Mechanische Eigenschaften

Mechanical properties / Propriétés mécaniques

	Min	Max	IST/act. 1114	IST/act. 1114
ReH 0,2 Grenze [MPa] (0,2 point / 0,2 limite)	240			294
ReH 1,0 Grenze [MPa] (1,0 point / 1,0 limite)				
Rm Zugfestigkeit [MPa] (Tensile strength / Résis la traction)	420	600		507
Dehnung [%] (Elongation / Allongation)	22			29
Einschnürung[%] (Reduction of area / Compression)				46
WZ - °C				
WZ - Rm [MPa] (Tensile strength / Résis la traction)				
WZ - ReH [MPa] (point / limite)				

Kerbschlagarbeit [J] (Impact value [J])	Min	Einzelwerte Individual values	MW 1114	Einzelwerte Individual values	MW
--	-----	----------------------------------	------------	----------------------------------	----

ISO-V bei RT CNV	27	51 / 47 / 57	51,67		
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.
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, 08.03.2005
Anlagen / Enclosures / Annex

Werkssachverständiger
Surveyor to manufacturer / Expert de travail
M.Kocerba

Qualitätssicherung
Quality Department / Service qualité

EISENWERK GEWEKE

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

020450



EISENWERK GEWEKE - Postfach 71 63 - 58122 Hagen

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

D 59579 Warstein

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	2005 - 13782 / 1
Works no. / No d ordre:	
Bestellung	40462
Order No. / No de la commande:	
Auftragsdatum	26.01.2005
Date of order / Date de la commande:	
Prüfgegenstand	32493
Test specimen / Piece d essai:	F-Gehäuse DV 40/200
Ident-Nr.	112282
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
1114	1114	10

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
Prüflfläche/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.
Eine Prototypenprüfung nach DIN 1690 Teil 10 liegt vor.

Prüfergebnis

Inspection result / Résultat des essais

ohne Beanstandung

without objection / sans objection

58135 Hagen, 08.03.2005

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

Eisenwerk Geweke
Qualitätssicherung



020048

EMIRATES TECHNO CASTING LLC

(Manufacturers of Steel Castings & Cathodic Protection Systems)

MATERIAL TEST CERTIFICATE											Doc Ref: ETCQC012	
Inspection certificate according to EN 10204 .3.1B											Rev: 05 Date: 25.06.02	
Customer	PERSTA					MTC No	BCPT/2004/117 70 08 11 04					
Order No	04-23817 / 71040970 - 36805					Marking of Manufacturer	ETC					
Material	GP 240 GH (1 0619)					Melt No	410005					
Heat Treatment	Normalised					Item	PT 09		Bugeldeckel V 40/200			
	Temperature raised to 950 C and Air cooled					Drawing No / Article No	32322 /		118793			
						Weight in Kgs	36.0					
						Qty	1					
						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+Cu
Max	0.230	1.20	0.60	0.030	0.020	0.30	0.40	0.12	0.30	0.03		1.00
Min	0.180	0.50										
Actual	410005	0.187	0.97	0.43	0.016	0.023	0.15	0.05	0.02	0.08	0.01	0.31
Mechanical Properties												
0.2% RP Rm (UTS)		A		Z		Charpy impact value ISO V notch at +20 C in Joules				MB		DIN EN 10213 -2
	N/mm ²	N/mm ²	% Elongation	(RA)%		1		2	3	Average		
Max		600										
Min	240	420	22							27		
Actual	410005	327	517	31	57	64	62	60	62	149		
Material According to :						"Erstmusterprüfung nach DIN 1690 T 10 liegt vor"						
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=100%												
Delivery free of blasting residue						Corresponds to the requests						
Delivery free of rust												
For casting of ruling thickness < 28 mm, % 0.030 S is permitted												
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						SURVEYOR						



P.O. Box 2895 Ajman, United Arab Emirates

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

E-mail: oter@etcdaib.com



020052

EMIRATES TECHNO CASTING LLC

(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			
					MTC No		BGPT/2004/13/ 25 25.11.04						
Customer PERSTA					Marking of Manufacturer		ETC						
Order No 04-23817 / 71040970 - 36805					Melt No		410010						
Material GP 240 GH (1.0619)					Item PT 09		Bugeldeckel V 40/200						
Heat Treatment Normalised					Drawing No / Article No		32322.000 / 118793						
Temperature raised to 950 C and Air cooled					Weight in Kgs		36.0						
					Qty		1						
					Melting Furnace		Electric Furnace						
%										DIN EN 10213 -2			
Element	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	W	Cr+Ni+Mo+V+Cu	
Max	0.230	1.20	0.60	0.030	0.020	0.30	0.40	0.12	0.30	0.03	...	1.00	
Min	0.180	0.50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Actual	410010	0.199	0.86	0.43	0.014	0.025	0.25	0.07	0.05	0.10	0.01	0.01	
Mechanical Properties										DIN EN 10213 -2			
	0.2% RP	Rm (UTS)	A		Z	Charpy Impact value 150 V notch at +20 C in Joules,			HB		DIN EN 10213 -2		
	N/ mm2	N/ mm2	% Elongation		(R.A)%	1 2 3 Average							
Max		600			...	...			...
Min	240	420	22		...	...			27				
Actual	410010	298	510	25	48	46	52	54	51	143			
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=100% Delivery free of blasting residue Delivery free of rust										"Erstmusterprüfung nach DIN 1690 T 10 liegt vor" 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 W5.6" 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@etcdb.com