



KROMBACH
ARMATUREN

08. JUNI 2005

Friedrich Krombach GmbH & Co. KG Armaturenwerke

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Inspection certificate 3.1

EN 10204 – 3.1 no.: 05 B 1891				Seite / page 1 von / of 2	
Besteller: customer Siekmann Econosto GmbH & Co. KG, Postfach 15 04 40, D 44344 Dortmund					
Bestell-Nr.: order no. 9007492OP - Projekt Tankfarm		vom: dated 23.12.2004		Pos. Item 11	
unsere Kom.-Nr.: our com. no. 4/2136012 / 5.0198		Armaturen-Nr.: Valve no.			
Anforderungen gemäß: requirements acc.to AD2000-Merkblatt A4, PED 97/23/EC – Modul H					
Pos. Item	Stück pieces	DN	PN	Gegenstand / subject	
11 23	1	80	16	Absperrventil / globe valve Anschluß nach / DIN 2501 connection acc.to: Form C Typ/type: AV 822 Gehäuse / body: 1.4308 Aufsatz / bonnet: 1.4308 Innenteile / inside parts: 1.4541 Isolieraufsatz / bonnet: 1.4541	
Prüfungen gemäß / tests acc. to EN 12266-1+2		F20, P10: PN x 1,5 bar water P11: 6 bar air P20: PN x 1,5 bar water P12: 6 bar air			
Die Prüfungen wurden durchgeführt. Es wurden keine Mängel festgestellt. The inspection were carried out. No faults were observed. Die gestellten Anforderungen sind erfüllt / The requirements claimed for have been fulfilled.					
Kennzeichnung / Identification: 72133					
Bemerkung / remarks: mit Isolieraufsatz - Maß Mitte Armatur bis Unterkante Stopfbuchse = 300 mm / with bonnet - measure middle of the valve unto the bottom line stuffing box = 300 mm					
Anlagen / Enclosures:					
Kreuztal, den / the 08.06.2005					
Friedrich Krombach GmbH & Co. KG i.A. Doris Hinkel Werkssachverständige / expert					
D-57202 Kreuztal • Postfach 11 30 • Telefon 0049(0)2732/520 -00 • Fax -100 • Internet: http://www.krombach.com					



KROMBACH
ARMATUREN

Friedrich Krombach GmbH & Co. KG Armaturenwerke

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Inspection certificate 3.1

EN 10204 – 3.1 no.: 05 B 1891

Seite / page 2 von / of 2

Werkstoffnachweis / material certificate

Item Pos.	cert.no. Beleg	article Bauteil	chargen code Schmelzenkennzeichnung
11	1	Gehäuse/body	14
11	2	Aufsatz/bonnet	15
11	3	Isolieraufsatz-Flansch/bonnet flange	912390
11	4	Isolieraufsatz-Rohr/bonnet tube	370137

Spannungstechnische Beurteilung und sicherheitstechnische Konstruktionsprüfung

stress-approval and constructional approval :

ohne Beanstandung / no objection

Prüfung auf Werkstoffverwechslung bei allen Teilen aus legierten Werkstoffen

checking of all parts made alloyed materials of errors in material selection :

ohne Beanstandung / no objection

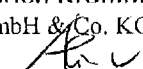
Besichtigung der fertigen Armatur auf Fehler und Überprüfung auf Maßhaltigkeit

inspection of the completed valve for defects and dimensional accuracy :

ohne Beanstandung / no objection

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 seit 1992

Friedrich Krombach
GmbH & Co. KG


i.A. Doris Hinkel

Werkssachverständige / expert

Kreuztal, den / the 08.06.2005

D-57202 Kreuztal • Postfach 11 30 • Telefon 0049(0)2732/520 -00 • Fax -100 • Internet: <http://www.krombach.com>

(988)

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

EN 10204 - 3.1 B Nr. / No. : 04 1389

Ravne, 04.11.2004

Besteller:
Customer: 1 - FRIEDRICH KROMBACH GMBH&CO.KG

Bestell-Nr.:
Order no.: 241344

Datum vom:
Dated: 19.08.2004

Unsere Kom.-Nr.:
Our com. no.: 4402/10

Gegenstand:
Subject: 2249 - GERADESITZVENTILE-GEHAUSE / GLOBE VALVE -
BODY DN-80/16

Modell-Nr.:
Pattern no.: 8523 Stückgewicht:
Pieces weight: 17,60 kg

Werkstoff:
Material: 1.4308 Wärmebehandlung:
Heat treatment: Abgeschreckt/ Quenching - 1080 C - 0,5 h, Wasser/ water

Anforderungen gemäß:
Requirements acc. to: GX5CrNi19-10 gem./acc. EN 10213, T.1,T.4/01.96; AD 2000-Regelwerk A4/09.01;
DGR197/23/EG (PED/97/23/EC); DIN 1690,T.2/05.85/T.10/01.91

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Prüftemperatur / Test temperature: 20 °C

Pos. Item	Stück Pieces	Schmelz-Nr. Melt no.	Kode Nr. Code no.	Probe-Nr. Test no.	Rp ; N / mm ²		Rm N / mm ²	A % L ₀ = 5d	Z%	Korbschlag / Impact 180-V ; J ; 20 °C	Härte Hardness HB
					1 %	0,2 %					
10	13	32353	14	918	273	235	514	48,00		210,214,220	158-164

Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)

Kode Nr. Code no.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni	Cu	Nb	W		
14	0,060	1,320	1,330	0,031	0,018	18,450			9,270	0,370				

Bemerkung / Remarks

Sicht und Maßkontrolle / Visual and dimensional inspection; o.B./without remarks.
Gütestufe entspricht: DIN 1690 Teil 10 - Qualitätsklasse D (DIN 1690 T.2 - ES4, RV4). /Quality correspond quality grade D acc. to DIN 1690 T.10 (DIN 1690, P.2-ES4, RV4).
Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion/ Existing against intergranular corrosion: EN ISO 3651-2:A (T1) : o.B./without remarks.
Die gestellten Anforderung sind erfüllt/Test results acc. to the requirements.

Zertifiziert gemäss Druckgeräte Richtlinie 97/23/EG von TÜV Sueddeutschland Bau und Betrieb GmbH ; Benannte Stelle - Reg.Nr.0036 /Certified acc.
Pressure equipment directive 97/23/EC by TÜV Sueddeutschland Bau und Betrieb GmbH ; notified body - reg.No.0036.

Kennzeichnung / Identification

Herstellerzeichen: Supplier mark: CL	Werkstattverstandigstempel: Authorized representative stamp: LR1	Kode Nr. / Code no.	Werkstoff / Material
---	---	---------------------	----------------------

Dieses Zeugnis wurde maschinell erstellt und gilt ohne Unterschrift!
This certificate was issued by DP-equipment and is valid without signature!

Marlja Gabor, univ.dipl.ing.met
Werkstattverstandige/Authorized representative

(997)

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

EN 10204 - 3.1 B Nr. / No. : 04 1435

Ravne, 04.11.2004

Besteller:
Customer: 1 - FRIEDRICH KROMBACH GMBH&CO.KG

Bestell-Nr.: 241344 Datum vom: 19.08.2004 Unsere Kom.-Nr.: 4402/21
Order no.: Dated: Our com. no.:

Gegenstand: 2250 -BUEGELAUFSATZ / GLOBE VALVE - BONNET Modell-Nr.: 9559 Stückgewicht: 5,30kg
Subject: DN-80/16 Pattern no.: Places weight:

Werkstoff: 1.4308 Wärmebehandlung: Abgeschreckt/ Quenching - 1080 C - 0,5 h, Wasser/ water
Material: Heat treatment:

Anforderungen gemäß: GX5CrNi19-10 gem./acc. EN 10213, T.1,T.4/01.96; AD 2000-Regelwerk A4/09.01;
Requirements acc. to: DGRL97/23/EG (PED/97/23/EC); DIN 1690,T.2/05.85/T.10/01.91

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Prüftemperatur / Test temperature: 20 °C

Pos. Item	Stück Pieces	Schmelz-Nr. Melt no.	Kode Nr. Code no.	Probe-Nr. Test no.	Rp : N / mm ²		Rm N / mm ²	A % Lo = 5d	Z%	Kerbschlag / Impact ISO-V ; J ; 20 °C	Härte Hardness HB
					1 %	0,2 %					
21	10	32353	15	918	273	235	514	48,00		210,214,220	158-164

Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)

Kode Nr. Code no.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni	Cu	Nb	W		
15	0,060	1,320	1,330	0,031	0,018	18,450			9,270	0,370				

Bemerkung / Remarks

Sicht und Masskontrolle / Visual and dimensional inspection: o.B./without remarks.
Gütesufte entspricht: DIN 1690 Teil 10 - Qualitätsklasse D (DIN 1690 T.2 - ES4, RV4). /Quality correspond quality grade D acc. to DIN 1690 T.10 (DIN 1690, P.2-ES4, RV4).
Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion/ Existing against intergranular corrosion: EN ISO 3651-2:A (T1) : o.B./without remarks.
Die gestellten Anforderung sind erfüllt/Test results acc. to the requirements.



Zertifiziert gemäss Druckgeräte Richtlinie 97/23/EG von TÜV Sueddeutschland Bau und Betrieb GmbH : Benannte Stelle - Reg.Nr.0036 /Certified acc.
Pressure equipment directive 97/23/EC by TÜV Sueddeutschland Bau und Betrieb GmbH : notified body -reg.No.0036.

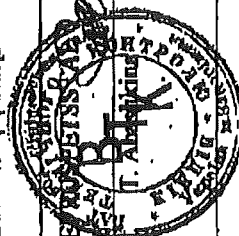
Kennzeichnung / Identification

Herstellerzeichen: Supplier mark:	CL	Werkzeugverständigstempel: Authorized representative stamp:	LR1	Kode Nr. / Code no.	Werkstoff / Material
--------------------------------------	----	--	-----	---------------------	----------------------

Dieses Zeugnis wurde maschinell erstellt und gilt ohne Unterschrift
This certificate was issued by DP-equipment and is valid without signature!

Marija Gabor, univ.dipl.ing.met
Werkzeugverständigster/Authorized representative

		JSC DNEPROSPETSTAL YUZHNOYE SHOSSE 69008, ZAPOROZH'YE UKRAINE				Purchase order No. 22029 TECHN. PROTOCOL No. 499-00, SPEC. No. 9796/11, 1518/05-55 "DIN 17440/DIN EN 10177 AD 2000 Modified, WUTRD 100, DGR L 9123, AD-2000 W2/W10"		Sheet: 7 QUALITY CERTIFICATE EN10204/3.1.R No. 158197 PLANT ORDER No. 8220290796												
CUSTOMER: <i>Firma "Dniπροспєст Stahl"</i> Described 452408		PRODUCT DESCRIPTION Rods of stainless steel, forged, polished / <i>Ріжки з нержавіючої сталі, ковані, поліровані</i> REPRESENTATION: <i>Electric furnace</i> STEEL MAKING PROCESS: Electric furnace CHICKENS REFINEMENT: <i>Electrorefining system NP16</i> Round 200.0mm L=5.17 m L=4.82m L=4.79m Grade: 1.4541																		
QUANTITY: (number of pcs) 1 Q-1310 kg 1 Q-1720 kg 1 Q-1720 kg		Delivery condition Heat treatment: <i>sol. annealing 1020-1100 °C (10/05/07)</i> Hotter representative: <i>maxima 1020-1100 °C (same)</i>																		
ANALYSES, %		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Al	Cu	V	W	Ti	Co	Nb	N ₂	Sn	B	
REQUIRED		<.08	<1.00	<2.00	<.040	0.02-0.030	17.00-19.00	9.00-12.00	<.30	<.10	<.30	<.10	<.30	5-6-8-9-10-11-12	<.05	<.10	<.20	<.06		
CAST No 912390		.05	.16	1.08	.029	.022	17.33	10.17	20	.079	25	.04	.07	.60	.080	.01	.018	.013	.0013	
MECHANICAL PROPERTIES																				
REQUIRED		Yield Strength, R _m N/mm ²		Elongation, % A ₅		Impact strength, KV, J														
EFFECTIVE		210 235		30		1 2 3 1 2 3 Q														
		301 325		52		75 79 71														
		280 320		53		74 83 85														
		284 317		52.5		78 77 80														
Heat treatment (specimen)		Delivery condition: Solution annealed																		
US - testing		yes		Results: SEP 1921, 3/Ce - O.K.																
Radiation free; mercury free. No Weld or Weld repair.																				



Manufacturer: JSC DNEPROSPETSTAL
 Date: 06.10.04 Signed: *[Signature]*

Zaporozhye
 Made in Ukraine.



DMV STAINLESS France

B.P. 10 - F 21501 Montbard Cedex - FRANCE
Tel : 33(0)3 80 89 52 00 Fax : 33(0)3 80 89 52 37
Email : dmvfrance@dmv-stainless.com

No / Nr. / N°:
0342706

Page: 1 / 2

INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
CERTIFICAT DE RECEPTION
3-1-B - EN 10204: 1991 + A1:1997

Solary-Nr. Cen. no	4
Page	1 von 2

CUSTOMER / Kunde / Client : STAPPERT SPEZIAL-STAHL

CUSTOMER'S PURCHASER ORDER No / Kundenauftragsnr / N° Commande client : V.40004 R/DMV-DK

DMV order no / DMV-Auftragsnr. / Commande DMV : A53917

DMV certified lot no / Zeugnis-Losnr. / Lot de certificat : A5391708B

Coming from / abgeteilt vom / venant de : Manufacturing lot no / Herstellungs-Losnr / Lot de fabrication : A5391708A

Product :	Seamless stainless steel pipe or tube	Hot finished	Annealed	Pickled Passivated
Erzeugnis :	Nahtlose Stahlrohre	Warmgefertigt	Abgeschrückt	Gebeizt passiviert
Type de Produit :	Tubes sans soudure	Finis à chaud	Hypertrempés	Décapés Passivés

Grade(s) and Specification(s) / Stahlsorte und Liefervorschriften / Nuance(s) et spécification(s) :

TP321 / 1.4541

AD2000W2: 2003 KEINE EINBAUROHRE + AD 2000 W10.2003.

DIN 17458:1985 PK 1

DIN 17458:1985 PK 2

STM A 312-01A

405477

Marking of the product / Kennzeichnung / Marquage:

MV-F-NFA 49117 - ASTM A 312 - C2 - S - 2 - X - UT - TP 321 - 1.4541 - 60,30 X 3,20 -
HEAT : 370137 - SEAMLESS - A5391708B - FRANCE -

Supplementary requirements / Zusätzliche Anforderungen / Prescriptions supplémentaires:

Size Tolerances / Abmessungstoleranzen / Tolérances Dimensionnelles : according to EN ISO 1127-5 : 1996 D2/T2

Pcs No	Weight	Total Length	OD	W.T	Min Length	Max Length
28	778 Kg	164.021 m	60.30 mm	3.20 mm	5528 mm	6024 mm

Chemical Analysis / Chemische Zusammensetzung / Caractéristiques Chimiques : (%)

Melting Process / Erschmelzungsart / Elaboration : Electric / Elektrosthal / Electrique + AOD or VOD

Heat No / Schmelzen Nr. / N° Coulée : 370137

	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Ti
Min						9.0	17.0	5XC
Max	0.08	2.00	0.045	0.030	1.0	12.0	19.0	0.80
Heat/Schmelzen/Coulée	0.060	1.90	0.024	0.010	0.58	9.70	17.20	0.49

Mechanical and Metallurgical Properties / Mechanische und Metallurgische Kennwerte / Caractéristiques Mécaniques et Métallurgiques

TENSILE TEST 20 °C		Y.S 0.2% (N/mm²)	Y.S 1% (N/mm²)	T. S (N/mm²)	Elongation (5d0)
Zugfestigkeit		Rp 0.2%	Rp 1%	Rm	A %
Traction		Re 0.2%	Re 1%		
Jug	Requirements :	Min 180	Min 215	460 / 680	Min 35
V731	Results :	236	273	556	61.6

FLARING TEST / AUFWEITVERSUCH / EYASEMENT:	
V731 / V744	OK-a.B-Bon
CORROSION / KORROSIONSTEST / CORROSION:	
V731	Requirements : EN ISO3651/2 OK-a.B-Bon



DMV STAINLESS France

B.P. 10 - F 21501 Montbard Cedex - FRANCE
Tel : 33(0)3 80 89 52 00 Fax : 33(0)3 80 89 52 37
Email : dmvfrance@dmv-stainless.com

INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
CERTIFICAT DE RECEPTION
3-1-B - EN 10204: 1991 + A1:1997

No / Nr. / N°:
0342706

Page : 2 / 2

Signature	4
Date	
Page	2 / 2

DMV order no / DMV-Auftragsnr. / Commande DMV : A53B17

Other testing and Declaration / Andere Versuche und Bemerkungen / Autres essais et Déclarations

- Visual and dimensional examination / Besichtigung und masskontrolle / Examen visuel et dimensionnel : OK-o.B-Bon
- Hydrostatic Test / Wasserinnendruckversuch / Essai Hydraulique : 80 BARS / 5s
- Heat Treatment / Wärmebehandlung / Traitement Thermique : Température: 1020/1100°C
Quenched in water / Losungsgegluth und abgeschreckt / Hypertrempé à l'eau.
- Antimixing checked by PMI / Prüfung auf Werkstoffverwechslung / Contrôle anti-mélange par PMI : OK-o.B-Bon
- No weld repair / Keine Reparaturschweißung / Aucune réparation par soudure.
- No contamination by mercury or mercury compounds / Keine Quecksilber - oder Quecksilberbestandteilkontamination
Pas de contamination par le mercure ou l'un de ses composants.
- Ultrasonics testing / Ultraschallprüfung / Contrôle US : SEP 1915 OK-o.B-Bon
- Zustimmungsschreiben des tuv.sudwest vom 24.06.94 auf gegenzeichnung wird verzichtet

We certify that the delivered products comply with specification of the order.

Die Erzeugnisse wurden bestellungsgemäss geprüft und für in Ordnung befunden.

Tous attestons que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande.

Date d'édition : 22/12/2003

Contrôle Qualité :

Mr BOUROLLEC

This certificate is issued by a computerized system and is valid without signature. On the original certificate, the DMV STAINLESS trade mark is blue ink on the top left of the certificate. In case the owner of the original would release a copy of it, he must attest its conformity for any unlawful or not allowed use. Any alteration and or falsification will be rejected to the law.

Dieses Zeugnis wurde mit Hilfe der EDV erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Links oben auf dem Originalzeugnis ist das DMV STAINLESS Warenzeichen in blauer Farbe gedruckt.

Wenn der Besitzer des Originals eine Kopie erstellen würde, so mußte er die Übereinstimmung mit dem Original bestätigen lassen und hätte im Falle einer gesetzswidrigen oder unzulässigen Verwendung die Verantwortung zu tragen. Jede andere oder Fälschung wird gesetzlich verfolgt.

Ce certificat a été préparé et émis par un système informatique et est valable sans signature. Les documents originaux informatiques sont identifiables par le logo DMV STAINLESS de couleur bleue en haut à gauche du certificat. Dans le cas où le possesseur de l'original en délivrerait une copie, il devra attester la conformité et en endosser la responsabilité en cas d'usage illicite. Toute altération ou falsification serait susceptible d'entraîner des poursuites légales.

Confirmation with reference to Pressure Equipment Directive 97/23/EC: The works operates a quality management system that has undergone a specific assessment for materials for pressure equipment and is certified by a competent body (TUV-CERT.No: 052002/MAN)

DMV STAINLESS France S.A. ISO9001 - LRQA N° 926478

