


KROMBACH
ARMATUREN

Friedrich Krombach GmbH & Co. KG Armaturenwerke

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Inspection certificate 3.1

EN 10204 – 3.1 no.: 05 B 1670				Seite / page 1 von / of 2
Besteller: customer Siekman 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 10
unsere Kom.-Nr.: our com. no. 4/2136012		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
10 29	1	200	40	<u>Absperrventil / globe valve</u> Anschluß nach / DIN 2501 connection acc.to: Form C Typ/type: AV 825 Gehäuse / body: 1.4308 Aufsatz / bonnet: 1.4308 Innenteile / inside parts: 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: 64060				
Bemerkung / remarks: - mit Entlastungskegel / with release cone - öl- und fettfreie Ausführung für Sauerstoff / free from oil and grease for oxygen				
Anlagen / Enclosures:				
Friedrich Krombach GmbH & Co. KG I.A. Doris Hinkel Werkssachverständige / expert				
Kreuztal, den / the 18.05.2005				
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 1670

Seite / page 2 von / of 2

Werkstoffnachweis / material certificate

Item Pos.	cert.no. Beleg	artikel Bauteil	chargen code Schmelzenkennzeichnung
10	1	Gehäuse/body	05
10	2	Aufsatz/bonnet	10

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

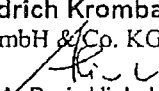
Besichtigung der fertigen Armatur auf Fehler und Überprüfung auf Maßhaltigkeit

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


J.A. Doris Hinkel

Werkssachverständige / expert

Kreuztal, den / the 18.05.2005

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

05/2005

(2.475)

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

EN 10204 - 3.1 B Nr. / No. : 05 277

Ravne, 15.02.2005

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

Bestell-Nr.: Order no.: 250135	Datum vom: Dated: 17.01.2005	Unsere Kom.-Nr.: Our com. no.: 5017/8
-----------------------------------	---------------------------------	--

Gegenstand: Subject: 2364 - GERADESITZVENTILE - GEHAUSE / GLOBE VALVE - BODY DN-200/40;	Modell-Nr.: Pattern no.: B081	Stückgewicht: Pieces weight: 112,00kg
---	----------------------------------	--

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

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 %					
8	1	33075	05	610	299	248	524	49,50		257,222,238	158-164

Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)

Kode Nr. Code no.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni	Cu	Nb	W		
05	0,055	1,374	1,460	0,027	0,003	19,071			9,086	0,307				

Bemerkung / Remarks

Sicht und Masskontrolle/ Visual and dimensional inspection: o.B. / without remarks.
Qualitätsstufe 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).

Verwechslungsprüfung / Material identification test: OB/OK

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

Herstellereichen: Supplier mark: CL	Werkstoffvermerk: 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
Werkstoffvermerk(r)/Authorized representative

[2.482]

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

EN 10204 - 3.1 B Nr. / No. : 05 197

Ravne, 15.02.2005

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

Bestell-Nr.:
Order no.: 250135

Datum vom:
Dated: 17.01.2005

Unsere Kom.-Nr.:
Our com. no.: 5017/9

Gegenstand:
Subject: 3937 - BUEGELAUFSAZ / GLOBE VALVE - BONNET
DN-200/40;

Modell-Nr.:
Pattern no.: 3928 Stückgewicht:
Pieces weight: 45,00 kg

Werkstoff:
Material: 1.4308

Wärmebehandlung:
Heat treatment: Abgeschreckt - 1080 C - 0,5 h, Wasser

Anforderungen gemäß:
Requirements acc. to: GX5CrNi19-10 gem./acc. EN 10213, T.1,T.4/01.96; AD 2000-Regelwerk A4/09.01;
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; -195 °C	Härte Hardness HB
					1 %	0,2 %					
9	1	33054	10	589	288	242	497	48,00	66,0	215,215,210	160-166

Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)

Kode Nr. Code no.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni	Cu	Nb	W		
10	0,047	1,193	1,336	0,038	0,003	18,970			9,807	0,359				

Bemerkung / Remarks

Sicht und Masskontrolle/ Visual and dimensional inspection: o.B. / without remarks.

Qualitätsstufe 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).

Verwechselungsprüfung / Material identification test: OB/OK

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	Werkstoffverständigkeitsstempel: 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

Marja Gabor, univ.dipl.ing.mel

Werkstoffverständige(r)/Authorized representative