



KROMBACH
ARMATUREN

14. SEP. 2005

50 R-48033-2840C1

V49021
DN50/PN40

Friedrich Krombach GmbH & Co. KG Armaturenwerke

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Inspection certificate 3.1

EN 10204 – 3.1 no.: 05 B 3218				Seite / page 1 von / of 2	
Besteller: customer Siekman Econosto GmbH & Co. KG, Postfach 15 04 40, 44344 Dortmund					
Bestell-Nr.: order no. 900927300P		310 0199		vom: dated 16.08.05	Pos. Item 1
unsere Kom.-Nr.: our com. no. 5/2143789				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	
1	1	50	40	Absperrventil / globe valve Anschluß nach / EN 1092-1 connection acc.to: Form B1 Typ/type: AV 825 Gehäuse / body: 1.4408 Aufsatz / bonnet: 1.4408 Innenteile / inside parts: 1.4571	
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:					
Bemerkung / remarks: Art.Nr.DAVR41B in öl und fettfreier 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 14.09.2005					
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 3218

Seite / page 2 von / of 2

Werkstoffnachweis / material certificate

Item Pos.	cert.no. Beleg	artitel Bauteil	chargen code Schmelzenkennzeichnung
1	1	Gehäuse/body	85A
1	2	Aufsatz/bonnet	9A

Spannungstechnische Beurteilung und sicherheitstechnische Konstruktionsprüfung

stress-approval and constructional approval : ohne Beanstandung / no objection

Prüfung auf Werkstoffverwechslung bei allen Teilen aus legierten Werkstoffen

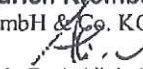
checking of all parts made alloyed materials of errors in material selection : ohne Beanstandung / no objection

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 14.09.2005

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

05/2005

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate														
EN 10204 - 3.1 B Nr. / No. : 04 1398														
Ravne, 21.10.2004														
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.: 4402/12						
Gegenstand: Subject: 2978 - GERADESITZVENTILE-GEHAUSE / GLOBE VALVE - BODY DN-50/40;						Modell-Nr.: Pattern no.: B105		Stückgewicht: Pieces weight: 12,50 kg						
Werkstoff: Material: 1.4408				Wärmebehandlung: Heat treatment: Abgeschreckt - 1080 C - 0.5 h, Wasser										
Anforderungen gemäß: Requirements acc. to: GX5CrNiMo19-11-2 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%	Korbachlag / Impact 180-V; J; 20 °C	Härte Hardness HB			
					1 %	0,2 %								
12	13	32389	85A	954	318	261	532	40,00		174,187,185	159-165			
Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)														
Kode Nr. Code no.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni	Cu	Nb	W		
85A	0,060	1,290	1,340	0,031	0,013	18,830	2,220		10,390	0,320				
Bemerkung / Remarks														
<p>Sicht und Maßkontrolle / Visual and dimensional inspection: o.B./without remarks.</p> <p>Gütekategorie 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).</p> <p>Beständigkeit gegen Interkristalline Korrosion/ Existing against intergranular corrosion: EN ISO 3651-2A (T1) : o.B./without remarks.</p> <p>Die gestellten Anforderungen sind erfüllt/Test results acc. to the requirements.</p>														
<p>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.</p>														
Kennzeichnung / Identification														
Herstellerzeichen: Supplier mark: CL		Werkzeugverständigstempel: Authorized representative stamp: LR1				Kode Nr. / Code no.		Werkstoff / Material						
<p>Dieses Zeugnis wurde maschinell erstellt und gilt ohne Unterschrift This certificate was issued by DP-equipment and is valid without signature!</p>														
<p>Marija Gabor, univ.dipl.ing.met Werkzeugverständiger/Authorized representative</p>														

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate														
EN 10204 - 3.1 B Nr. / No. : 04 1321										Ravne, 19.10.2004				
Besteller: Customer: 1 - FRIEDRICH KROMBACH GMBH&CO.KG														
Bestell-Nr.: Order no.: 241128				Datum vom: Dated: 12.07.2004				Unsere Kom.-Nr.: Our com. no.: 4342/2						
Gegenstand: Subject: 2983 - BUEGELAUFSTZ / GLOBE VALVE - BONNET DN-50						Modell-Nr.: Pattern no.: B107		Stückgewicht: Pieces weight: 2,90 kg						
Werkstoff: Material: 1.4408				Wärmebehandlung: Heat treatment: Abgeschreckt/ Quenching - 1080 C - 0,5 h, Wasser/ water										
Anforderungen gemäß: Requirements acc. to: GX5CrNiMo19-11-2 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.	Code 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 %								
2	120	32316	9A	882	299	248	527	44,50		242,260,236	159-164			
Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)														
Code Nr. Code no.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni	Cu	Nb	W		
9A	0,070	1,340	1,400	0,029	0,015	18,550	2,210		10,440	0,280				
Bemerkung / Remarks														
<p>Sicht und Masskontrolle / Visual and dimensional inspection: o.B./without remarks.</p> <p>Gütesstufe entspricht: DIN 1690 Teil 10 - Qualitätsklasse D (DIN 1690 T.2 - E54, RV4). /Quality correspond quality grade D acc. to DIN 1690 T.10 (DIN 1690, P.2-E54,RV4).</p> <p>Beständigkeit gegen Interkristalline Korrosion/ Existing against intergranular corrosion: EN ISO 3651-2:A (T1) : o.B./without remarks.</p> <p>Die gestellten Anforderung sind erfüllt/Test results acc. to the requirements.</p>														
<p>Zertifiziert gemäß Druckgeräte Richtlinie 97/23/EG von TÜV Sueddeutschland Bau und Betrieb GmbH : Benannte Stelle - Reg.Nr.0036 /Certified acc.</p> <p>Pressure equipment directive 97/23/EC by TÜV Sueddeutschland Bau und Betrieb GmbH : notified body -reg.No.0036.</p>														
Kennzeichnung / Identification														
Herstellereichen: Supplier mark: CL		Werkzeugverständigstempel: Authorized representative stamp: LR1				Code Nr. / Code no.		Werkstoff / Material						
<p>Dieses Zeugnis wurde maschinell erstellt und gilt ohne Unterschrift!</p> <p>This certificate was issued by DP-equipment and is valid without signature!</p>														
								<p>Marija Gabor, univ.dipl.ing.met</p> <p>Werkzeugverständige/Authorized representative</p>						