



**KROMBACH**  
**ARMATUREN**

5. OKT. 2005

Friedrich Krombach GmbH & Co. KG Armaturenwerke

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Inspection certificate 3.1

|   |                 |   |           |   |  |
|---|-----------------|---|-----------|---|--|
| <b>EN 10204 – 3.1 no.: 05 B 3380</b>  |                 |   |           | Seite / page 1 von / of 2   |  |
| Besteller:<br>customer <b>Siekman Econosto GmbH &amp; Co. KG, Postfach 15 04 40, D 44344 Dortmund</b>   |                 |   |           |   |  |
| Bestell-Nr.:<br>order no. <b>99008821OP</b>   |                 | vom:<br>dated <b>11.07.2005</b>                   |           | Pos.<br>Item <b>5</b>   |  |
| unsere Kom.-Nr.:<br>our com. no. <b>2142354</b>   |                 | Armaturen-Nr.:<br>Valve no.                       |           |   |  |
| Anforderungen gemäß:<br>requirements acc.to <b>AD2000-Merkblatt A4, PED 97/23/EC – Modul H</b>  |                 |   |           |   |  |
| Pos.<br>item  | Stück<br>pieces | DN  | PN        | Gegenstand / subject  |  |
| <b>5</b><br><b>33</b>   | <b>2</b>        | <b>200</b>  | <b>10</b> | <b>Schmutzfänger / y-strainer</b><br><br>Anschluß nach /<br>connection acc.to: <b>DIN 2501</b><br>Typ/type: <b>Form C</b><br><b>SF 311</b><br><br>Gehäuse / body: <b>1.0619</b><br>Deckel / cover: <b>1.0619</b><br>Sieb / screen: <b>1.4571/1.4401</b> |  |
| Prüfungen gemäß /<br>tests acc. to<br><b>EN 12266-1+2</b>   |                 | F20,<br>P10: PN x 1,5 bar water<br>P11: 6 bar air |           |   |  |
| Die Prüfungen wurden durchgeführt. Es wurden keine Mängel festgestellt.<br>The inspection were carried out. No faults were observed.<br>Die gestellten Anforderungen sind erfüllt / The requirements claimed for have been fulfilled. |                 |   |           |   |  |
| Kennzeichnung / identification:<br><b>F13110, F13210</b>  |                 |   |           |   |  |
| Bemerkung / remarks:  |                 |   |           |   |  |
| Anlagen / Enclosures:   |                 |   |           |   |  |
| Friedrich Krombach<br>GmbH & Co. KG<br>i.A. Volker Knauth<br>Werkssachverständige / expert  |                 |   |           |   |  |
| Kreuztal, den / the 30.09.2005  |                 |   |           |   |  |
| D-57202 Kreuztal • Postfach 11 30 • Telefon 0049(0)2732/520 -00 • Fax -100 • Internet: <a href="http://www.krombach.com">http://www.krombach.com</a>  |                 |   |           |   |  |



**Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Inspection certificate 3.1**

**EN 10204 – 3.1 no.: 05 B 3380**

Seite / page 2 von / of 2

**Werkstoffnachweis / material certificate**

| Item<br>Pos. | cert.no.<br>Beleg | artikel<br>Bauteil | chargen code<br>Schmelzenkennzeichnung |
|--------------|-------------------|--------------------|--|
| 1            | 1                 | Gehäuse / body     | 29                                     |
| 1            | 2                 | Deckel / cover     | 61                                     |
|              |                   |                    |  |
|              |                   |                    |  |
|              |                   |                    |  |
|              |                   |                    |  |
|              |                   |                    |  |
|              |                   |                    |  |
|              |                   |                    |  |
|              |                   |                    |  |

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. Volker Knauth

Werkssachverständige / expert

Kreuztal, den / the 30.09.2005

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

(5.781)

## Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

EN 10204 - 3.1 Nr. / No. : 05 1589

Ravne, 09.09.2005

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

Bestell-Nr.: 251155 Datum vom: 05.08.2005 Unsere Kom.-Nr.: 5345/1  
Order no.: Dated: Our com. no.:

Gegenstand: 15253 - SCHMUTZFAENGER - GEHAUSE / STRAINER - Modell-Nr.: R022 Stückgewicht: 119,00 kg  
Subject: BODY DN-200/18; Pattern no.: Pieces weight:

Werkstoff: 1.0619 Wärmebehandlung: Normalisiert/normalized 920 C, 0,5 h, Luft/ Air  
Material: Heat treatment:

Anforderungen gemäß: GP 240 GH gem./acc. EN 10213, T.1,T.2/01.96 ; AD 2000 - Regelwerk A4/07.03;  
Requirements acc. to: DIN 1690, T.2/05.85, T.10/01.91

### Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Prüftemperatur / Test temperature: 20 °C

| Pos.<br>Item | Stück<br>Pieces | Schmelz-Nr.<br>Melt no. | Kode Nr.<br>Code no. | Probe-Nr.<br>Test no. | Rp : N / mm <sup>2</sup> |       | Rm<br>N / mm <sup>2</sup> | A %<br>Lo = 5d | Z% | Kerbschlag / Impact<br>ISO-V; J; 20 °C | Härte<br>Hardness<br>HB |
|--------------|-----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------|----|--|-------------------------|
|              |                 |                         |                      |                       | 1 %                      | 0,2 % |                           |                |    |  |                         |
| 1            | 2               | 34167                   | 29                   | 1621                  |                          | 325   | 542                       | 23,50          |    | 70,66,68                               | 148-154                 |

### Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)

| Kode Nr.<br>Code no. | C     | Si    | Mn    | P     | S     | Cr    | Mo    | V     | Ni    | Cu    | Nb | W |  |  |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|--|--|
| 29                   | 0,212 | 0,491 | 0,692 | 0,011 | 0,006 | 0,167 | 0,039 | 0,002 | 0,124 | 0,217 |    |   |  |  |

### 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 - MS3, RV4). / Quality correspond quality grade D acc. to DIN 1690 T.10 (DIN 1690, P.2-MS3, RV4). Test results acc. to the requirements.

Die gestellten Anforderung sind erfüllt. / Test results acc. to the requirements.

Zertifiziert gemäss Druckgeräte Richtlinie (97/23/EG) von TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe : Benannte Stelle - Reg. Nr. 0036.  
Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC) by TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe : notified body reg. no. 0036.

### Kennzeichnung / Identification

|                                      |    |  |     |                     |                      |
|--------------------------------------|----|--|-----|---------------------|----------------------|
| Herstellerzeichen:<br>Supplier mark: | CL | Werkstoffverständigestempel:<br>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  
Werkstoffverständige(r)/Authorized representative



(5.719)

## Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

EN 10204 - 3.1 Nr. / No. : 05 1432

Ravna, 06.09.2005

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

Bestell-Nr.: 251089 Datum vom: 08.07.2005 Unsere Korn.-Nr.: 5321/14  
Order no.: Dated: Our com. no.:

Gegenstand: 1918 - SCHMUTZFAENGER - DECKEL / STRAINER - Modell-Nr.: 3543 Stückgewicht: 19,00 kg  
Subject: COVER DN-200/40; Pattern no.: Pieces weight:

Werkstoff: 1.0619 Wärmebehandlung: Normalisiert/normalized 920 C, 0,5 h, Luft/ Air  
Material: Heat treatment:

Anforderungen gemäß: GP 240 GH gem./acc. EN 10213, T.1,T.2/01.96 ; AD 2000 - Regelwerk A4/07.03;  
Requirements acc. to : DIN 1690,T.2/05.85,T.10/01.91

### Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Prüftemperatur / Test temperature: 20 °C

| Pos.<br>Item | Stück<br>Pieces | Schmelz-Nr.<br>Melt no. | Kode Nr.<br>Code no. | Probe-Nr.<br>Test no. | Rp ; N / mm <sup>2</sup> |       | Rm<br>N / mm <sup>2</sup> | A %<br>Lo = 5d | Z% | Kerbschlag / Impact<br>ISO-V ; J ; 20 °C | Härte<br>Hardness<br>HB |
|--------------|-----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------|----|--|-------------------------|
|              |                 |                         |                      |                       | 1 %                      | 0,2 % |                           |                |    |  |                         |
| 14           | 5               | 34039                   | 61                   | 1502                  |                          | 286   | 503                       | 27,50          |    | 75,56,74                                 | 150-156                 |

### Chemische Zusammensetzung (%) / Chemical analysis (%)

| Kode Nr.<br>Code no. | C     | Si    | Mn    | P     | S     | Cr    | Mo    | V     | Ni    | Cu    | Nb | W |  |  |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|--|--|
| 61                   | 0,226 | 0,501 | 0,670 | 0,013 | 0,007 | 0,236 | 0,065 | 0,003 | 0,188 | 0,233 |    |   |  |  |

### 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 - MS3, RV4). /Quality correspond quality grade D acc. to DIN 1690 T.10 (DIN 1690, P.2-MS3,RV4). Test results acc. to the requirements.

Die gestellten Anforderung sind erfüllt. / Test results acc. to the requirements.

Zertifiziert gemäss Druckgeräte Richtlinie (97/23/EG) von TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe : Benannte Stelle - Reg. Nr. 0036.  
Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC) by TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe : notified body reg. no. 0036.

### Kennzeichnung / Identification

|                                      |    |  |     |                     |                      |
|--------------------------------------|----|--|-----|---------------------|----------------------|
| Herstellerzeichen:<br>Supplier mark: | CL | Werkzeugverständigstempel:<br>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.mat  
Werkzeugverständige(r)/Authorized representative