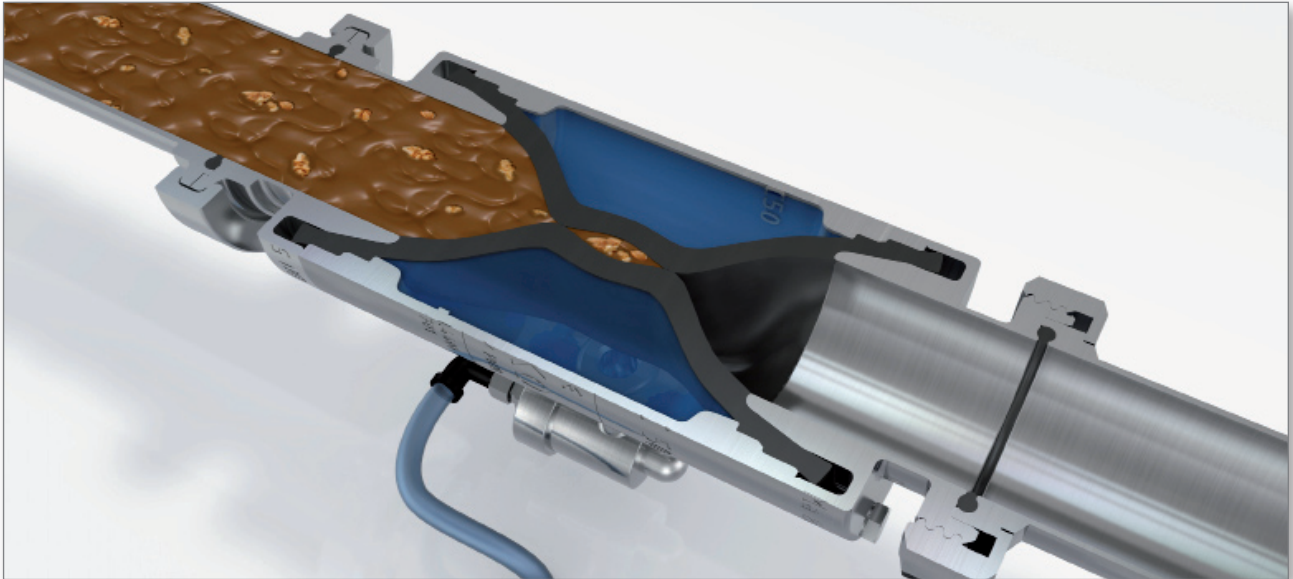


# Pneumatische Quetschventile

## Air operated Pinch Valves



### Anschlussausführungen:

[Flanschanschluss](#)

[Innengewindeanschluss](#)

[Klemmstutzen](#)

[Anschweienden](#)

[Gewindestutzen \(Milchrohrgewinde\)](#)

[Tankwagenflanschanschluss](#)

[Schlauchanschluss-Stutzen](#)

### Connection options:

[Flange Connection](#)

[Internal Thread Connection](#)

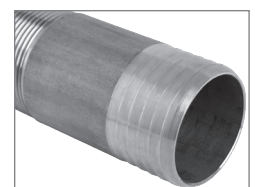
[Tri-Clamp](#)

[Weld-on ends](#)

[Threaded spigot \(RJT Connection\)](#)

[Semi-Silo Trailer Connection](#)

[Threaded hose nozzles](#)



# AKO – Innovative Quetschventil-Technik

## AKO – Innovative Pinch Valve Technology

 **Die Armaturenlösung für abrasive, korrosive und fasrige Produkte wie z.B. Granulate, Pulver und feststoffhaltige Flüssigkeiten.**

### **Vorzüge:**

- Optimale Abdichtung
- Freier Produktdurchfluss
- Minimaler Reibungswiderstand
- Wartungsfreundlich
- Geringer Luftverbrauch
- Geringes Gewicht
- Kein Verstopfen

### **Funktion:**

Durch Zuführung von Druckluft/Flüssigkeit\* (min.2bar Differenzdruck) in das Gehäuse wird eine speziell angefertigte Manschette mit hoher Rückstellkraft lippenförmig zusammengepresst. Das Quetschventil schließt den Produktstrom dicht ab. Betriebsdruck max: 2–6 bar (je nach Nennweite)

### **Ausführungen:**

Verschiedenste Material-, Anschlussausführungen und Manschettenqualitäten ermöglichen ein breites Anwendungsgebiet. Optionale Ansteuerungen ermöglichen den Einsatz im Vakuumbereich und erhöhen die Sicherheit, z.B. bei Strom-/Luftausfall. Weiter sind spezielle Ausführungen für den Ex-Bereich möglich (ATEX RL 94/9/EG).

### **Quetschventile nach DGRL 97/23/EG**

#### **Industriebereiche:**

- Pneumatische Fördersysteme
- Silo-/Zementbranche
- Pigment-/Granulatbehandlung
- Keramik-/Glas-/Kunststoffindustrie
- Abwasserbehandlung
- Pharma-/Lebensmittelindustrie
- Vakuumtoiletensysteme
- Dosier- und Wiegesysteme
- Pulverlackieranlagen
- Vakuumfördersysteme

\* bitte geeignete Flüssigkeit erfragen

 **The valve solution for abrasive, corrosive and fibrous products like granules, powders and slurries.**

### **Advantages:**

- Optimum tightness
- Free passage
- Low resistance
- Easy maintenance
- Low air consumption
- Low weight
- No plugging

### **Valve function:**

The pinch valve closes by using air / fluid\* (min.2bar differential pressure) supplied to the valve body. The specially designed sleeve will then close 100%.

Max. operating pressure: 2 to 6 bar (depending on valve diameter).

### **Construction:**

A wide variety of materials, connection types and sleeve qualities allow for a wide range of applications. Optional accessory control systems enable applications on vacuum systems and increase the safety in case of pressure and power failure. Furthermore a special variation of the AKO pinch valve enables a use into the ex-zones pursuant with the ATEX directive 94/9/EG.

### **Pinch Valves comply with PED (97/23/EC)**

#### **Industrial areas:**

- Pneumatic conveying systems
- Cement/silo branch
- Pigments and granulates
- Ceramic/glass/plastic industry
- Sewage water industry
- Pharmaceutical-/food industry
- Vacuum toilet systems
- Dosing/weighing systems
- Powder coating systems
- Vacuum conveying systems

\* Please ask for suitable fluids.

# Flanschausführungen

## Flange Types



VF

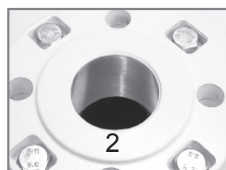
**Flansch-Ausführung/Flange variations:**



- 1) Aluminium / Edelstahl
- 1) aluminum / stainless steel

**Gehäuse / Body:**

Aluminium, Edelstahl, Stahl (DN 250)  
aluminum, stainless steel, steel (DN 250)



VF



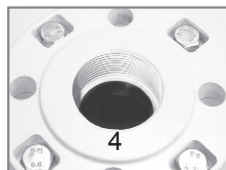
- 2) Edelstahl-/Stahlbuchse
- 2) Stainless steel/steel bushing



VF



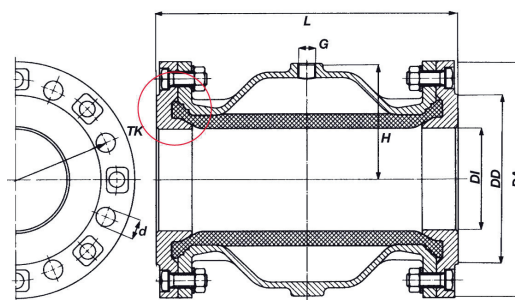
- 3) Mit Flanschmanschette\*
- 3) With flange sleeve\*



VF



- 4) Innengewinde
- 4) Internal thread



Exemplarische Ansicht / exemplary view

Flanschanschluss nach DIN 1092 PN 10.  
o. ANSI 150lbs (siehe VMC Datenblatt).  
Flange connection according to DIN 1092  
PN 10. ANSI 150lbs (see VMC data sheet).

| Serie/<br>series | DN<br>(mm) | DI<br>(mm) | DA<br>(mm) | DD<br>(mm) | d<br>(mm) | Schrauben<br>(screws) | TK<br>(mm) | L<br>(mm) | H<br>(mm) | G<br>(inch) | PS max.<br>(bar) | Innengewinde/<br>Internal thread |
|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------------------|------------|-----------|-----------|-------------|------------------|----------------------------------|
| VMC              | 25         | 25         | 115        | 68         | 14        | 4                     | 85         | 125       | 36,5      | 1/8"        | 6                | -                                |
| VMC              | 32         | 32         | 145        | 78         | 18        | 4                     | 100        | 130       | 45        | 1/4"        | 6                | -                                |
| VF               | 40         | 40         | 150        | 88         | 18        | 4                     | 110        | 155       | 50        | 1/4"        | 6                | G 1 1/2"                         |
| VMC              | 40         | 40         | 150        | 88         | 18        | 4                     | 110        | 155       | 50        | 1/4"        | 6                | -                                |
| VF               | 50         | 50         | 165        | 102        | 18        | 4                     | 125        | 183       | 60        | 1/4"        | 6                | G 2"                             |
| VMC              | 50         | 50         | 165        | 106        | 18        | 4                     | 125        | 185       | 60        | 1/4"        | 6                | -                                |
| VF               | 65         | 65         | 185        | 122        | 18        | 4                     | 145        | 183       | 76        | 1/4"        | 6                | G 2 1/2"                         |
| VMC              | 65         | 65         | 185        | 122        | 18        | 4                     | 145        | 170       | 73,5      | 1/4"        | 6                | -                                |
| VF               | 80         | 80         | 200        | 138        | 18        | 8                     | 160        | 228       | 90        | 1/4"        | 6                | G 3"                             |
| VMC              | 80         | 80         | 200        | 138        | 18        | 4                     | 160        | 213       | 90        | 1/4"        | 6                | -                                |
| VF               | 100        | 100        | 220        | 158        | 18        | 8                     | 180        | 280       | 107       | 1/4"        | 6                | G 4"                             |
| VMC              | 100        | 100        | 220        | 158        | 18        | 8                     | 180        | 264       | 107       | 1/4"        | 6                | -                                |
| VA               | 100        | 100        | 220        | 158        | 18        | 8                     | 180        | 260       | 110       | 3/8"        | 6                | -                                |
| VF               | 125        | 118        | 250        | 188        | 18        | 8                     | 210        | 348       | 130       | 1/4"        | 6                | -                                |
| VA               | 125        | 125        | 250        | 188        | 18        | 8                     | 210        | 340       | 134       | 3/8"        | 6                | -                                |
| VF               | 150        | 145        | 285        | 212        | 22        | 8                     | 240        | 418       | 155       | 1/4"        | 6                | -                                |
| VA               | 150        | 150        | 285        | 212        | 22        | 8                     | 240        | 406       | 160       | 1/2"        | 6                | -                                |
| VF               | 200        | 190        | 340        | 268        | 22        | 8                     | 295        | 558       | 200       | 3/8"        | 4                | -                                |
| V                | 250        | 250        | 395        | 320        | 22        | 12                    | 350        | 610       | 258       | 1/2"        | 2                | -                                |

\* Flanschmanschettendichtung vergrößert das Maß L (DN 40 - 100) / Flange sleeve sealing increases the Dimension L (DN 40 - 100)

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical details subject to change without notice.

**AKO Armaturen & Separationstechnik GmbH**

D-65468 Trebur-Astheim ▪ Adam-Opel-Str. 5 ▪ Telefon/Phone: +49 (0) 61 47-9159-0 ▪ Fax: +49 (0) 61 47-9159-59

E-Mail: [ako@ako-armaturen.de](mailto:ako@ako-armaturen.de) ▪ Internet: [www.ako-armaturen.de](http://www.ako-armaturen.de) / [www.pinch-valve.com](http://www.pinch-valve.com)

# Innengewindeausführungen

## Internal Thread Types



VMC

### Gewindedeckel/Socket ends:

- 1) Edelstahl
- 1) Stainless steel



VMC

- 2) Kunststoff POM natur
- 2) Plastic POM natural white



VMP

- 3) Kunststoff POM schwarz\* / leitfähig für EX Bereiche
- 3) Plastic POM black\* / conductive for hazardous areas

\*erhältlich bei VMP Serie /  
\*available with VMP series



VM\*\*

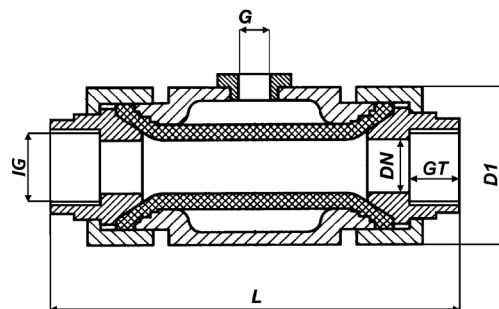
- 4) PVC

\*\*Maße VM Ventil, siehe Seite 6

\*\*VM valve dimensions, please see p.6

### Gehäuse / Body:

Edelstahl, Aluminium, POM, PVC  
stainless steel, aluminum, POM, PVC



Exemplarische Ansicht / exemplary view

Innengewindeanschluss nach DIN EN ISO 228 (G) o. ANSI/ASME B1.20 (NPT).  
Internal thread connection acc. to DIN EN ISO 226 (G) or ANSI/ASME B1.20 (NPT).

| Serie / series | DN (mm) | IG (inch) | GT (mm) | L (mm) | D1 (mm) | D2 (mm) | G (inch) | PS max. (bar) |
|----------------|---------|-----------|---------|--------|---------|---------|----------|---------------|
| VMC            | 10      | G 3/8"    | 12      | 80     | 46      | 35      | 1/8"     | 6,0           |
| VMP            | 10      | G 3/8"    | 12      | 80     | 45      | 34      | 1/8"     | 6,0           |
| VMC            | 15      | G 1/2"    | 15      | 95     | 56      | 47      | 1/8"     | 6,0           |
| VMP            | 15      | G 1/2"    | 14      | 95     | 55      | 46      | 1/8"     | 6,0           |
| VMC            | 20      | G 3/4"    | 17      | 103    | 62      | 49      | 1/8"     | 6,0           |
| VMP            | 20      | G 3/4"    | 17      | 103    | 63      | 56      | 1/8"     | 6,0           |
| VMC            | 25      | G 1"      | 20      | 120    | 72      | 57      | 1/8"     | 6,0           |
| VMP            | 25      | G 1"      | 17      | 120    | 75      | 70      | 1/8"     | 6,0           |
| VMC            | 32      | G 1 1/4"  | 21      | 140    | 80      | 66      | 1/4"     | 6,0           |
| VMP            | 32      | G 1 1/4"  | 18      | 135    | 90      | 98      | 1/4"     | 4,5           |
| VMC            | 40      | G 1 1/2"  | 21      | 160*   | 90      | 77      | 1/4"     | 6,0           |
| VMP            | 40      | G 1 1/2"  | 18      | 160    | 103     | 111     | 1/4"     | 4,5           |
| VMC            | 50      | G 2"      | 25      | 185    | 110     | 88      | 1/4"     | 6,0           |
| VMP            | 50      | G 2"      | 24      | 170    | 120     | 130     | 1/4"     | 4,5           |
| VMC            | 65      | G 2 1/2"  | 30      | 200    | 139     | 115     | 1/4"     | 6,0           |
| VMC            | 80      | G 3"      | 33      | 230    | 172     | 133     | 1/4"     | 6,0           |
| VMC            | 100     | G 4"      | 20      | 280    | 198     | 156     | 1/4"     | 6,0           |

\*Alternativ steht Ihnen unsere K-Variante zur Verfügung → Einbaulänge = 150mm / Alternatively available is our K-variant → length = 150mm



# Weitere Ausführungen

## Further models



VMC

### Anschlüsse / Socket ends:

- 1) Rohranschweißende\*, Edelstahl
- 1) Weld-on ends\*, stainl. steel

### Gehäuse / Body:

Edelstahl, Aluminium, (POM)  
stainless steel, aluminum, (POM)

*Anschweißenden nach DIN 11850 Reihe 2 oder ASTM A554.*

*Weld-on ends acc. to DIN 11850 row 2 or ASTM A554.*



VMC

- 2) Klemmstutzen\*, Edelstahl
- 2) Tri-Clamp\*, stainless steel

Edelstahl, Aluminium, (POM)  
stainless steel, aluminum, (POM)

*Klemmstutzen nach DIN 32676 Reihe A+C. Auf Anfrage DIN 11853-3 (BKS).*

*Tri-clamp acc. to DIN 32676 row A+C. DIN 11853-3 (BKS) on request.*



VMC

- 3) Gewindestutzen\*, Edelstahl  
(Milchrohrgewinde)
- 3) Threaded spigot\*, stainl. steel  
RJT connection

Edelstahl, Aluminium, (POM)

stainless steel, aluminum, (POM)

*Gewindestutzen nach DIN 11851. Auf Anfrage DIN 11853-1 (GS).*

*Threaded spigot (RJT) acc. to DIN 11851. DIN 11853-1 (GS) on request.*

\*Siehe separate Datenblätter VMC / VMCE für detaillierte Informationen. VMCE = Aseptische und hygienische Quetschventile

For detailed information please see separate data sheets. VMC / VMCE. VMCE = Aseptic and hygienic pinch valves



VT

- 4) Tankwagenflansch\*<sup>1</sup>, Edelstahl
- 4) Semi-silo Trailer Connection\*<sup>1</sup>,  
Stainless steel

Aluminium

Aluminum

*Tankwagenflansch nach DIN 28459*  
*Semi-silo trailer Connection acc. to DIN 28459*

\*<sup>1</sup> Siehe separates Datenblatt VT für detaillierte Informationen.

For detailed information please see separate data sheet VT.



SAS

- 5) Schlauchanschluss-Stutzen\*<sup>2</sup>,  
Edelstahl
- 5) Threaded hose nozzles\*<sup>2</sup>,  
stainless steel

Edelstahl

Stainless steel

\*<sup>2</sup> Siehe separates Datenblatt SAS für detaillierte Informationen.

For detailed information please see separate data sheet SAS.

# Auslaufmodelle Serie VM/VMF

## Phased-out models VM/VMF



VM

### Innengewinde / Internal Thread:

- 1) Kunststoff POM natur
- 1) Plastic POM natural white

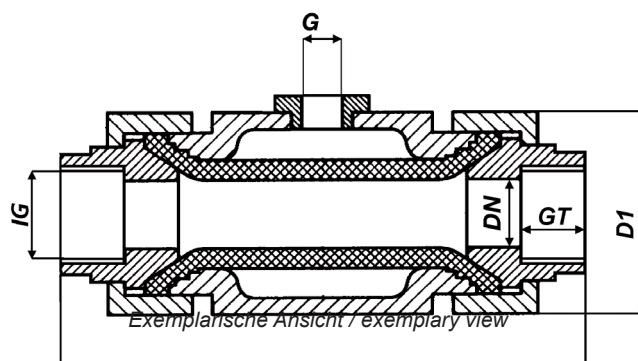
### Gehäuse / Body:

Edelstahl, Aluminium, PVC  
stainless steel, aluminum, PVC



VMF

- 2) Edelstahl
- 2) Stainless steel



VM  $\xrightarrow{\text{ersetzt durch replaced by}}$  VMP/VMC

VMF  $\xrightarrow{\text{ersetzt durch replaced by}}$  VMC

| Serie / series | DN (mm) | IG (inch) | T (mm) | SW (mm) | L (mm) | DA (mm) | PS max. (bar) |
|----------------|---------|-----------|--------|---------|--------|---------|---------------|
| VM             | 10      | G 3/8"    | 16     | 24      | 122    | 46      | 6             |
| VM             | 15      | G 1/2"    | 18     | 36      | 134    | 60      | 6             |
| VM             | 20      | G 3/4"    | 19     | 36      | 140    | 60      | 6             |
| VM             | 25      | G 1"      | 20     | 46      | 145    | 75      | 6             |
| VM/VMF         | 32      | G 1 1/4"  | 25     | 52      | 170    | 85      | 6             |
| VM/VMF         | 40      | G 1 1/2"  | 26     | 65      | 200    | 100     | 6             |
| VM/VMF         | 50      | G 2"      | 24     | 80      | 213    | 120     | 6             |

## Manschettenwerkstoffe / Sleeve materials

Naturgummi (NR) abriebfest, NR Lebensmittel, NR hochtemp., EPDM, EPDM Lebensmittel schwarz, EPDM Lebensmittel hell, NBR, NBR Lebensmittel schwarz, NBR Lebensmittel hell, FPM, Silikon, CR, CSM, IIR.

Natural rubber (NR) abrasion resistant, NR food quality, NR high temp., EPDM, EPDM food black, EPDM food white, NBR, NBR food black, NBR food white, FPM, Silicone, CR, CSM, IIR

### Elektrisch leitfähige Manschettenqualitäten:

- EPDM Lebensmittel schwarz
- NR
- NBR

### Sleeve qualities electrically conductive:

- EPDM food black
- NR
- NBR

Lebensmittel-Manschettenqualitäten entsprechen den Anforderungen der **Food & Drug Administration**, USA, FDA CFR § 177.2600.

Food mixtures of the a.m. rubber sleeves correspond with the regulations of **food & drug administration**, USA, FDA CFR § 177.2600.

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical details subject to change without notice.

**AKO Armaturen & Separationstechnik GmbH**

D-65468 Trebur-Astheim • Adam-Opel-Str. 5 • Telefon/Phone: +49 (0) 61 47-9159-0 • Fax: +49 (0) 61 47-9159-59  
E-Mail: [ako@ako-armaturen.de](mailto:ako@ako-armaturen.de) • Internet: [www.ako-armaturen.de](http://www.ako-armaturen.de) / [www.pinch-valve.com](http://www.pinch-valve.com)

# Zubehör für Armaturen → Wir bieten Komplettlösungen!

## Valve Accessories → we offer complete solutions!

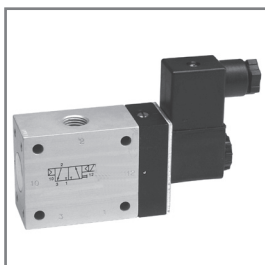


Magnetventil, Filterregler, Druckschalter, Schnellentlüfter, Edelstahlwinkel montiert an pneumatisches Quetschventil, Serie VF.

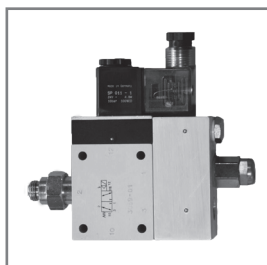
Sprechen Sie uns an. Gerne liefern wir Ihnen Ihr/e Quetschventil/e mit gewünschtem Zubehör.

Solenoid valve, filter regulator, pressure switch, quick exhaust valve, mounting bracket mounted on pinch valve, VF series.

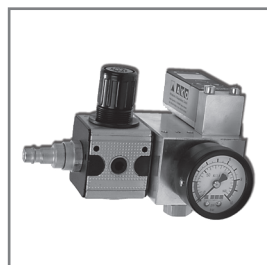
Please contact us. We are happy to supply you with the Pinch Valve/s fitted with the accessories of your choice.



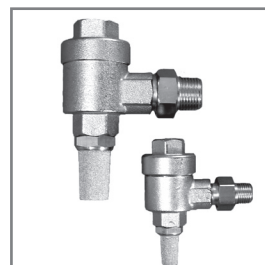
Magnetventil /  
Solenoid valve



Sicherheitsschaltung /  
safety arrangement



Überströmeinheit /  
pressure Relief section



Schnellentlüftungsventil /  
quick exhaust valve



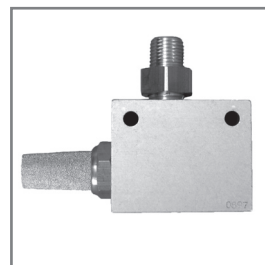
Druckregler /  
pressure regulator



Mech. Druckschalter /  
mech. pressure switch



Digitaler Druckschalter /  
digital pressure switch



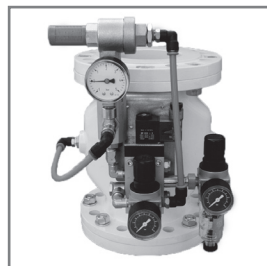
Rückfluss-Sicherung /  
non return flow arrangement



Filterregler /  
filter regulator



AKO VAC Basic /  
AKO VAC basic



AKO VAC Komfort /  
AKO VAC comfort



Handhebelventil /  
hand-lever valve

Weiteres Zubehör und detaillierte Informationen finden Sie in unserem Datenblatt "Zubehör für Armaturen".

Further Pinch Valve Accessories and more detailed information available on our data sheet "Valve Accessories".

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical details subject to change without notice.

**AKO Armaturen & Separationstechnik GmbH**

D-65468 Trebur-Astheim ▪ Adam-Opel-Str. 5 ▪ Telefon/Phone: +49 (0) 61 47-9159-0 ▪ Fax: +49 (0) 61 47-9159-59  
E-Mail: [ako@ako-armaturen.de](mailto:ako@ako-armaturen.de) ▪ Internet: [www.ako-armaturen.de](http://www.ako-armaturen.de) / [www.pinch-valve.com](http://www.pinch-valve.com)