



# **AKO ARMATUREN & SEPARATIONSTECHNIK GMBH**

*Quetschventile haben sich als universelle Problemlöser zum Absperren abrasiver, feststoffbeladener Medien bewährt.*





## AKO ARMATUREN & SEPARATIONSTECHNIK GMBH

QUETSCHVENTILE HABEN SICH ALS UNIVERSELLE PROBLEMLÖSER ZUM ABSPERREN ABRASIVER, FESTSTOFFBELADENER MEDIEN BEWÄHRT.

### Quetschventile als Absperrarmatur direkt vom Hersteller AKO

einsetzbar für pneumatisch geförderte Pulver, Granulate, Fasern, pastöse Mischungen und Flüssigkeiten

Quetschventile stellen die ideale Lösung zum Absperrren und Regeln von abrasiven, korrosiven und fasrigen Produkten dar. Zudem werden sie immer häufiger als Absperr- oder Regelarmatur für Emulsionen, Schlämme, Stäube, gasförmige Stoffe, Druckluft, Pulver, Granulate, Pellets usw. eingesetzt. Hauptsächlich werden Quetschventile zur Materialflussunterbrechung in pneumatischen Fördersystemen und / oder in anderen Rohrleitungen verwendet. Darüber hinaus werden sie oftmals als Verschlussventil in Silo-Befüllleitungen eingesetzt.



### PNEUMATISCHE QUETSCHVENTILE SIND DRUCKGESTEUERTE ABSPERRORGANE FÜR ANWENDUNGEN IN DER INDUSTRIELLEN AUTOMATION.

Das deutsche Unternehmen AKO Armaturen mit Sitz in Trebur, nahe Frankfurt a.M. ist europäischer Marktführer für pneumatisch betätigte Quetschventile.

#### DAS PRINZIP DES QUETSCHVENTILS IST EINFACH:

Durch Zuführung von Druckluft in das Gehäuse wird die Quetschventilmanschette, das Herzstück eines jeden Quetschventils, zusammengepresst. Die Konstruktion des Gehäuses garantiert ein freies lippenförmiges Schließen der Manschette. Dadurch werden ein absolut dichtes Absperrren des Produktstroms und zugleich die höchste Standzeit der Manschette gewährleistet. Sobald die Druckluftzufuhr unterbrochen wird und das Gehäuse entlüftet bzw. entleert, öffnet die Manschette durch ihre Rückstellkraft und mit Hilfe des Mediumdrucks zum vollen Durchgang.





Ein einfacher Quetschventil-Manschetten-Wechsel ist mit Hilfe von detaillierten Montageanleitungen und Videos (<http://www.ako-armaturen.de/videos.html>) durch den Kunden vor Ort gewährleistet und ist entscheidend für sehr kurze Produktionsausfallzeiten.

#### **VORZÜGE PNEUMATISCHE QUETSCHVENTILE:**

Freier Produktdurchfluss, minimaler Reibungswiderstand, 100% leakagefrei, kein Verstopfen und geringes Eigengewicht zählen u.a. zu den wichtigsten Vorteilen der pneumatischen Quetschventile.

#### **ANSCHLUSSAUSFÜHRUNGEN FÜR PNEUMATISCHE QUETSCHVENTILE:**

Die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten der pneumatisch betätigten Quetschventile sind:

• <b>FLANSCH</b> nach DIN EN 1092-1 PN 10/16	• <b>BUNDFLANSCH</b> nach DIN 11853-3 (BF)
• <b>FLANSCH</b> nach ANSI B 16.5 / 150lbs	• <b>BUNDFLANSCH</b> nach DIN 11864-2 Form A (BF)
• <b>INNENGEWINDE</b> nach DIN EN ISO 228 (G)	• <b>INNENGEWINDE</b> nach ANSI/ASME B1.20.1 (NPT)
• <b>KLEMMSTUTZEN</b> nach DIN 32676 Reihe A	• <b>KLEMMSTUTZEN</b> nach DIN 32676 Reihe C
• <b>ROHRANSCHWEIßENDEN</b> nach DIN 11850 Reihe 2	• <b>ROHRANSCHWEIßENDE</b> nach ASTM A554
• <b>GEWINDESTUTZEN</b> (Milchrohrgewinde) nach DIN 11851	• <b>GEWINDESTUTZEN</b> DIN 11853-1 (GS)
• <b>TANKWAGENFLANSCH</b> nach DIN 28459	• <b>SCHLAUCHANSCHLUSS-STUTZEN</b>

Die Schlauchanschluss-Stutzen dienen einer Anbindung beziehungsweise Montage mit einem flexiblen Schlauch, welcher über den Schlauchanschlussstutzen drüber gestülpt wird und von außen mit einer Schelle (Schlauchschelle, Schalen- Schlauchklemmen oder anderen) fixiert wird. Durch diese Art der Quetschventil-Installation an/in Ihre Anlage, wird gegenüber Flanschverbindungen oder Innengewindeausführungen kostbare Zeit bei dem Ein- und Ausbau des pneumatischen Quetschventils im Falle eines Manschettenwechsels eingespart.

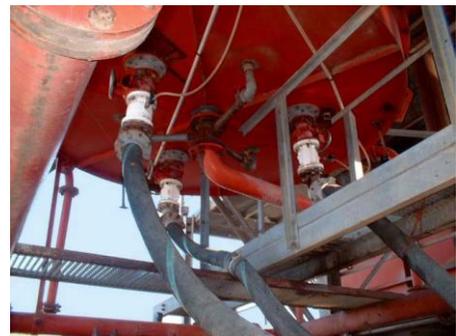
#### **EINSATZGEBIETE EINES QUETSCHVENTILS:**



Aufgrund der verschiedensten Materialien der Gehäuse und Flansche/Muffendeckel eines Quetschventils wie u.a. Aluminium, Stahl, Edelstahl oder Kunststoff (POM), einer austauschbaren Manschette in verschiedenen Elastomer-Qualitäten (Naturgummi, EPDM, Silikon etc.) sowie der Vielzahl an Anschlussoptionen, können die Quetschventile in unzähligen Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Einige Beispiele für den Einsatz von Quetschventilen sind:



- **VAKUUMFÖRDERUNG**, Absaugung von Spänen, usw.
- **PNEUMATISCHE FÖRDERTECHNIK**, für Schüttgut aller Art
- **CHEMISCHE INDUSTRIE**, für Farben, Düngemittel, usw.
- **KUNSTSTOFF-INDUSTRIE**, für Granulate, Pulver, Pellets, usw.
- **KERAMISCHE INDUSTRIE**, für Feststoffe
- **UMWELTECHNIK**, für Abwasserwasser, Stäube, Schlämme, usw.
- **WASSERAUFBEREITUNG/KLÄRANLAGEN**, für Kalkmilch, Suspensionen, usw.
- **ANLAGENBAU/PULVERLACKIERANLAGEN**, für Pulver, Lacke, usw.
- **BAUINDUSTRIE/ZEMENTINDUSTRIE**, für Zement, Beton, Sand, Kies, Gips, usw.
- **SILOTRANSPORT-FAHRZEUGE**, für Zement, Mehl, Futtermittel, usw.
- **SILOS FÜR SCHÜTTGUT**, Überfüllsicherung, Verteilung, Entnahme, usw.
- **BERGBAUINDUSTRIE**, für Erz, Kohle, usw.
- **BAHNEN, ZÜGE**, für Toilettensysteme, usw.
- **DOSIER- UND WIEGESYSTEME**, für Farbstoffe, Schleifwasser, usw.
- **LEBENSMITTELINDUSTRIE**, für Maische, Gerste, Kaffeepulver, Schokolade, Haselnüsse, usw.



Steuerungskomponenten wie Magnetventile, Filterregler oder Druckschalter sowie sonstiges Zubehör können auf Wunsch installiert werden.





### VAKUUMFÖRDERUNG MIT AKO QUETSCHVENTILEN:

Wird ein pneumatisches Quetschventil mediumsseitig in der Rohrleitung mit einem Vakuum  $> -0,1\text{bar}$  beansprucht, zieht sich die AKO Quetschventilmanschette durch das Vakuum zusammen. Dies wirkt sich nachteilig auf den Produktdurchfluss und die Lebensdauer der AKO Quetschventilmanschette aus. Daher empfiehlt AKO, bei einer Absaugung mit einem Prozessvakuum  $>100\text{mbar}$ , immer eine Vakuumkompensation im pneumatischen Quetschventil vorzunehmen.

Die Vakuumkompensation kann am einfachsten mittels sauberen Prozessvakuums, welches über einen Bypass in die Entlüftungsseite des Magnetventils geschaltet wird, vorgenommen werden. Sollte kein sauberes Prozessvakuum zur Verfügung stehen oder die Vakuumquelle zu weit von den Quetschventilen entfernt liegen, wird der Einsatz der AKOVAC Schaltungen empfohlen.

Mit Hilfe der AKOVAC Steuereinheit wird die Quetschventilmanschette geöffnet bzw. offen gehalten. Ein Vakuumbetrieb mediumsseitig in der Förderleitung (Rohrleitung) ist bis zu  $-0,8\text{bar}$  möglich.

AKO pneumatische Quetschventile sind nach neuesten Erkenntnissen gebaut und entsprechend den Bestimmungen der **Druckgeräterichtlinie 97/23/EG** (TÜV-zertifiziert) und können zudem in einer speziellen und geprüften leitfähigen Ausführung auch in Ex Bereichen der **Zone 0, 1, 20, 21** und **22** eingesetzt werden.

### VERFÜGBARE NENNWEITEN DER PNEUMATISCH BETÄTIGTEN QUETSCHVENTILE:

DN 10-250

Erfahren Sie mehr über die Quetschventile von AKO Armaturen und erhalten Sie Antworten auf Fragen im FAQ Bereich des Unternehmens, <http://www.ako-armaturen.de/faq/pneumatisches-quetschventil.html>