

Gebrauchsanweisung Instructions for Use

FALTENBALGVENTILE METAL BELLOWS VALVES

1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Diese Ventile enthalten als wesentliches Teil einen Metallbalg, der den gasberührten Innenraum gegen die Umgebungsatmosphäre metallisch abdichtet. Auch die Ventildichtung ist ganzmetallisch ausgeführt, so dass im gasberührten Raum keine Nichtmetalle enthalten sind.

Diese Gebrauchsanweisung gilt für die im Kapitel "Technische Daten" genannten Ventile und ähnlichen Ausführungen, denen sie beigelegt ist.

2 SICHERHEIT

2.1 Sicherheitshinweise

Bringen Sie sich selbst und andere nicht in Gefahr. Lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie die Armaturen installieren, bedienen oder instand halten. Sie dienen der Vermeidung von Gefahren für Mensch und Anlage.

Der Umgang mit Technischen Gasen – insbesondere mit brennbaren, selbstentzündlichen oder giftigen Gasen – erfordert Sachkenntnis, die Beachtung dieser Bedienungsanleitung und besondere Sicherheitsmaßnahmen. Darüber hinaus müssen gegebenenfalls Vorschriften und Richtlinien beachtet werden, die im Kapitel "Vorschriften und Richtlinien" aufgeführt sind.

Verwenden Sie die Armaturen nur bestimmungsgemäß (siehe Kapitel "Verwendung"). Das gleiche gilt für das damit verwendete Gas: unsachgemäße Verwendung kann eine Beschädigung der Anlage oder Verletzung und sogar den Tod von Personen zur Folge haben.

Setzen Sie Gasüberwachungsgeräte ein, wenn Sie mit gefährlichen Gasen arbeiten. Die Geräte entdecken Lecks und warnen das Personal.

Tragen Sie Gasmaske, Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe, wenn Sie mit giftigen Gasen arbeiten und sorgen Sie für gute Durchlüftung. Stellen Sie sicher, dass Abzugsöffnungen nicht verstopfen können.

Einige Gase können zum Ersticken führen, weil sie den Sauerstoff aus der Luft verdrängen. Achten Sie auf gute Belüftung, wenn sie derartige Gase verwenden. Es ist sehr empfehlenswert, Detektoren zu installieren, die bei Sauerstoffmangel am Arbeitsplatz Alarm geben.

Bei brennbaren und/oder giftigen Gasen muss sichergestellt sein, dass das entnommene Gas gefahrlos abgeleitet wird.

Öl und Fett dürfen niemals an Gasregelanlagen verwendet werden. Öl und Fett entzünden sich leicht und können mit einigen unter Druck stehenden Gasen heftig reagieren. In speziellen Fällen können Schmiermittel verwendet werden, die dann aber für den jeweiligen Einsatzfall angegeben sind.

1 PRODUCT DESCRIPTION

These valves contain as essential part a metallic bellows which seals the gas wetted area against the ambient atmosphere. Also the valve seat is metallic. Consequently no nonmetallic parts are used in the inner of the valve.

These Instructions for Use are applicable to the types mentioned in chapter "Technical data" and others, to which these are added.

2 SAFETY

2.1 Safety Instructions

Do not endanger yourself and other people. Please read the following safety instructions before performing installation, operation and maintenance of fittings. They enable to avoid dangers to people and units.

Handling of technical gases – especially fuel, self-flammable or toxic gases – requires knowledge of the subject, observation of operation instructions and special safety measures. In addition, regulations and rules provided at the end of the chapter "Regulations and Rules" must be followed as applicable.

Use these units only as intended (see chapter "Use"). The same is valid for the used gas: improper use can cause damage of the unit or injury and even death of persons.

Use gas detection devices, if you work with dangerous gases. The devices detect leakage and warn the personnel.

Put on gas mask, protection glasses and protection gloves, if you work with toxic gases and provide good ventilation. Make sure that venting openings are not clogged.

Some gases can cause suffocation, because they displace oxygen from air. Ensure good ventilation, if you work with these gases. It is recommended to install detectors which give an alarm if there is a lack of oxygen at the working place.

When using fuel and/or toxic gases ensure, that the used gas is safely let off.

Oil and grease may never be used at gas control units. Oil and grease ignite easily and can intensely react with some gases under pressure. In special cases greases can be used, which are specified for the corresponding application.

2.2 Verwendung

Die hier beschriebenen Ventile sind zur Verwendung als Absperrventile in Gasanlagen bei den angegebenen Drücken bestimmt (Kapitel "Technische Daten").

Generell ist vom Kunden zu prüfen, ob die angegebenen Werkstoffe für das Einsatzmedium geeignet sind. Messingventile dürfen auf keinen Fall mit korrosiven Gasen einschließlich Ammoniak verwendet werden. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu befragen. Die Verwendung mit giftigen und korrosiven Gasen ist nur zulässig, wenn sie von TESCOM EUROPE bestätigt ist und geeignete Spülverfahren angewendet werden (Ausschluss von Feuchtigkeit). Außerdem gilt in diesen Fällen eine verminderte Gewährleistungszeit.

2.3 Vorschriften und Richtlinien

Folgende Vorschriften und Richtlinien müssen einsatzbedingt von Fall zu Fall in Deutschland beachtet werden:

1. Grundsätze der Prävention (BGV A1)
2. Betreiben von Arbeitsmitteln (BGR 500)
3. Richtlinie für Laboratorien (BGR 120)
4. Richtlinie für die Verwendung von Flüssiggas (ZH 1/455)
5. Betriebssicherheitsverordnung (BetriSichV)
6. Merkblätter "Gefährliche Arbeitsstoffe"
7. Hinweise der Lieferanten und Hersteller der Druckgase

Für alle anderen Länder beachten Sie bitte die jeweils gültigen nationalen Bestimmungen und Richtlinien zur Handhabung von komprimierten, giftigen und brennbaren Gasen.

3 INSTALLATION

3.1 Vorbereitung

Das Leitungsnetz sorgfältig mit **trockenem** Inertgas spülen oder das System evakuieren.

3.2 Montage

Benutzen Sie zur Montage nur geeignetes Werkzeug (z. B. Gabelschlüssel, keine Rohrzange) in der richtigen Größe.

Überprüfen Sie vor der Montage die Gewinde. Verwenden Sie nur die passenden Verschraubungen und stellen Sie sicher, dass diese sauber und unbeschädigt sind.

4 BETRIEB

Ventil nie mit Gewalt betätigen.

Handrad drehen:

- **gegen den Uhrzeigersinn** = das Ventil wird **geöffnet**
- **im Uhrzeigersinn** = das Ventil wird **geschlossen**

5 INSTANDHALTUNG

5.1 Wartung

Die Ventile erfordern keine regelmäßige Wartung.

5.2 Inspektion

Eine jährliche Inspektion mit Prüfung auf Dichtigkeit wird empfohlen.

5.3 Ersatzteile

Bei Instandsetzungen sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden.

2.2 Use

These valves are destined for use as shut-off-valves in gaseous systems with max. pressures as marked on the valve itself (chapter "Technical Data").

Generally the customer has to check, if the materials specified are compatible with the fluid media to be used. Brass valves must be not used for corrosive gases (including ammonia). If necessary please ask the manufacturer. The use of toxic and corrosive gases is only permitted if it is approved by TESCOM EUROPE and the corresponding purging procedure is applied (removal of humidity). Besides, in these cases the reduced warranty time is valid.

2.3 Regulations and Rules

The national rules and regulations concerning the handling of:

- compressed gases
- toxic gases
- flammable gases

are to be observed.

3 INSTALLATION

3.1 Preparation

Carefully flush the line network with **dry** inert gas or evacuate the system.

3.2 Assembly

Use only appropriate tool of the proper size (e. g. fork wrench, no gas wrench).

Check the thread before mounting. Use only the suitable screw plugs and make sure that they are clean and not damaged.

4 OPERATION

Never use force to actuate the valve.

Turning the handwheel:

- in an **anti-clockwise direction** = the valve is **opened**
- in a **clockwise direction** = the valve is **closed**

5 MAINTENANCE

5.1 Service

These valves need no regular maintenance.

5.2 Inspection

We recommend a yearly inspection with check of leaktightness.

5.3 Spare Parts

Only original spare parts must be used for repair or overhaul.

5.4 Bestellinformation

5.4 Ordering information

Bestellnr. / Part no.	Benennung/ Description	Verwendung/ Used for
D42556	Befestigungsplatte Mounting plate	Wandhalterung für D43129 Wall bracket for D43129
D42506	Befestigungswinkel Angle bracket	Wandhalterung für D42530 Wall bracket for D42530
V08495	Befestigungsplatte Mounting plate	Wandhalterung für D41954 Wall bracket for D41954
V08540	Befestigungswinkel Angle bracket	Wandhalterung für D41953 Wall bracket for D41953
D42668	Klemmringverschraubung MS G3/8-8mm Compression fitting MS G3/8-8mm	Rohranschluss D43129-XX-00 Tube connection D43129-XX-00
D42708	Klemmringverschraubung MS G3/8-10mm Compression fitting MS G3/8-10mm	Rohranschluss D43129-XX-00 Tube connection D43129-XX-00
D42649	Klemmringverschraubung MS G3/8-12mm Compression fitting MS G3/8-12mm	Rohranschluss D43129-XX-00 Tube connection D43129-XX-00
D42643	Klemmringverschraubung ES G3/8-6mm Compression fitting ES G3/8-6mm	Rohranschluss D41953 + D41954-XX-00 Tube connection D41953 + D41954-XX-00
D42657	Klemmringverschraubung ES G3/8-8mm Compression fitting ES G3/8-8mm	Rohranschluss D41953 + D41954-XX-00 Tube connection D41953 + D41954-XX-00
D42039	Klemmringverschraubung ES G3/8-10mm Compression fitting ES G3/8-10mm	Rohranschluss D41953 + D41954-XX-00 Tube connection D41953 + D41954-XX-00
V01699	Dichtring MS für G3/8 Sealing ring MS for G3/8	Rohranschluss D43129-XX-00 Tube connection D43129-XX-00
D40582	Dichtring ES für G3/8 Sealing ring ES for G3/8	Rohranschluss D41953 + D41954-XX-00 Tube connection D41953 + D41954-XX-00
D13884	Schlauchtülle MS G3/8-6mm Hose adapter MS G3/8-6mm	D42530 Ausgangsseite D42530 Outlet

6 TECHNISCHE DATEN

6 TECHNICAL DATA

Bestellnummer/ Order no.	D43129-XX-YY	D42528-XX-00	D42530-XX-00	D41954-XX-00	D41953-XX-00
Nennweite [mm] Nominal diameter [mm]	DN 8	DN 8	DN 6	DN 6	DN 6
Nenndruck [bar] Nominal pressure [bar]	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40
Bauform Form	Durchgangsventil Straight bellows valve	Eckventil Angle bellows valve	Eckventil Angle bellows valve	Durchgangsventil Straight bellows valve	Eckventil Angle bellows valve
Werkstoff/Material:					
Gehäuse Body	Messing Brass	Messing Brass	Messing Brass	Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel
Sitzdichtung Seal for seat	Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel	Keramik Ceramics	Keramik Ceramics
Temperaturbereich [°C] Operating temperature [°C]	-20 bis +70	-20 bis +70	-20 bis +70	-20 bis +70	-20 bis +70
Leckrate [mbar l/s] Leak rate [mbar l/s]	10 ⁹	10 ⁹	10 ⁹	10 ⁹	10 ⁹
Gewicht [kg] Weight [kg]	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
Eingangsanschluss Inlet Ports	Klemmring/ Compression fitting ø 8, 10, 12 or G3/8i	G3/8i	Klemmring 8 mm compression fitting 8 mm	G 3/8i	G 3/8i
Ausgangsanschluss Outlet ports	Klemmring/ Compression fitting ø 8, 10, 12 or G3/8i	G3/8i	G3/8 Kugelkonus G3/8 conic seal	G 3/8i	G 3/8i



An der Trave 23-25 • D-23923 Selmsdorf • Germany
Tel.+49/(0)38823/31-0 • Fax+49/(0)38823/31-199
info@tescom-europe.com • www.tescom-europe.com