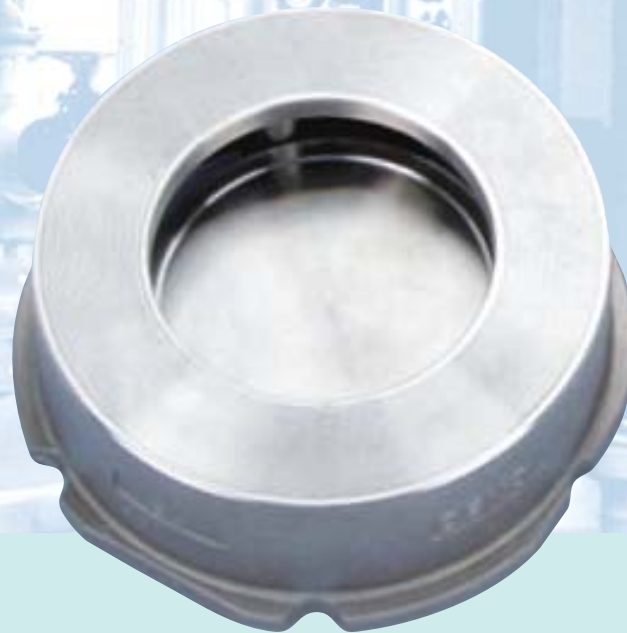


Disco-Rückschlagventil 930



MVA Mess- und Verfahrenstechnik GmbH
Am Kirchenhölzl 7 • D-82166 Gräfelfing
Fon: +49/89-85 83 69-0 • Fax: +49/89-85 83 69-70
info@mva-messvt.de • www.mva-messvt.de

Disco-Rückschlagventil Disco Check Valves



Disco Check Valve Model 930

Disco Check Valve Model 930

| Bau- reihe Type | Aus- führung design | | |
|-----------------------|---------------------------|---|---|
| 930 | 1 | Gehäuse: Edelstahl 1.4408 Max. Betriebsdruck: 40 bar Dichtungen: metallisch Scheibe: Edelstahl 1.4436 Feder: Edelstahl 1.4436 | <i>Case: Stainless steel 1.4408</i> <i>Maximum working pressure: 40 bar</i> <i>Seals: Metal</i> <i>Disc: Stainless steel 1.4436</i> <i>Spring: Stainless steel 1.4436</i> |



Beschreibung, Funktion, Anwendungszweck

Rückschlagventile sind Armaturen zur Rückflussverhinderung in Rohrleitungssystemen. MVA-Rückschlagventile zeichnen sich durch ihren einfachen Aufbau und ihre kurzen Baulängen (gemäß DIN EN 558-1) aus. Sie bieten eine optimale Lösung bei größeren Nennweiten und dort, wo Zwischenflansch-Anschlüsse gefordert oder vorteilhafter sind. MVA-Rückschlagventile der Baureihe 930 eignen sich für den industriellen Einsatz in Rohrleitungssystemen zum Transport von flüssigen und gasförmigen Stoffen, sowie in Anlagen in denen besonders hohe Anforderungen an das Material gestellt werden.

Funktion

Die Einbaulage ist bei MVA-Rückschlagventilen beliebig. Durch den Druck des Mediums werden sie geöffnet und durch eine Feder bei Strömungsabbau wieder geschlossen, bevor ein Rückfluß entsteht.

Description, Function, Application

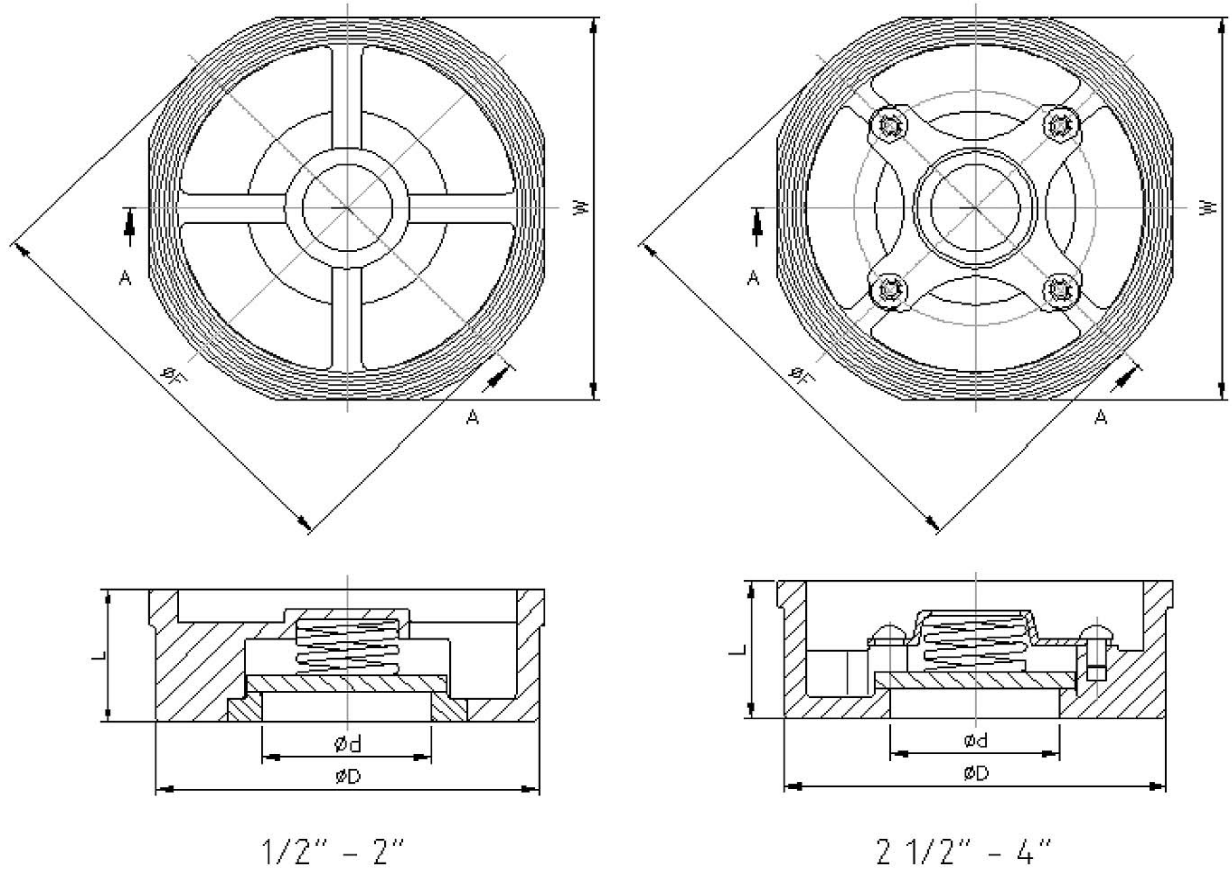
Disco check valves are fittings for the backflow prevention in pipe systems. Easy structures and short dimensions (according to DIN EN 558-1) are the remarkable features of MVA disco check valves. They offer an optimum solution in case of bigger nominal widths and there, where connection flange mountings are required or more favorable. The MVA disco check valves type 930 are suitable for the industrial use in pipe systems for the transport of liquid or gaseous materials as well as in systems where much higher demands are made on the material.

Function

MVA disco check valves may have any mounting position. They are opened by means of the medium pressure and closed again by means of a spring, prior to the creation of a backflow.



Dimensions Disco Check Valve. Model 930



Maße
Dimensions

| DN | Inch | d | D | F | W | L |
|-----|--------|------|-----|-----|-----|-----|
| 15 | 1/2" | 15 | 37 | 51 | 43 | 16 |
| 20 | 3/4" | 20 | 45 | 64 | 53 | 19 |
| 25 | 1" | 25 | 52 | 71 | 63 | 22 |
| 32 | 1 1/4" | 32 | 65 | 82 | 76 | 28 |
| 40 | 1 1/2" | 38 | 74 | 92 | 87 | 32 |
| 50 | 2" | 50 | 93 | 107 | 98 | 40 |
| 65 | 2 1/2" | 62 | 113 | 120 | 115 | 46 |
| 80 | 3" | 76,5 | 126 | 140 | 133 | 50 |
| 100 | 4" | 96 | 151 | 173 | 162 | 60 |
| 125 | 5" | 122 | 192 | 190 | 190 | 90 |
| 150 | 6" | 135 | 215 | 215 | 215 | 106 |
| 200 | 8" | 200 | 266 | 266 | 266 | 140 |
| 250 | 10" | 250 | 345 | 345 | 345 | 150 |
| 300 | 12" | 300 | 410 | 410 | 410 | 160 |

Disco-Rückschlagventile bis DN 50 (2") und von DN 125 (5") bis DN 300 (12") in eingepreßter Ausführung.
Disco-Rückschlagventile von DN 65 (2 1/2") bis DN 100 (4") in geschraubter Ausführung.

*Disco check valves up to DN 50 (2") and from DN 125 (5") up to DN 300 (12") in pressed design.
Disco check valves starting from DN 65 (2 1/2") up to DN 100 (4") in screwed design.*

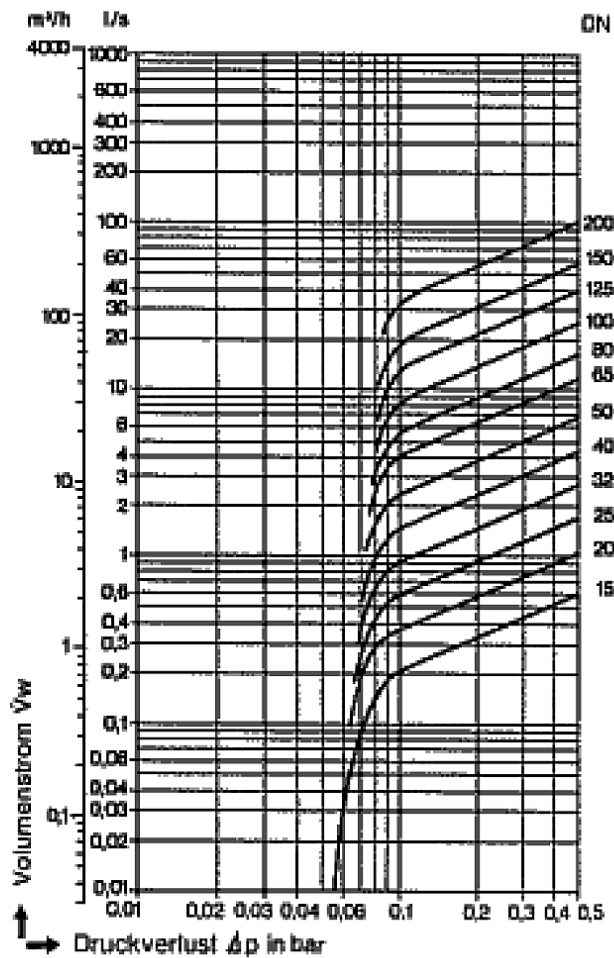
Werkstoffe – Material

Type 930

| | | |
|----------------------|---|---|
| Gehäuse | : | Edelstahl 1.4408 |
| Case | : | <i>stainless steel 1.4408</i> |
| Scheibe | : | Edelstahl 1.4436 |
| Disc | : | <i>stainless steel 1.4436</i> |
| Dichtungen (O-Ringe) | : | NBR, EPDM, FPM (Viton), PTFE (ummantelt) nur auf Anfrage |
| Seals (O-rings) | : | <i>NBR, EPDM, FPM (Viton), PTFE (enveloped) only on request</i> |
| Feder | : | Edelstahl 1.4436 |
| Spring | : | <i>stainless steel 1.4436</i> |

Minimaler Öffnungsdruck Minimum opening pressure

| DN <mm> | Kv-value <m ³ /h> | <mbar> |
|------------|---------------------------------|--------|
| 15 | 32 | 28 |
| 20 | 65 | 28 |
| 25 | 104 | 32 |
| 32 | 195 | 32 |
| 40 | 310 | 40 |
| 50 | 460 | 40 |
| 65 | 820 | 45 |
| 80 | 1.250 | 45 |
| 100 | 2.300 | 50 |
| 125 | 4.150 | 75 |
| 150 | 7.800 | 85 |
| 200 | 13.500 | 120 |
| 250 | 21.500 | 160 |
| 300 | 32.600 | 220 |



Gewichte der Disco-Rückschlagventile in <kg>
Weight of the Disco check valves in <kg>

| DN | Gewicht |
|------|---------|
| <mm> | <kg> |
| 15 | 0,10 |
| 20 | 0,16 |
| 25 | 0,28 |
| 32 | 0,52 |
| 40 | 0,70 |
| 50 | 1,10 |
| 65 | 1,58 |
| 80 | 1,78 |
| 100 | 3,30 |
| 125 | 8,00 |
| 150 | 12,00 |
| 200 | 22,00 |
| 250 | 35,00 |
| 300 | 45,00 |

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

MVA-Doppelflügel-Rückschlagklappen sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen einseitig abzusperren (s. Datenblatt). Sie dürfen nur für Medien verwendet werden, gegen die das Material und die Dichtungen der Doppelflügel-Rückschlagklappe beständig sind. Für Medien mit Feststoffen sind sie ungeeignet.

2. Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

Für die Doppelflügel-Rückschlagklappen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

Anforderungen an den Anwender

Für Rohrleitungssysteme, in denen unsere Doppelflügel-Rückschlagklappen eingebaut sind, ist der Planer/Installateur und der Betreiber verantwortlich, dass

- die Doppelflügel-Rückschlagklappe nur wie unter Punkt 1 verwendet wird
- das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und dessen Funktion regelmäßig überprüft wird
- nur fachlich qualifiziertes Personal die Doppelflügel-Rückschlagklappe einbaut, ausbaut und repariert. Das Personal muss regelmäßig in allen zutreffenden Vorschriften für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, insbesondere für druckführende Leitungen unterwiesen werden.
- dieses Personal die Betriebsanleitung kennt und die darin enthaltenen Hinweise beachtet.

Besondere Arten von Gefahren

Vor dem Ausbau der Doppelflügel-Rückschlagklappe muss der Druck in der Anlage komplett abgebaut sein, um ein unkontrolliertes Austreten des Mediums zu vermeiden. Eventuell sich in der Leitung befindliche Flüssigkeit muß abgelassen werden. Die beim Ausbau austretende Restflüssigkeit ist aufzufangen. Bei gefährlichen Restflüssigkeiten oder Gasen notwendige Schutzmaßnahmen treffen.

3. Lagerung und Transport

Lagerung:

- Doppelflügel-Rückschlagklappen sind in der Originalverpackung zu transportieren und an einem sauberen Ort zu lagern.
- Doppelflügel-Rückschlagklappen enthalten Dichtelemente aus organischen Werkstoffen, die auf Umwelteinflüsse reagieren. Sie müssen daher auch möglichst kühl, trocken und dunkel gelagert werden.
- Die Stirnseiten der Doppelflügel-Rückschlagklappen dürfen mechanisch nicht beschädigt werden.

1. Appropriate use in accordance to designed capabilities

MVA dual plate check valves are designed to block media on one side of the pipe within allowable pressure and temperature limits (see data sheet) and to be installed in a pipe system only. They are only to be used with media, which the material and the seals are resistant to. They are not suitable for media with solid components.

2. Safety advices

General safety advices

The safety advices for the pipe system, in which the valves are to be mounted, are to be followed. The same applies to the dual plate check valves.

Demands on the user

In pipe systems, where our dual plate check valves are to be used, the planning/installing person and the operator are responsible for the following issues:

- The dual plate check valves is to be used according to the regulation in p.1
- The pipe system is to be installed correctly and its operation is to be checked regularly
- The dual plate check valves is to be mounted, removed and repaired by qualified personnel only. The staff is to be regularly instructed according to all relevant regulations concerning working safety and environmental protection, especially in the field of pipes under pressure.
- These staff members have to be informed about the manual and the advices included.

Special risks

Before the dual plate check valve is being removed, pressure has to be completely taken off the plant to avoid media escaping from the pipe. Fluid being left in the pipe must be drained off. Fluid, which has remained in the valve and comes out during removal, is to be collected. If hazardous fluids or gases are left in the valves, the safety measurements required must be taken.

3. Storage and transport

Storage:

- Dual plate check valves are to be transported in their original packaging and to be stored in a clean location.
- Dual plate check valves include sealing elements consisting of organic material, that reacts to environmental effects. Therefore, they are to be stored in a place, which is also to be kept as cool, dry and dark as possible.
- The front and back sides of the dual plate check valves must not be mechanically damaged.

4. Einbauvorschriften, Inbetriebnahme

Beim Einbau der Doppelflügel-Rückschlagklappen sind folgende Punkte zu beachten :

- Die Doppelflügel-Rückschlagklappe und O-Ringe vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen prüfen. Die Beweglichkeit der Flügel überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden.
- Sicherstellen, daß nur Doppelflügel-Rückschlagklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, chemische Beständigkeit, Anschluß und Abmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen.
- vor und hinter der Doppelflügel-Rückschlagklappe eine gerade Rohrstrecke von mindestens 5 x Nenn-durchmesser vorsehen.
- keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch.
- pulsierende Strömungsverhältnisse und Druckschläge sind zu vermeiden.
- bei vertikalem Durchfluß ist der Einbau nur zulässig, wenn sich die Klappe nach oben öffnen kann.
- die Durchflußrichtung beachten (siehe Pfeil auf Typenschild)!
- Die Zentrierung erfolgt mit dem Gehäuse-Außendurchmesser auf die Innenseite der Flansch-Schrauben.
- Flansch-Schrauben kreuzweise mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen. Bei einer anschließenden Druckprobe sind die Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.

5. Hilfe bei Störungen, Reparatur

Vor dem Ausbau unbedingt Sicherheitshinweise (Punkt 2) beachten ! Ersatzteile sind mit vollständiger Angabe des Typenschilds bei uns zu bestellen. Es dürfen nur MVA-Originalersatzteile eingebaut werden. Zum Ausbau der Scheibe die Feder durch lösen der Befestigungsschrauben, entfernen. Nun kann der O-Ring oder die Scheibe getauscht werden. Der Einbau der Scheibe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

4. Installation instructions, start-up

The following aspects are to be considered during the installation of swing check valves:

- Possible damages to the swing check valves and O-rings are to be checked prior to installation. Check if the valve can be moved. Damaged parts must not be installed.
- Make sure that only those swing check valves are being installed, that meet the operational requirements regarding pressure category, chemical resistance, connection and dimensions.
- Make sure to install a minimum of 5 x nominal diameter of straight pipeline in front of and behind the swing check valve.
- Do not install the valves directly onto a pump flange.
- Avoid pulsation and pressure impact.
- Vertical throughput is allowable only if the valve can open at the top.
- Watch throughput direction (see arrow on the plate) !
- The dual plate check valves are put in their central position according to the outer diameter of the case and the flange screw inner side.
- Tighten the flange screws crosswise regarding the torque required (see data sheet). After the installation is finished, check the tightness of the connections by a pressure check.

5. Assistance in case of malfunctions, repair

It is absolutely necessary to read and follow the safety instructions before removing the valves (p. 2)! Spare part orders have to be placed at our company and must include the complete data, listed on the plate. Only original MVA spare parts have to be installed. For the removal of the disc, take off the spring by unscrewing the screws at the bottom. Then, the O-ring or the valve can be replaced. To install the valve, follow the instructions in reversed order.

Unser Typenschlüssel für Rückschlagventile setzt sich wie folgt zusammen:
Our type code for disco check valves includes the following information:

| Typ Type | Nennweite Size DN | Material Dichtungen Material seals |
|---------------------|----------------------------------|---|
| 930 | 15 | M = metallisch / <i>metal</i> |
| | 20 | N = NBR a.A. / <i>on request</i> |
| | 25 | V = FPM (Viton) a.A. / <i>on request</i> |
| | 32 | E = EPDM a.A. / <i>on request</i> |
| | 40 | T = PTFE (Teflon) a.A. / <i>on request</i> |
| | 50 | |
| | 65 | |
| | 80 | |
| | 100 | |
| | 125 | |
| | 150 | |
| | 200 | |
| | 250 | |
| | 300 | |

Bestell-Beispiel: 930 / 100 / M

Disco-Rückschlagventil Typ 930
Nennweite 100
Dichtung metallisch

Order example: 930 / 100 / M

*Disco check valve design 930)
Nominal diameter 100
Metal seal*