

Federbelasteter Druckminderer Type J50 für neutrale Gase und Flüssigkeiten



Anwendung

Ein Reduzierventil für kleine bis mittlere Durchsatzleistung für alle werkstoffgeeigneten Gase und Flüssigkeiten bis 700 bar Eingangsdruck und 550 bar Ausgangsdruck. Die Option ohne integriertes Überströmventil und mit gasdichtem Federgehäuse ist auch als Differenzdruckminderer oder für gesicherte Leckgasrückführung einsetzbar (z.B. toxische Gase).

Technische Daten

Anschlüsse

Eingang/Ausgang G 3/8" Innengewinde
Manometeranschlüsse für Eingangs- und Ausgangsdruck G 1/4" Innengewinde, Abblase-/Belüftungsanschluß G 1/8" IG

Dichtheit

Standard 10⁻⁶ mb/l/sec. Höhere Dichtheit auf Anfrage mit Sonderprüfung möglich.

Besonderheiten

Durch den druckentlasteten Ventilkegel bei Sitzgröße 6,3 mm wird eine weitgehende Unabhängigkeit von Vordruckschwankungen erreicht.

Bei Ausgangsdrücken bis 20 bar wird der Membraneinsatz empfohlen, der eine bessere Ansprechempfindlichkeit und damit höhere Regelgenauigkeit erreicht. Ab dem Ausgangsdruckbereich 0 - 52 bar werden ausschließlich Kolbeneinsätze verwendet. Die Weich- auf Hartdichtung gewährleistet dichtes Schließen bei Nullentnahme. Feine Abstufung durch 8 Ausgangsdruckbereiche bis 550 bar.

Gewicht

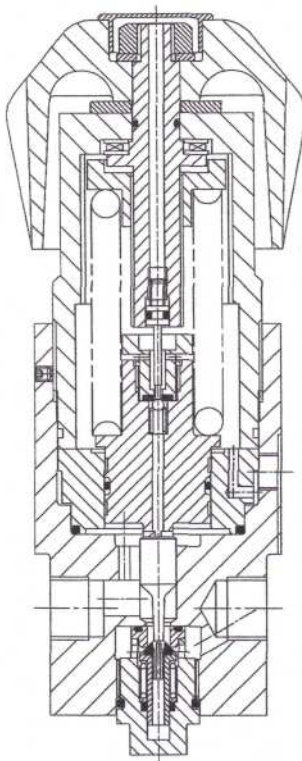
3 kg

Optionen

- Integriertes Überströmventil
- Integrierter Filtereinsatz 25 µm
- Schalttafel-Einbausatz
- Ventilsitz 1,6mm.
- gasdichtes Federgehäuse

Hinweis:

Der Wert in Klammern beim Ausgangsdruckbereich gibt den optimalen Regelbereich an. Einstellungen darunter sind nicht oder nur mit großen Ungenauigkeiten erreichbar.



J50 - X - XX - XX - X - X - X - X

Bestellschlüssel

Optionen

- P Schalttafel-Einbausatz
- F Integriertes Feinfilter 25 µm

Dichtungen

- N NBR (-10° bis +100°C)
- V Viton (-20° bis +150°C)
- E EPDM (-30° bis 115°C)

Überstromventil

- R mit
- N ohne
- D ohne + abgedichtetes Federgehäuse

Ausgangsdruckbereich

- M 0 (0,5) ... 5 bar
- P 0 (0,5) ... 10 bar
- R 0 (2,0) ... 20 bar
- W 0 (5,0) ... 52 bar
- Y 0 (10,0) ... 103 bar
- Z 0 (15,0) ... 150 bar
- 4 0 (28,0) ... 275 bar
- 8 0 (55,0) ... 550 bar

Anschlüsse

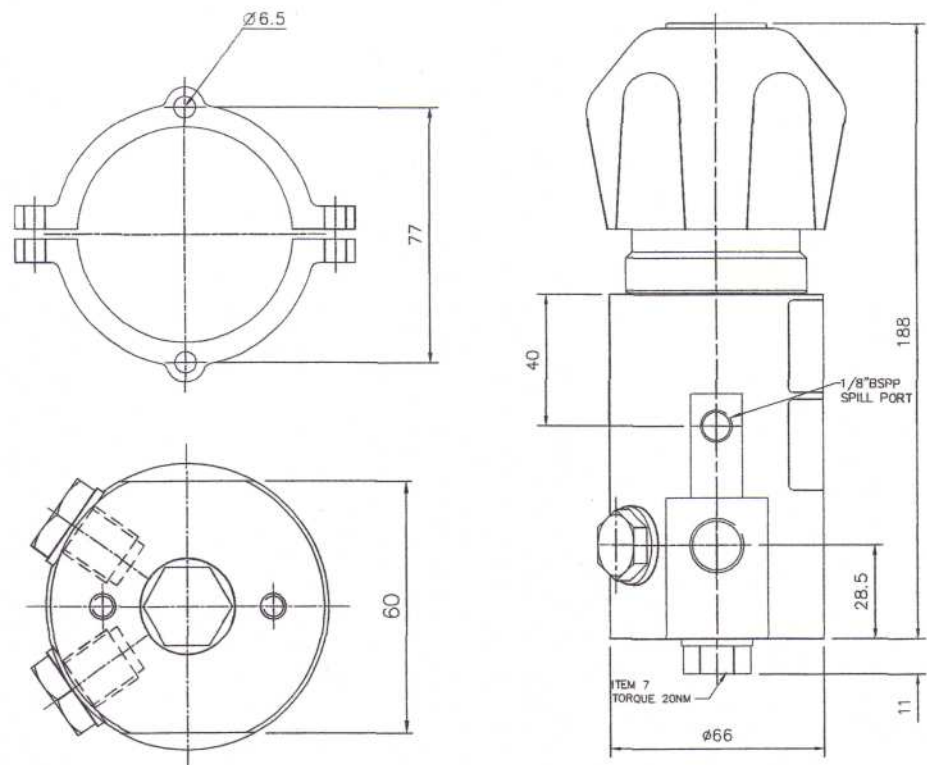
- E2 G 3/8" Innengewinde
- A2 3/8" NPT

Gehäusewerkstoff

- T0 Aluminium (-40° bis +150°)
- B9 Edelstahl (-40° bis +150°)

Ventilsitz

- C 6,3mm druckentlastet
- Y 1,6mm



Ausführungsvarianten:

Plattenbauweise

Um den Druckminderer in existierenden Ventilblöcken zu integrieren, ist die Lieferung mit Flanschgehäuse möglich.

Elektromotor

Zur Fernbedienung des Druckminderers wird ein Elektromotor anstelle des Handrades aufgebaut. Eine einfache Ausführung mit Rutschkupplung und 12V d.c. Motor sowie eine komplexe Lösung mit Endlagen- und Drehmomentschaltern sowie unterschiedlichen Geschwindigkeiten stehen zur Verfügung.

Differenzdruckminderer

Hierfür wird grundsätzlich ein Kolbeneinsatz oder Membraneinsatz ohne Überströmventil verwendet. Das Federgehäuse ist druckfest bis 120 bar. Über die Feder wird der gewünschte Differenzdruck eingestellt. Zusätzlich wird über den Anschluss G 1/8" im Federgehäuse ein Steuerdruck (max. 120 bar) eingeleitet. Federkraft und Steuerdruck ergeben den Ausgangsdruck (z.B. Feder 5 bar + Steuerdruck 20 bar = Ausgangsdruck 25 bar). Als Steuermedium sind Luft oder Gase geeignet, ggf. das Gas aus der Prozessleitung.

Hinweise auf Einbau und Betrieb

Bei der Auslieferung wird jedem Gerät eine ausführliche Einbau- und Bedienungsanleitung beigelegt (s. Blatt Cl. 1.2), die beachtet werden muss. Die nachfolgenden Hinweise stellen eine erste Planungshilfe dar.

1. Filtration

Die Weichdichtung im Ventilkegel ist gegen Verschmutzung empfindlich. Daher wird der Einbau eines Feinfilters (z.B. Typ 433 oder F1509) unmittelbar vor dem Druckminderer empfohlen. Die als Option integrierte Filterfritte kann einen externen Filter nicht vollwertig ersetzen.

2. Montage

Die Verwendung von Hanf, Teflonband oder flüssigen Dichtmitteln ist **nicht zulässig**, da Teile davon in den Druckminderer gelangen könnten und zu Undichtigkeiten führen. Flachdichtungen (Usitrings) oder Anschweißverschraubungen in G 3/8" sind lieferbar (s. unter J).

Der Kunststoffverschluss im Ableitungsanschluss muss vor Inbetriebnahme entfernt werden (nur Transportsicherung). Die Manometeranschlüsse sind mit Metallstopfen blindgeschlossen und müssen nur bei Bedarf, d.h. bei Anbau eines Manometers entfernt werden.

3. Einbaulage

Die Einbaulage kann beliebig gewählt werden: Bei hohen Ausgangsdrücken (Bereiche 4,8) wird jedoch vertikaler Einbau empfohlen.

4. Schalttafeleinbau

Für den Schalttafeleinbau ist ein Ausschnitt mit einem Durchmesser von mind. 68 mm erforderlich. Zum Einbau muss der Drehknopf abgenommen werden. 2 Befestigungsbohrungen am Geräteboden dienen zur Befestigung. Wahlweise ist ein Klammer mit Befestigungsbohrungen lieferbar (siehe Abb. oben).

5. Überströmventil

Das Überströmventil dient nicht als Ersatz für ein Sicherheitsventil, sondern ermöglicht ein Herunterregeln des Sekundärdruckes in einem geschlossenen System (Rückentlüftung):