

Direktwirkender Dom-Druckminderer Typ K52 / K53

für alle werkstoffgeeigneten Gase und Flüssigkeiten



Anwendung

Diese Druckminderer im Hochdruckbereich sind ohne Austausch von Teilen für einen weiten Ausgangsdruckbereich einsetzbar. Abhängig von verwendeten Werkstoffen für Gehäuse und Dichtungen sind die Reduzierventile für verschiedene Gase und Flüssigkeiten bis 310 bar einsetzbar.

Technische Daten

Anschlüsse

Eingang/Ausgang G 1 1/2" – G2" IG
Manometeranschlüsse G1/4" IG

Ventilsitz

1" und 1 1/2" druckentlastet

Dichtheit

Standard 10^{-6} at $\text{cm}^3 \text{sec}^{-1}$. Höhere Dichtheit auf Anfrage mit Sonderprüfung möglich.

Gewicht

K52 - 25 kg
K53 - 65 kg

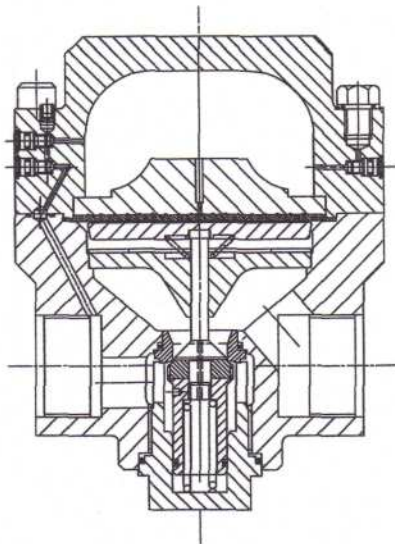
Besonderheiten

Durch den druckentlasteten Ventilkegel wird eine weitgehende Unabhängigkeit von Vordruckschwankungen und Änderungen der Durchflussmengen erreicht. Das Ventil arbeitet nach dem bewährten Prinzip des Druckgleichgewichts, das den Minderdruck automatisch auf den eingestellten Wert hält und bei Druck- und Volumenschwankungen verzögerungsfrei reagiert. Die kräftige, kompakte Konstruktion enthält ein einsitziges Ventil, das in Durchflussrichtung schließt und ein dichtes Schließen bei Nullentnahme gewährleistet.

Bei Einsatz des Druckminderers in Gasen kann der Domdruck über Nadelventile aus der Vordruckseite abgeleitet werden. Bei Reduzierung von Flüssigkeiten muss der Dom über Druckluft – oder Stickstoff-Flaschen extern gefüllt werden.

Optionen

Ausführung mit eingeschraubten Flanschen bis PN325



K 5X - XX - X - X

Bestellschlüssel

Dichtungen

(O-Ringe und Membrane)

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

Ventilsitz

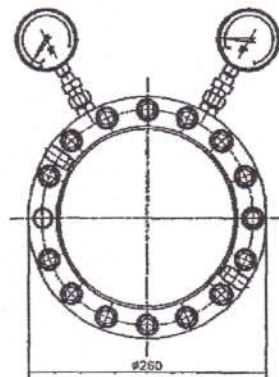
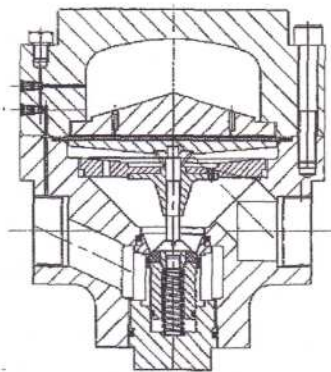
- K 25 mm (1") – K52
- M 38 mm (1 1/2") – K53

Gehäusewerkstoff

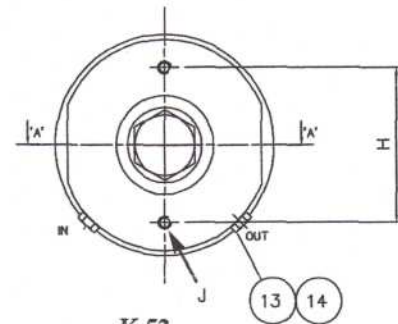
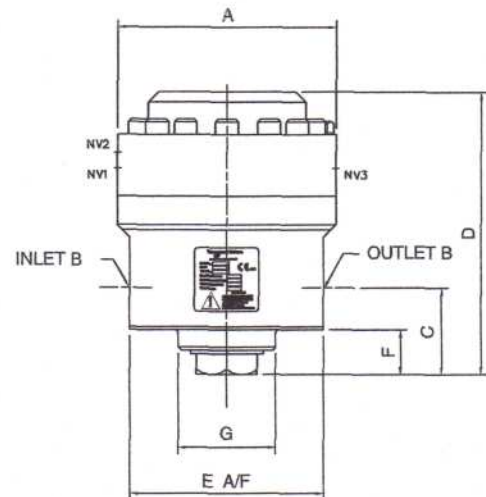
- A9 Edelstahl 1.4401
- S4 Alubronze

Anschlüsse

- 2 G 1 1/2", PN 310
- 3 G 2", PN 310



K 53



K 52

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Gewicht
K 52	172	1 1/2" BSPP	67	220	153	34	78	120	M10	25 kg
K 53	260	2" BSPP	117	305	238	72	172	206	M16	65 kg

Ausführungsvarianten

Fernsteuerung

Sollen die Ausgangsdrücke öfter verstellt werden, empfiehlt sich die Verwendung eines Steuerventils, das anstelle der Entlüftungsschraube angeschlossen wird. Als Steuerventile sind Federbelastete Druckminderer (z.B. Typ D247/J50) oder Proportionalventile geeignet.

Hinweise auf Einbau und Betrieb

Bei der Auslieferung wird jedem Gerät eine ausführliche Einbau- und Bedienungsanleitung beigelegt (s. Blatt B 4.2.3), 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 F 107, Blatt F 2.3.1) unmittelbar vor dem Domdruckminderer empfohlen.

2. Montage

Die Verwendung von Hanf, Teflonband oder flüssigen Dichtmitteln ist **nicht zulässig**, da

Teile davon in den Druckminderer gelangen könnten und dort zu Undichtigkeit führen. Flachdichtungen (Usitringe) oder Anschweißverschraubungen sind lieferbar (siehe unter J)

3. Einbaulage

Der Druckminderer soll vorzugsweise mit horizontaler Membrane und Dom nach oben eingebaut werden, um genaue Regelung und geringen Verschleiß zu erreichen.

4. Inbetriebnahme

Ohne Domdruck ist das Ventil geschlossen. Um den Dom-Druckminderer mit Druck zu beaufschlagen, über die Nadelventile Pos.7 vorsichtig den Gasdruck aus der Vordruckleitung in den Dom einströmen lassen, bis der

gewünschte Minderdruck auf dem Manometer am Ausgang erreicht ist. Die Nadelventile wieder schließen (nicht „anknallen“).

ACHTUNG:

keine Schnellschlussarmaturen verwenden. Der Druckminderer ist jetzt betriebsbereit. Bei Reduzierung von Flüssigkeiten muss der Dom mit Druckluft oder einem neutralen Gas extern gefüllt werden. Die Entlüftungsschraube (Pos. 3) wird entfernt und die Druckgasflasche angeschlossen. Ein zu hoch eingestellter Domdruck kann über das obere Nadelventil (Pos. 7) und Entlüftungsschraube (Pos. 3) wieder abgebaut werden.