

Dom-Druckminderer Type D 291

Für Luft, Gase und Flüssigkeiten



Anwendung

Dieser Druckminderer im Mitteldruckbereich ist ohne Austausch von Teilen für einen weiten Ausgangsbereich einsetzbar. Für besonders niedrige Drücke unter 1 bar gibt es eine spezielle Niederdruckausführung, die auch in diesem Bereich eine hohe Regelgenauigkeit erreicht. Abhängig von verwendeten Werkstoffen ist das Reduzierventil für verschiedene Gase und Flüssigkeiten bis 100 bar einsetzbar.

Technische Daten

Anschlüsse

Eingang/Ausgang G 2" IG, oder Flansch DN 50
Steueranschluss im Dom G 1/4" IG

Dichtheit:

Standard 10⁻³ mb/l/sec. Höhere Dichtheit auf Anfrage mit Sonderprüfung möglich.

Ausführung:

Ventilkegel druckentlastet
Ventilsitz-Ø 20 mm,
Ventilsitz-Ø 25 mm,
D 291/L/22/OXY BAM - geprüft für den Einsatz in Sauerstoff

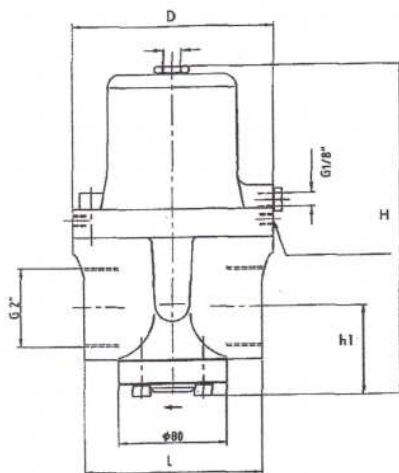
Besonderheiten

Durch den druckentlasteten Ventilkegel wird eine weitgehende Unabhängigkeit von Druckschwankungen 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.

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-Flasche extern gefüllt werden.

Optionen:

- Ventilsitz aus Torlon oder Peek
- PTFE-Gleitringe am Ventilkegel und Schubstange
- Mit Rückentlüftung
- Mit Saugrohr



D 291 - X - X - XX - X - X - X

Bestellschlüssel

Sitz Werkstoff

- L Messing
- I Edelstahl

Kegel Werkstoff

- N NBR
- E EPDM
- V Viton
- S Silikon

Dichtungen

- N NBR
- V Viton
- E EPDM
- K Kalrez
- U Teflon
- S Silikon

Minderdruckbereiche

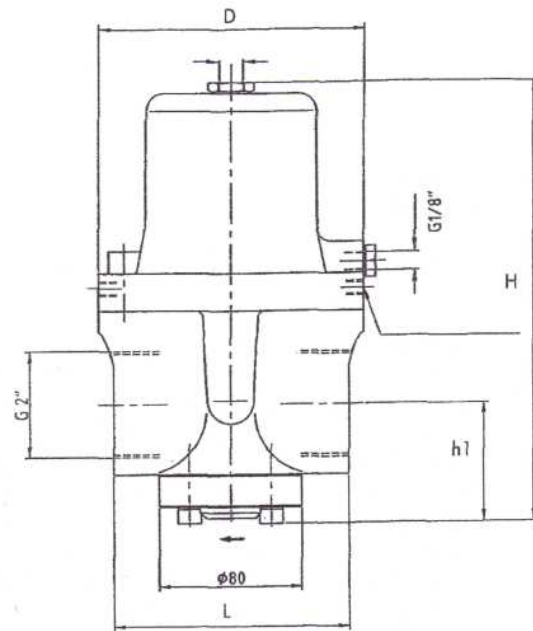
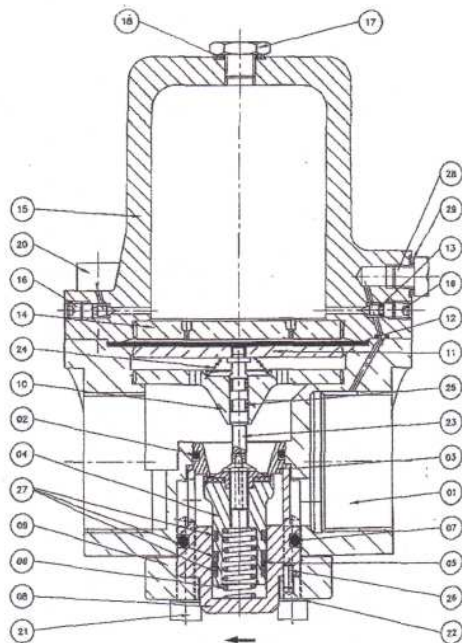
- 17 0,3 - 5 bar
- 43 0,5 - 100 bar

Vordruck

- C 15 bar
- G 100 bar

Gehäuse Werkstoff

- L Messing
- I Edelstahl



Abmessungen

Typ	H	h1	L	D	Gewicht [Kg]
D 291	246	67	132	149	ca. 12
D 291/ .. /40E	246	67	242	149	ca. 20
D 291/ .. /100E	246	67	242	149	ca. 25

Ausführungsvarianten

Fernsteuerung

Sollen die Ausgangsdrücke öfter verstellt werden, empfiehlt sich die Verwendung eines Steuerventils, das anstelle der Verschlusschraube Pos. (17) angeschlossen wird. Als Steuerventile sind federbel. Druckminderer (z.B. Typ D 247, D 79) oder Proportionalventile geeignet.

Hinweise auf Einbau und Betrieb

Bei der Auslieferung wird jedem Gerät eine ausführliche Einbau- und Bedienungsanleitung beigelegt (s. Blatt 3.1.1.), 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 HS 50, Blatt F4. 1.2) mit einer Filterfeinheit von ca. 25 µm unmittelbar vor dem Druckminderer empfohlen.

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 2" sind unter der Typen Nr. RD 1759 lieferbar.

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

Den Dom-Druckminderer mit Primärdruck beaufschlagen. Ohne Domdruck ist das Ventil geschlossen. **ACHTUNG:** keine Schnellschlussarmaturen verwenden. Über das Nadelventil Pos. 16 vorsichtig den Gasdruck in den Dom einströmen lassen, bis der gewünschte Minderdruck auf dem Manometer am Ausgang erreicht ist. Das Nadelventil wieder schließen (nicht „anknallen“). Der Druckminderer ist betriebsbereit. Bei Reduzierung von Flüssigkeiten muß der Dom mit Druckluft oder einem neutralen Gas extern gefüllt werden. Die Verschlusschraube (Pos. 17) wird entfernt und die Druckgasflasche angeschlossen. Ein zu hoch eingestellter Domdruck kann über das Nadelventil Pos. 16 wieder abgebaut werden.