

Druckregler ohne Hilfsenergie

Proportional-Sicherheitsventil Typ 2302



Anwendung

Absicherung des Wasserdruckes von Heizungsanlagen, insbesondere im Anschluss an ein Fernheizungsnetz · **Sollwerte** von **3,5 bar** bis **11 bar** · Eingangsnennweite **DN 20** und Ausgangsnennweite **DN 25** · Nenndruck **PN 16** · für Temperaturen bis **150 °C**

Das Ventil öffnet, wenn der Druck vor dem Ventil den eingestellten Ansprechdruck übersteigt

TÜV-bauteilgeprüft

Das Gerät ist ein direkt wirkendes, federbelastetes Sicherheitsventil mit Metallbalg. Es zeigt proportionales Öffnungs- und Schließverhalten und ist damit ein Proportional-Sicherheitsventil gemäß DIN EN 764 und AD-Merkblatt A2.

Charakteristische Merkmale

- Hohe Ansprechempfindlichkeit und geringer Schließdruck durch einen Arbeitskörper mit großer Wirkfläche
- Arbeitskörper (Metallbalg) aus korrosionsfestem Stahl
- Innenliegende Sollwertfedern, die nicht vom Medium berührt werden

Ausführungen

Proportional-Sicherheitsventil Typ 2302 (Bilder 1 und 2) · Nenndruck PN 16 · Eingang mit Anschweißende DN 20 (Sonderausführung mit Gewindeende oder Flansch) · Ausgang mit Innengewinde G 1 und Außengewinde G 1 1/4, wahlweise austauschbar mit Anschweiß-, Anschraub-, Lötenden oder Flanschen DN 25 oder G 1 · Sollwertbeiche: 3,5 bis 5,5 bar, 5 bis 7,5 bar oder 6 bis 11 bar.

Sonderausführung · Sollwertsteller plombiert

Wirkungsweise (Bild 2)

Das Ventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Dabei beaufschlagt das Durchflussmedium die Wirkfläche des Metallbalges (3). Die daraus resultierende Kraft (Flüssigkeitsdruck $p \cdot$ Balgfläche A) wirkt der Schließkraft der Federn entgegen. Sie bestimmt den Einstelldruck, der durch Verändern der Federvorspannung am Sollwertsteller (5) eingestellt wird.

Überschreitet der Flüssigkeitsdruck den Einstelldruck, so öffnet das Ventil so lange, bis der Einstelldruck wieder erreicht ist und Sitz und Kegel dicht abschließen.

Das Ventil wird durch Drehen der Mutter (6) gegen den Sollwertsteller (5) entlastet und damit auch die Leitung entlüftet.

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1 Gehäuse mit Sitz | 5 Sollwertsteller |
| 2 Kegel mit Dichtung | 6 Stellmutter |
| 3 Metallbalg mit Federteller | 7 Stellschraube |
| 4 Federn | |



Bild 1 · Sicherheitsventil Typ 2302

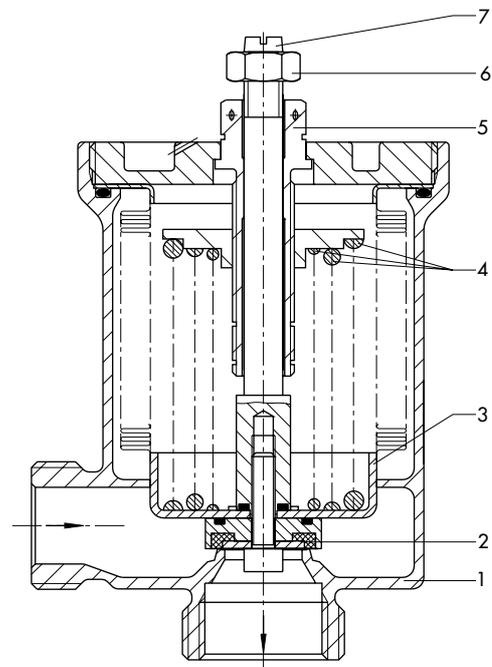


Bild 2 · Sicherheitsventil Typ 2302, Wirkungsweise

Tabelle 1 · Technische Daten · Alle Drücke in bar (Überdruck)

Nennweite	
Eingang	DN 20
Ausgang	DN 25 oder G 1 Innengewinde G 1¼ Außengewinde
Nenndruck	PN 16
Max. zul. Temperatur	150 °C
Sollwertbereich	3,5 bis 5,5; 5 bis 7,5 oder 6 bis 11 bar
Ansprechdruck	± 0,1 bar von dem Einstelldruck
Schließdruck	ca. 0,1 bar unter dem Einstelldruck

Tabelle 2 · Werkstoffe · Werkstoff-Nr. nach DIN EN

Gehäuse und Sitz	CC491K (Rg 5)
Kegel	1.4104
Kegeldichtung	EPDM-Weichdichtung
Metallbalg	korrosionsfester Stahl; 1.4571

Tabelle 3 · Abführleistung (Wasser in kg/h)

Ansprechdruck P	Schließdruckdifferenz S	Öffnungsdruck P _c	Ausflussmassenstrom Q in kg/h bei		
			20 °C	120 °C	140 °C
4 bar	0,1 bar	+10%: 4,4 bar	6000	7000	9000
		+20%: 4,8 bar	12000	13000	10000
		+30%: 5,2 bar	15000	13750	11000

Bauteilprüfung

Das Sicherheitsventil ist vom Technischen Überwachungsverein (TÜV) entsprechend dem VdTÜV-Merkblatt "Sicherheitsventil 100" bauteilgeprüft. Das Bauteilkennzeichen erhalten Sie auf Anfrage.

Bestelltext

Proportional-Sicherheitsventil Typ 2302

Eingang: Anschweißende

Ausgang: Anschweiß-, Anschraub-, Lötende, Flansch

Sollwertbereich ... bar

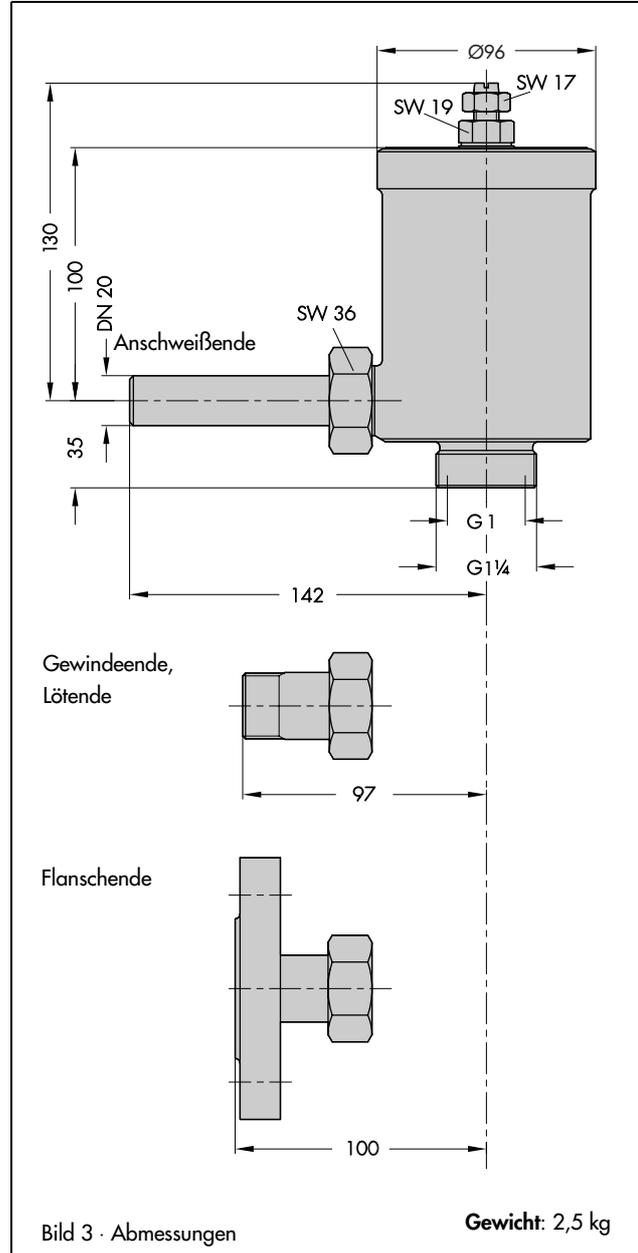
evtl. eingestellt/plombiert auf ... bar

evtl. Sonderausführung

Einbau

- Das Sicherheitsventil ist dem Heizungs- oder Fernheizungs-vorlauf zuzuordnen (Druckentnahmestelle hinter dem Druckregler)
- Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Gehäuse
- Freier Ablauf
- Für die Ventilöffnung von Hand (Anlüften) genügend Platz vorsehen

Maße in mm und Gewicht



Technische Änderungen vorbehalten.

