

Typ 44-7 · Überströmventil

Typ 44-8 · Sicherheitsüberströmventil (SÜV)
TÜV bauteilgeprüft – für Wasser –

Anwendung

Druckregler für Sollwerte von **0,1 bis 11 bar** · Ventile **DN 15** bis **50** · **PN 25** · für Flüssigkeiten bis **150 °C**, nicht brennbare Gase bis **80 °C**

Ventil **öffnet** bei steigendem Druck vor dem Ventil.

Sicherheitsüberströmventil **Typ 44-8 (SÜV)** zur Absicherung von Fernwärmanlagen.

Das **Überströmventil Typ 44-7** besteht aus einem Ventil und einem Antrieb mit einer Stellmembran. Dagegen ist das **Sicherheitsüberströmventil Typ 44-8** mit einem Antrieb und zwei Membranen ausgeführt.

Die Ausführung mit zwei unabhängigen Membranen entspricht den Anforderungen der AGFW für Elemente in Hausstationen. Sie ermöglicht die Funktion des Gerätes auch nach Ausfall einer Membran.

Charakteristische Merkmale

- Geeignet für Wasser und andere flüssige Medien, sofern diese an den verwendeten Werkstoffen keine Korrosion hervorrufen
- Sonderausführung für Öl
- Verengter Durchflussquerschnitt (kleinerer Kvs-Wert) bei DN 15
- Einsitzventil mit druckentlastetem Kegel

Ausführungen (vgl. Bilder 2 und 3)

Druckregler Bauart 44 mit Antrieben für Sollwertbereiche von 0,1 bis 11 bar · Ventile DN 15 bis DN 50 · mit Anschweißenden · mit Flanschgehäuse (nur DN 32, 40 und 50)

Überströmventil Typ 44-7 mit einer Stellmembran

Sicherheits-Überströmventil (SÜV) Typ 44-8 mit zwei Stellmembranen

Sonderausführung

- Sonder-Kvs-Werte bei DN 15
- Mit ölbeständigen Innenteilen
- Ausführungen nach ANSI - auf Anfrage -

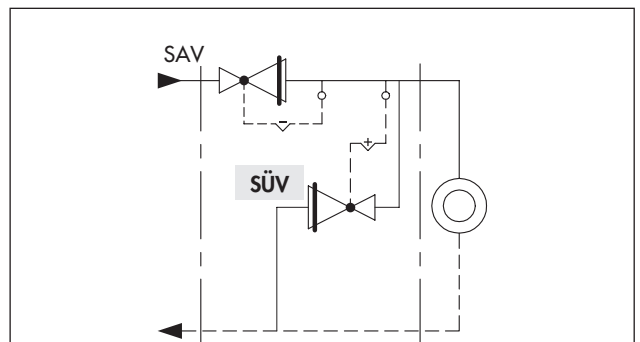


Bild 1 · Absicherung einer Hausanlage mit SAV und SÜV



Überströmventil Typ 44-7, DN 40, Kvs 16

Bild 2 · Überströmventil Typ 44-7

Wirkungsweise

Der zu regelnde Druck wird über eine Steuerleitung (11) auf die Stellmembran (6) übertragen und in eine Stellkraft umgeformt. Diese Stellkraft verstellt den Ventilkegel abhängig von der Federkonstante des Federpaketes (8) und der Einstellung am Sollwertsteller (10).

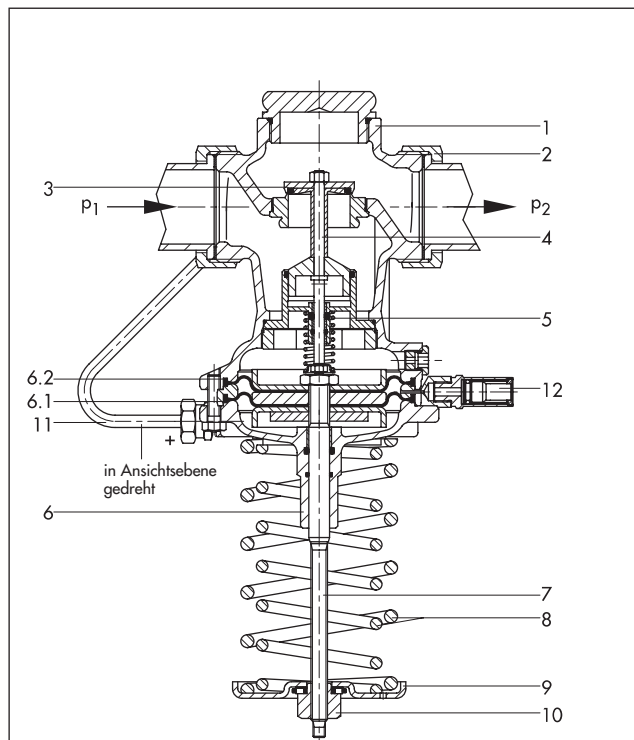
Bei einem Bruch der Arbeitsmembran (6.1) übernimmt die Sicherheitsmembran (6.2) – beim SÜV – die Regelfunktion des Gerätes. Zur Zustandserkennung ist im Zwischenring eine optische Membranbruchanzeige (12) oder wahlweise ein Druckschalter zur Signalisierung des Zustandes, z. B. in einer Schaltwarte, eingesetzt.

Bauteilprüfung

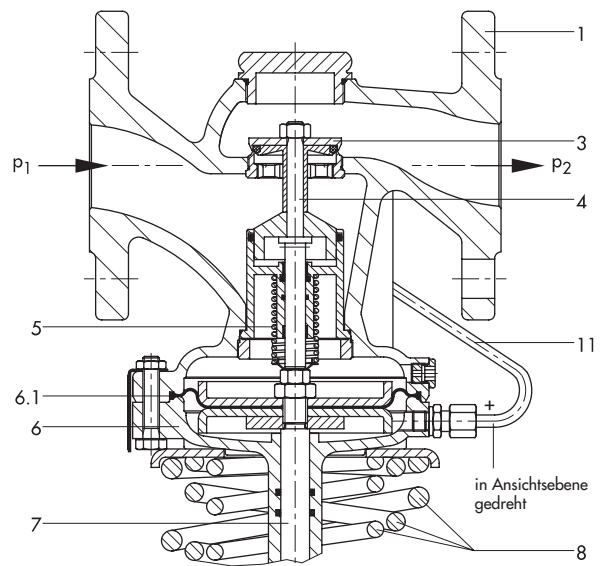
Das Sicherheitsüberströmventil (SÜV) Typ 44-8 ist ab K_{VS} -Wert 2,5 vom TÜV – für Wasser – bauteilgeprüft. Das Prüfkenzeichen erhalten Sie auf Anfrage.

Einbau

- Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Gehäuse.
- Der Ventilaufbau einschließlich Antrieb muss nach unten hängen (siehe Bild).



Sicherheitsüberströmventil (SÜV) Typ 44-8



Überströmventil Typ 44-7, DN 40
Ausführung mit Flanschgehäuse

| | | | |
|-----|---------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Ventilgehäuse | 7 | Antriebsstange |
| 1.1 | Überwurfmutter mit Dichtring | 8 | Federpaket |
| 3 | Kegel (druckentlastet) | 9 | Federteller |
| 4 | Kegelstange | 10 | Sollwertstellung |
| 5 | Kegelfeder | 11 | Steuerleitung |
| 6 | Antrieb | 12 | Membranbruchanzeige |
| 6.1 | Stellmembran | | |
| 6.2 | Sicherheitsmembran | | |

Bild 3 · Wirkungsweise, Regler Typ 44-7/44-8

Tabelle 1 · Technische Daten · Alle Drücke als Überdruck in bar

| Nennweite | DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|--|--------------------|--|-----|------|------|-----|------|
| K _{VS} -Wert | Standardausführung | 4 | 6,3 | 8 | 12,5 | 16 | 20 |
| | Sonderausführungen | 1 · 2,5 | – | – | – | – | – |
| | Flanschgehäuse | – | – | – | 12,5 | 20 | 25 |
| z-Wert | | 0,6 | 0,6 | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,45 |
| Nenndruck | | PN 25 | | | | | |
| Max. zul. Differenzdruck Δp | | 11 bar | | | | | |
| Max. zul. Temperatur | | 150 °C | | | | | |
| Leckrate | | ≤ 0,05% vom K _{VS} -Wert ¹⁾ | | | | | |
| Sollwertbereiche , kontinuierlich einstellbar ²⁾ | | | | | | | |
| Typ 44-7 | | 0,1 bis 1 bar ³⁾ · 0,5 bis 2 bar · 1 bis 4 bar · 2 bis 4,4 bar · 2,4 bis 6,6 bar · 6 bis 11 bar | | | | | |
| Typ 44-8 (SÜV) | | 2 bis 4,4 bar · 2,4 bis 6,6 bar · 6 bis 11 bar | | | | | |

¹⁾ bei Weichdichtung mit EPDM/FPM gilt: Leckrate = 1 / Blasendicht

²⁾ andere Sollwertbereiche auf Anfrage

³⁾ bei DN 40 und 50: 0,2 bis 1 bar

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

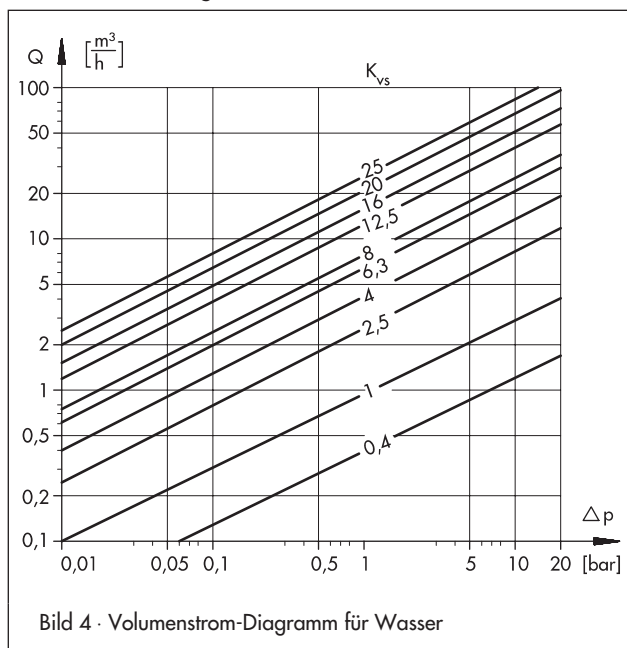
| Druckregler Typ 44-7 · 44-8 (SÜV) | |
|--|--|
| Ventilgehäuse | Rotguss CC491K (G-CuSn5ZnPb; Rg 5) · Sphäroguss EN-JS1049 (GGG-40.3) ¹⁾ |
| Antriebsgehäuse/Zwischenring | Rotguss CC491K |
| Sitz | korrosionsfester Stahl 1.4305 |
| Kegel ²⁾ | Messing 2.0402 (CuZn40Pb) und korrosionsfester Stahl 1.4305 mit EPDM-Weichdichtung ³⁾ |
| Ventilfeder | korrosionsfester Stahl 1.4310 |
| Stellmembran | EPDM mit Gewebereinlage ³⁾ |
| Dichtringe | EPDM ³⁾ (Äthylen-Propylen-Dien-Kautschuk) |

¹⁾ zusätzliche Ausführung für DN 32, 40 und 50: Ventil mit Flanschgehäuse aus Sphäroguss

²⁾ K_{VS}-Wert 0,4: korrosionsfester Stahl 1.4305

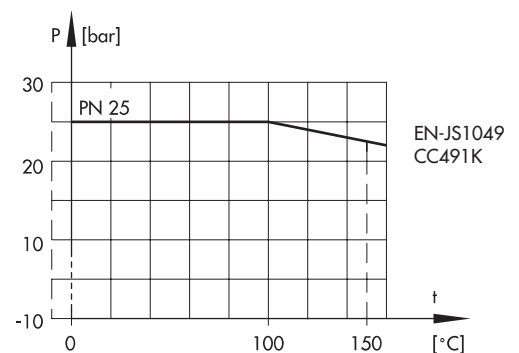
³⁾ Sonderausführung für Öl (ASTM I, II, III): FPM (Fluor-Kautschuk)

Volumenstrom-Diagramm für Wasser

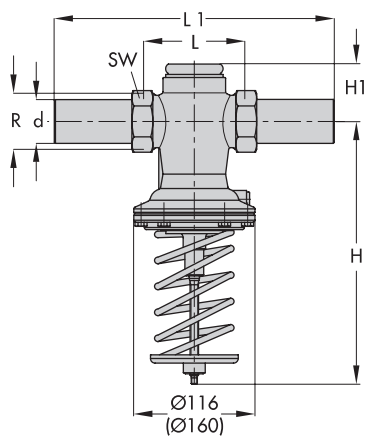


Druck-Temperatur-Diagramm – nach DIN EN 12516-1 –

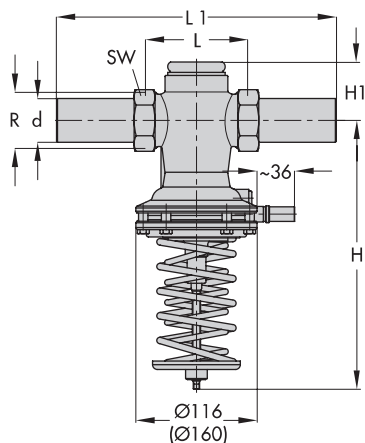
Der Anwendungsbereich, die zul. Drücke und Temperaturen werden durch die Angaben im Druck-Temperatur-Diagramm und die Nenndruckstufe eingeschränkt.



Abmessungen

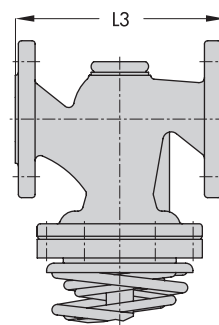


Typ 44-7

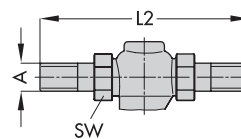


Typ 44-8

Ausführung mit Verschraubungen und Anschweißenden
Die Klammerwerte gelten für die Ausführung DN 40 und 50.



Flanschgehäuse
Typ 44-7 (DN 32, 40
und 50)



Anschraubenden

Maße in mm und Gewichte in kg

| Neuweite DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|--|----------|------|------|------|------|------|
| Rohr-Ø d | 21,3 | 26,8 | 33,7 | 42 | 48 | 60 |
| Anschlussgewinde R | G ¾ | G 1 | G 1¼ | G 1¾ | G 2 | G 2½ |
| Schlüsselweite SW | 30 | 36 | 46 | 59 | 65 | 82 |
| Länge L | 65 | 70 | 75 | 100 | 110 | 130 |
| L1 mit Anschweißenden | 210 | 234 | 244 | 268 | 294 | 330 |
| Maß H | Typ 44-7 | 230 | | 250 | 380 | |
| | Typ 44-8 | 235 | | 255 | 395 | |
| Maß H1 | Typ 44-7 | 41 | | 58 | | |
| | Typ 44-8 | | | | | |
| Gewicht, ca. in kg | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 3,5 | 9,0 | 9,5 |
| Sonderausführungen | | | | | | |
| mit Anschraubenden (Außengewinde) | | | | | | |
| Länge L2 | 129 | 144 | 159 | 180 | 196 | 228 |
| Außengewinde A | G ½ | G ¾ | G 1 | G 1¼ | G 1½ | G 2 |
| Gewicht, ca. in kg | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 8,5 | 9,0 | 9,5 |
| mit Flanschgehäuse (DN 32, 40 und 50) | | | | | | |
| Länge L3 | - | | | 180 | 200 | 230 |
| Gewicht, ca. in kg | - | | | 11,7 | 13 | 14,5 |

Bild 6 · Abmessungen

Bestelltext

Überströmventil **Typ 44-7** · Sicherheitsüberströmventil

Typ 44-8

DN ... mit Verschraubungen und Anschweißenden/An-

anschraubenden · DN 32, 40 und 50 mit Flanschgehäuse

Sollwertbereich ... bar, evtl. Sonderausführung

Technische Änderungen vorbehalten.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

T 2723