

# Druckregler ohne Hilfsenergie



## Typ 36-3 · Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer (SAV)

## Typ 36-8 · Sicherheitsüberströmventil (SÜV)

TÜV-bauteilgeprüft - für Wasser -

### Anwendung

Druckregler für Sollwerte von **2 bis 11 bar** · Ventile in Nennweite **DN 15 bis DN 100** · Nenndruck **PN 16 bis PN 40** · für Wasser und flüssige Medien bis **150 °C**, nicht brennbare Gase bis **80 °C**

### Charakteristische Merkmale

- Wartungsarme P-Regler; es wird keine Hilfsenergie benötigt
- Dichtschließendes, federbelastetes Einsitzventil mit druckentlastetem Ventilkegel
- Reibungsfreie Kegelstangenabdichtung mit korrosionsfestem Stahlbalg
- Antrieb mit zwei voneinander unabhängigen Membranen; die Funktion des Reglers bleibt damit auch bei Ausfall einer Membran erhalten
- Besonders geeignet für Fernwärmeversorgungsanlagen nach DIN 4747; die Regler entsprechen den Anforderungen der AGFW (Arbeitsgemeinschaft Fernwärme)

### Ausführungen

**Typ 36-3** · Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer (SAV) (Bild 1) · Regelt den Nachdruck  $p_2$  auf den eingestellten Sollwert · Ventil schließt bei steigendem Druck nach dem Ventil

**Typ 36-8** · Sicherheitsüberströmventil (SÜV) (Bild 2) · Regelt den Vordruck  $p_1$  auf den eingestellten Sollwert · Ventil öffnet bei steigendem Druck vor dem Ventil

### Sonderausführung (nicht TÜV-bauteilgeprüft)

- mit FPM-Membranen für Öl oder Luft

### Bauteilprüfung

Die Geräte sind vom Technischen Überwachungsverein (TÜV) - für Wasser - bauteilgeprüft.

Das Prüfkennzeichen erhalten Sie auf Anfrage.

### Bestelltext

Sicherheitsabsperrentil mit **Druckminderer Typ 36-3** oder

**Sicherheits-Überströmventil Typ 36-8**

DN...

Gehäusewerkstoff ..., PN ...

Sollwertbereich ... bar

evtl. Sonderausführung ...



Bild 1 · Druckminderer Typ 36-3



Bild 2 · Überströmventil Typ 36-8

### Wirkungsweise (vgl. Bild 3)

Das Ventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Ventilkegels beeinflusst dabei den Durchfluss über die zwischen Kegel (3) und Sitz (2) freigegebene Fläche.

Der zu regelnde Druck wird über die Steuerleitung (12) auf die Membran (9) geführt und in eine Stellkraft umgeformt. Diese verstellt über die Kegelstange (4) - gegen die Kraft der Stellfedern (7) - den Ventilkegel (3). Die Federkraft (Druck-sollwert) ist am Sollwertsteller (6) einstellbar.

Die Regler sind jeweils mit zwei voneinander unabhängigen Membranen (9) ausgerüstet. So bleibt die Regelfunktion auch bei Ausfall einer Membran erhalten.

In die Bohrung im Zwischenstück (10) ist eine Membranbruchanzeige oder wahlweise ein Druckschalter eingebaut. Bei einem Membranbruch signalisiert eine rote Markierung den Fehlzustand. Ein Druckschalter löst ein optisches oder akustisches Signal, zum Beispiel in einer Schaltwarte, aus.

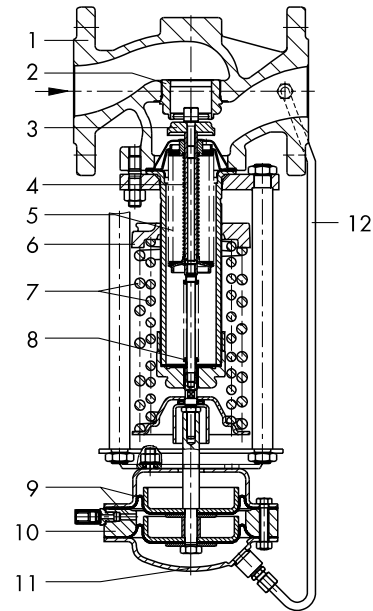
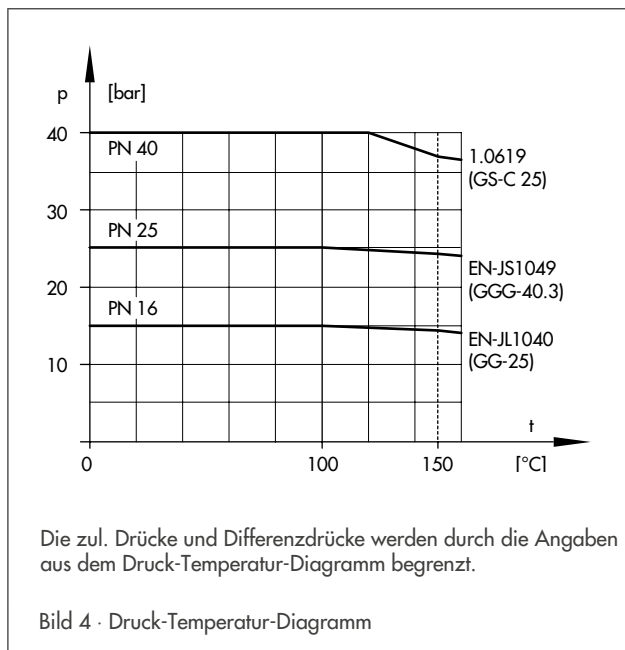
### Einbau

Die einbaufertigen Regler eignen sich nur für den Einbau in waagrecht verlaufende Rohrleitungen. Dabei ist besonders zu beachten:

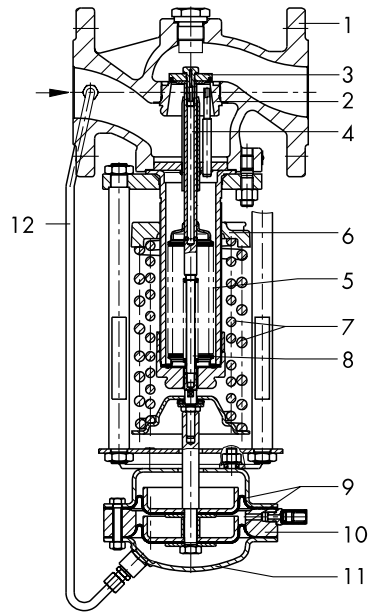
- Die Durchflussrichtung muß dem Pfeil auf dem Gehäuse entsprechen,
- der Ventilaufbau einschließlich Antrieb muss nach unten hängen.



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



Druckminderer Typ 36-3



Überströmventil Typ 36-8

- 1 Ventilgehäuse
- 2 Sitz (austauschbar)
- 3 Kegel
- 4 Kegelstange
- 5 Entlastungsbalg
- 6 Sollwertsteller
- 7 Stellfedern
- 8 Balgabdichtung
- 9 Doppelmembran
- 10 Zwischenstück mit Membranbruchanzeige
- 11 Antriebsgehäuse
- 12 Steuerleitung

Bei beiden Darstellungen sind die Stehbolzen mit dem Antrieb in die Ansichtsebene gedreht!

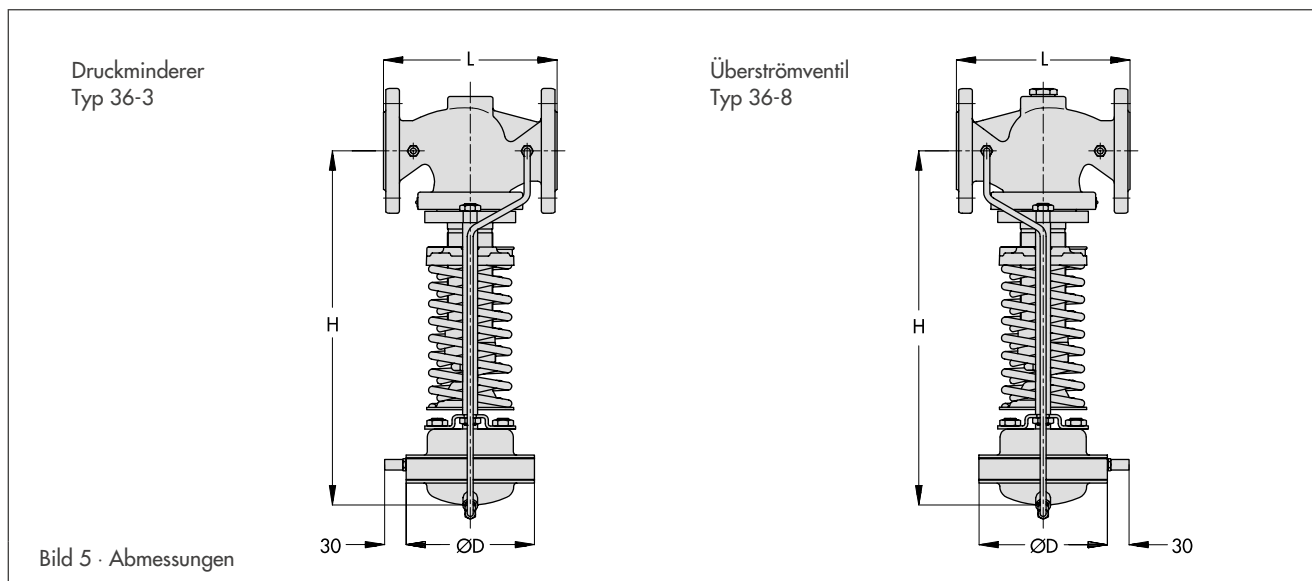
Bild 3 · Wirkungsweise

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

| Nennweite                                     | DN       | 15                                       | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65     | 80   | 100    |
|---|----------|--|------|------|------|------|------|--------|------|--------|
| K <sub>VS</sub> -Wert                         |          | 4  | 6,3  | 8,0  | 16   | 20   | 32   | 50     | 80   | 125    |
| z-Wert  |          | 0,60                                     | 0,60 | 0,55 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,40   | 0,35 | 0,35   |
| Nenndruck                                     | PN       | 16, 25 oder 40 (nach DIN EN 12516-1)     |      |      |      |      |      |        |      |        |
| Max. zul. Differenzdruck $\Delta p$ am Ventil |          | 25 bar                                   |      |      |      |      |      | 20 bar |      | 16 bar |
| Überdrucksicherheit                           |          | einseitig 12 bar                         |      |      |      |      |      |        |      |        |
| Max. zul. Temperatur                          |          | 150 °C                                   |      |      |      |      |      |        |      |        |
| Sollwertbereiche                              | Typ 36-3 | 2,0 bis 4,2 · 2,4 bis 6,3 · 6,0 bis 10,5 |      |      |      |      |      |        |      |        |
|   | Typ 36-8 | 2,0 bis 4,4 · 2,4 bis 6,6 · 6 bis 11     |      |      |      |      |      |        |      |        |

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

| Ventil                         |                               |                                 |                           |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Nenndruck                      | PN 16                         | PN 25                           | PN 40                     |
| Gehäuse                        | Grauguss EN-JL1040 (GG-25)    | Sphäroguss EN-JS1049 (GGG-40.3) | Stahlguss 1.0619 (GS-C25) |
| Sitz                           | korrosionsfester Stahl        |                                 |                           |
| Kegel mit EPDM-Weichdichtung   | korrosionsfester Stahl        |                                 |                           |
| Entlastungsbalg/Balgabdichtung | korrosionsfester Stahl        |                                 |                           |
| Antrieb                        |                               |                                 |                           |
| Membranschalen                 | Stahlblech S 235 JR (St 37-2) |                                 |                           |
| Membran <sup>1)</sup>          | EPDM mit Gewebereinlage       |                                 |                           |

<sup>1)</sup> bei Sonderausführung für Öle (ASTM I, II, III): FPM (FKM)

**Tabelle 3 · Maße in mm und Gewichte**

| Nennweite DN                                | 15  | 20  | 25   | 32  | 40  | 50   | 65   | 80   | 100  |
|---|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|
| Baulänge L                                  | 130 | 150 | 160  | 180 | 200 | 230  | 290  | 310  | 350  |
| Bauhöhe H                                   | 415 |     |      | 470 |     |      | 600  |      | 615  |
| Membrangehäuse-Ø D                          | 170 |     |      |     |     |      |      |      |      |
| Gewicht für PN 16 <sup>1)</sup> , ca. in kg | 13  | 14  | 14,5 | 20  | 22  | 25,5 | 41,5 | 48,5 | 57,5 |

<sup>1)</sup> +10% für Sphäroguss EN-JS1049 (PN 25) und Stahlguss 1.0619 (PN 40)

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 2546**