

T 2546-3

Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer (SAV) Typ 36-4 Druckregler ohne Hilfsenergie



TÜV-bauteilgeprüft
– für Wasser –

Anwendung

Druckregler für Sollwerte von **2,4 bis 10,0 bar** · Ventile in Nennweite **DN 40 bis 80** · Nenndruck **PN 16 bis 40** · für Wasser und flüssige Medien **bis 150 °C**

Charakteristische Merkmale

- Wartungsarme P-Regler ohne Hilfsenergie
- Federbelastetes Einsitzventil mit druckentlastetem Ventilkegel
- Reibungsfreie Kegelstangenabdichtung mit korrosionsfestem Edelstahlbalg
- Antrieb mit zwei voneinander unabhängigen Membranen. Bei einem Schaden am Antrieb (Defekt der Stellmembran) schließt der Regler. Eine optische Anzeige am Antrieb signalisiert den Schaden.
- Der Regler entspricht den Anforderungen der AGFW (Arbeitsgemeinschaft Fernwärme) FW 504.

Ausführungen

Sicherheitsabsperrentil mit eingebautem Druckminderer (SAV) (Bild 1) · Regelt den Nachdruck P_2 auf den eingestellten Sollwert · Bei einem Defekt der Stellmembran schließt der Regler · **Bauteilgeprüft nach AGFW FW 504**

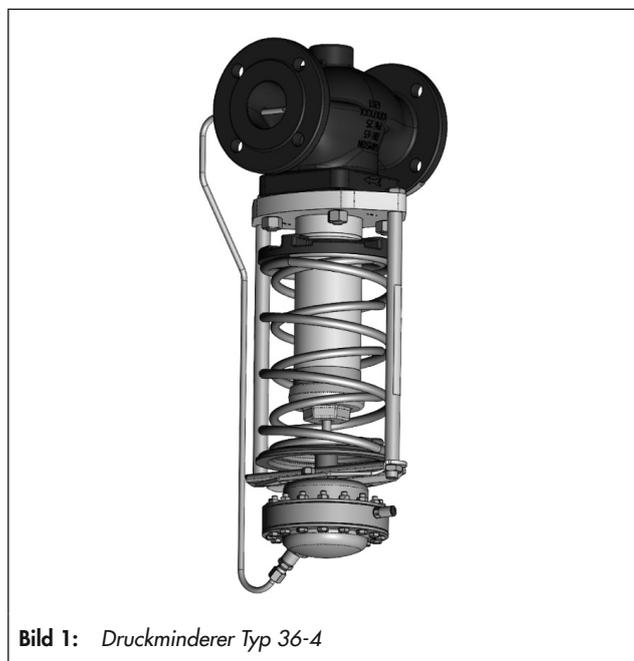


Bild 1: Druckminderer Typ 36-4

Bestelltext

Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer (SAV) Typ 36-4

DN ...,

Gehäusewerkstoff ...,

PN ...,

Sollwertbereich ... bar

Wirkungsweise

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 (18) auf die Stellmembran (13.1) geführt und in eine Stellkraft umgeformt. Diese verstell über die Kegelstange (4), gegen die Kraft der Sollwertfedern (20), den Ventilkegel (3). Die Federkraft (Drucksollwert) ist am Sollwertsteller (23) einstellbar.

Der Kegel (3) ist druckentlastet über eine Kolbenentlastung.

Die Regler sind jeweils mit zwei voneinander unabhängigen Membranen, der Stellmembran (13.1) und der Sicherheitsmembran (13.2) ausgerüstet.

Bei einem Schaden am Antrieb (z. B. Defekt der Stellmembran (13.1)) schließt die Armatur.

In die Bohrung im Zwischenring (13.4) ist eine Membranbruchanzeige (13.3) eingebaut. Bei einem Membranbruch signalisiert eine rote Markierung den Fehlzustand.

Bauteilprüfung

Die Geräte sind vom Technischen Überwachungsverein (TÜV) bauteilgeprüft für Wasser. Das Prüfkenzeichen ist auf Anfrage erhältlich.

Einbau

Einbau der Regler in waagrecht verlaufende Rohrleitungen.

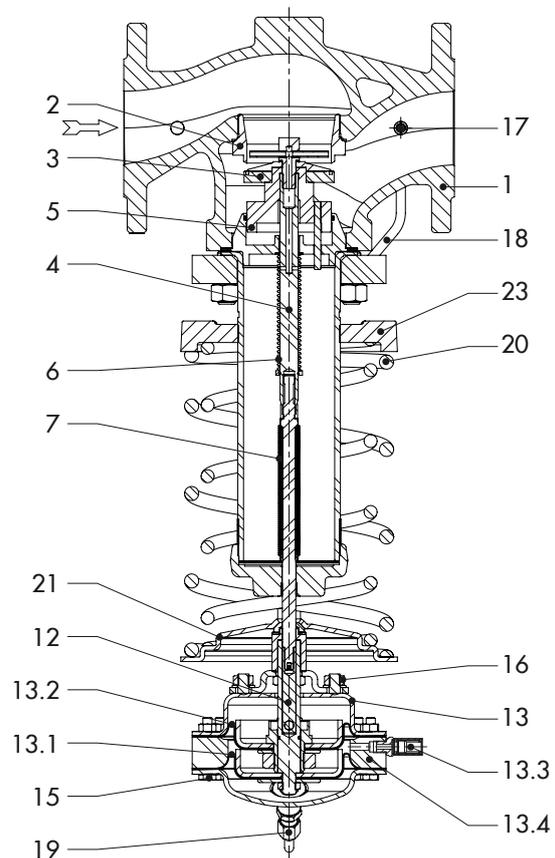
Dabei besonders beachten:

- Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Gehäuse
- Ventilaufbau einschließlich Antrieb nach unten hängend



Details in:

Typ 36-4 Sicherheitsabsperrentil mit eingebautem Druckminderer (SAV) ► EB 2546-3



1 Ventilgehäuse	13.3 Membranbruchanzeige
2 Sitz (austauschbar)	13.4 Zwischenring
3 Kegel (druckentlastet)	15 Schrauben, Muttern
4 Kegelstange	16 Befestigungsmuttern Antrieb
5 Kolbenentlastung	17 Verschraubung
6 Kompensationsfeder	18 Steuerleitung
7 Abdichtungsbalg	19 Verschraubung mit Drossel
12 Membranstange	20 Sollwertfedern
13 Antriebsgehäuse	21 Federteller
13.1 Stellmembran	23 Sollwertsteller
13.2 Sicherheitsmembran	

Bild 2: Wirkungsweise Druckminderer Typ 36-4

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

Nennweite	DN	40	50	65	80
K _{VS} -Wert		20	32	50	80
x _{FZ} -Wert		0,50	0,45	0,40	0,35
Nenndruck		PN 16, 25 oder 40			
Max. zul. Differenzdruck Δp am Ventil		25 bar		20 bar	16 bar
Max. zul. Temperatur		150 °C			
Max. zul. Umgebungstemperatur		80 °C			
Sollwertbereiche		2,4 bis 6,3 bar · 6,0 bis 10,0 bar			
Mindestdruck p ₂ zum Schließen der Sicherheitsmembran	2,4 bis 6,3 bar	0,6 bar		0,8 bar	
	6,0 bis 10,0 bar	1,0 bar		1,5 bar	
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4		Leckrate IV ($\leq 0,01$ % vom K _{VS} -Wert)			
Konformität		CE EAC			

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

Ventil			
Gehäuse	Grauguss EN-GJL-250	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	Stahlguss 1.0619
Nenndruck	PN 16	PN 25	PN 40
Sitz	korrosionsfester Stahl		
Kegel mit EPDM-Weichdichtung	korrosionsfester Stahl		
Antrieb			
Membranschalen	Stahlblech S 235 JR (St 37-2)		
Membran	EPDM mit Gewebeeinlage		

Tabelle 3: Maße in mm · Gewichte in kg

Nennweite		DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Baulänge	L	200	230	290	310
Bauhöhe	Sollwert 2,4 bis 6,3 bar	495		607	
	Sollwert 6,0 bis 10,0 bar	520		632	
Bauhöhe	Schmiedestahl	92	98	–	128
	übrige Werkstoffe	72		98	
Membrangehäuse	ØD	170 mm, A = 80 cm ²			
Membranbruchanzeige	L _M	40 mm			
Gewicht für PN 16 ¹⁾ , ca. kg		26,5	30,0	43,0	50,0

¹⁾ +10 % für Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT (PN 25) und Stahlguss 1.0619 (PN 40)

Maße in mm

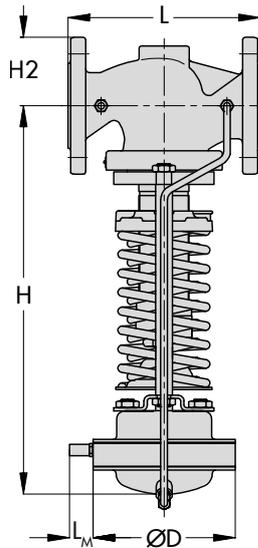


Bild 3: Abmessungen Sicherheitsabsperrentil mit eingebautem Druckminderer (SAV) Typ 36-4