

Membrantlastete Ausführung der Ventile Typ 2114 · Typ 2422 · Typ 2423

als druckentlastetes Einsitz-Durchgangsventil

Anwendungen

Ventile für Temperaturregler, Druckregler, Differenzdruckregler, Volumenstromregler, Differenzdruck-/Volumenstrombegrenzer · Nennweite DN 125 bis DN 250 · Nenndruck PN 16 bis PN 40 · für Wasser bis 150 °C, nicht brennbare Gase bis 80 °C

Charakteristische Merkmale

- Sehr große Kvs-Werte
- Bei Volumenstromreglern: Sehr hohe max. zu regelnde Volumenströme
- Kegelweichdichtung zur Leckageminimierung
- Sitz-Kegelgarnitur aus Rotguss
- Geringere Bauhöhe gegenüber balgentlasteten Ventilen

Dieses Typenblatt ergänzt die Typenblätter für folgende Typen:

Temperaturregler Typ 4 und Typ 4u

- T 2121 (DIN), T 2025 (ANSI) und T 2123 (DIN)

Druckregler Typ 2422/2424 und Typ 2422/2425

- T 2547 (DIN), T 2548 (ANSI) und T 2549 (DIN), T 2550 (ANSI)

Differenzdruckregler Typ 42-24 und Typ 42-25

- T 3003 (DIN), T 3004 (ANSI) und T 3007 (DIN), T 3008 (ANSI)

Volumenstromregler Typ 42-36

- T 3015 (DIN), T 3016 (ANSI)

Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung Typ 42-34

- T 3013

Volumenstrom- und Differenzdruckregler Typ 42-37

Volumenstrom- und Differenzdruck- oder Volumenstrom- und Druckregler Typ 42-39

- T 3017

Volumenstromregler Typ 42-36 E mit elektrischem Antrieb

Volumenstrom- und Differenzdruckregler Typ 42-37 E mit elektrischem Antrieb

Volumenstrom- und Differenzdruck- oder Volumenstrom- und Druckregler Typ 42-39 E mit elektrischem Antrieb

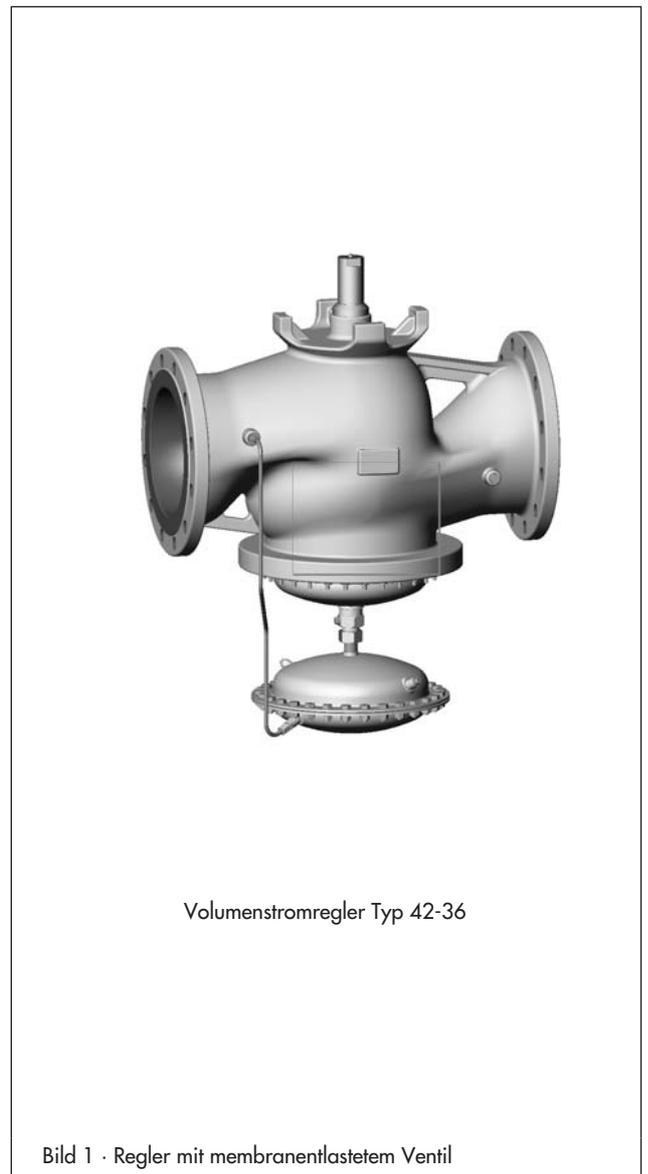
- T 3018

Regler mit Doppelanschluss

- T 3018

Ausführungen

Ventile mit weich dichtendem Kegel · Gehäuse aus Grauguss (EN-JL1040), Sphäroguss (EN-JS1049), Stahlguss (1.0619), korrosionsfester Stahlguss (1.4581)



Sonderausführungen

- Ausführung für Sauerstoff, Werkstoffe nach BAM-Liste
- Abmessungen und Werkstoffe nach ANSI

Wirkungsweise

Die Wirkungsweise der Regler mit membranentlastetem Ventil unterscheidet sich nur in Bezug auf die Druckentlastung von der Wirkungsweise balgentlasteter Ventile.

Die Ventile haben eine Entlastungsmembran, deren Innenseite vom Nachdruck p_2 und deren Außenseite vom Vordruck p_1 belastet wird. Hierdurch werden die Kräfte kompensiert, die der Vor- und Nachdruck am Ventilkegel erzeugen.

Einbau

- in waagrecht verlaufende Rohrleitungen,
- Durchflussrichtung entsprechend Pfeil auf dem Gehäuse,
- Entlastungsmembran bzw. Antrieb nach unten,
- Schmutzfänger vorschalten; z. B. Typ 2 N/Typ 2 NI von SAMSON.

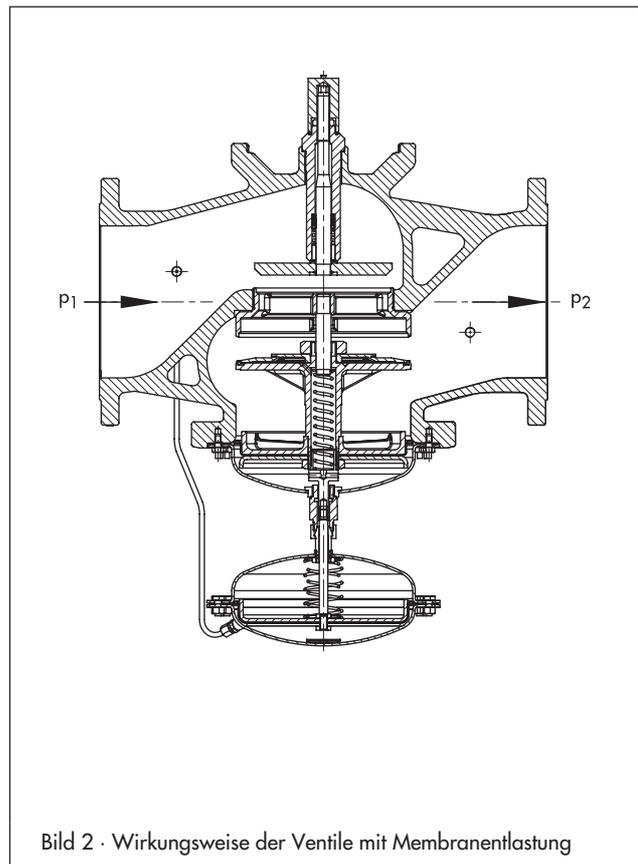


Tabelle 1 · Technische Daten
Typ 2114 · Typ 2422 · Typ 2423 · Typ 2423 E · membranentlastet

Nenn Durchmesser DN		125	150	200	250
K _{VS} -Wert in m ³ /h	Hub 22 mm	190	290	550	600
	Hub 35 mm ¹⁾	250	380	650	800
Max. zul. Differenzdruck Δp in bar		12	12	10	10

¹⁾ nicht bei Typ 2114

Volumenstrom-Sollwertbereiche V für Wasser in m³/h
Typ 2423 · Typ 2423 E · membranentlastet

Nenn Durchmesser DN		125	150	200	250
Volumenstrom-Sollwertbereiche in m ³ /h bei Δp _{Wirk} = 0,2 bar	Typ 2423 · Hub 22/35 mm	11 bis 120	18 bis 180	20 bis 320	26 bis 350
	Typ 2423 E · Hub 22/35 mm	40 bis 80	50 bis 120	70 bis 180	90 bis 220

Gewicht in kg (Ventile aus Grauguss)

Nenn Durchmesser DN		125	150	200	250
Typ 2114	Hub 22 mm	52	72	217	227
Typ 2422	Hub 22/35 mm	52	72	217	227
Typ 2423	Hub 22/35 mm	65	85	248	268
Typ 2423 E	Hub 22/35 mm	65	85	248	268
Antrieb					
Typ 2424/2425	Hub 22 mm	15	15	22	22
	Hub 35 mm	20	20	30	30
Typ 2427/2429	Hub 22 mm	27	27	35	35
	Hub 35 mm	32	32	55	55

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

Ventil Typ 2114 · 2422 · Typ 2423 · Typ 2423 E · membranentlastet				
Nenn Druck PN	16	16/25	16/25/40	16/25/40
Gehäuse	Grauguss EN-JL1040	Sphäroguss EN-JS1049	Stahlguss 1.0619	korrosionsfester Stahlguss 1.4581
Ventilsitz	Rotguss			
Kegel Standard- ausführung	Rotguss · mit EPDM-Weichdichtung, max. 150 °C oder mit PTFE-Weichdichtung, max. 150 °C			
Druckentlastung	Entlastungsschalen aus Stahlblech DD11 · EPDM-Entlastungsmembran, max. 150 °C oder NBR-Membran, max. 60 °C			
Flachdichtring	Grafit mit metallischem Träger			

Abmessungen

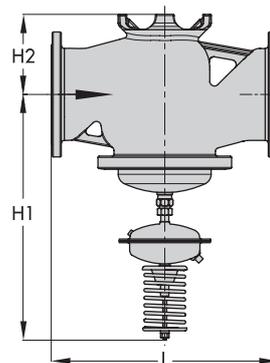
T 2114				
Nennweite DN	125	150	200	250
Baulänge L	400	480	600	730
Bauhöhe H1	575	600	670	
Bauhöhe H2	145	175	260	

Bild 3 · Abmessungen des membranentlasteten Ventils Typ 2114 mit Anschluss für Thermostat

Abmessungen

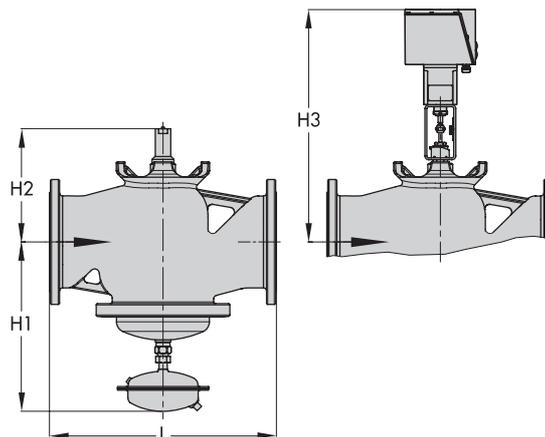
Typ 42-24 · Typ 42-25

Nennweite DN	125	150	200	250
Baulänge L	400	480	600	730
Bauhöhe H1	720	745	960	
Bauhöhe H2	145	175	260	



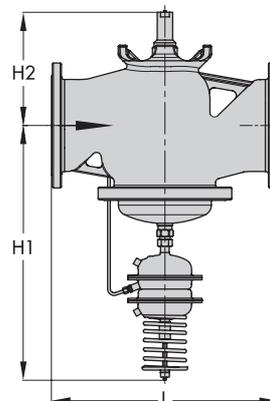
Typ 42-36 · Typ 42-36 E · Typ 42-37 E · Typ 42-39 E

Nennweite DN	125	150	200	250
Baulänge L	400	480	600	730
Bauhöhe H1	250	280	400	
Bauhöhe H2	295	325	345	375
Bauhöhe H3	680	710	825	



Typ 42-37 · Typ 42-39

Nennweite DN	125	150	200	250
Baulänge L	400	480	600	730
Bauhöhe H1	910	935	1020	
Bauhöhe H2	295	325	345	375



Typ 42-34

Nennweite DN	125	150	200	250
Baulänge L	400	480	600	730
Bauhöhe H1	720	745	960	
Bauhöhe H2	295	325	345	375

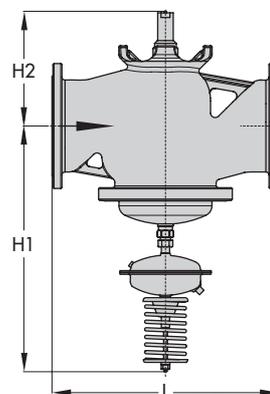


Bild 4 · Abmessungen der membranentlasteten Ventile und Regler

