

DAB 50



Differenzdrucküberströmventile
Proportional-Überströmventil – DN 32-200

DAB 50

Dieses Proportional-Überströmventil für Heiz- und Kühlsysteme stellt eine minimale Durchströmung der Hauptleitung sicher, um die Reaktionszeiten der Regelkreise des Systems zu minimieren. Es kann bei steigendem Differenzdruck öffnen, um die Pumpen zu schützen. Die Regler sind durch die elektrophoretische Beschichtung des Spärogussgehäuses bestens, gegen Korrosion geschützt.



Hauptmerkmale

- > **Spezielle interne Ventilgeometrie**
Ermöglicht hohen Druckabbau ohne Geräusche.
- > **Stufenlos einstellbarer Sollwert**
Ermöglicht eine präzise Differenzdruckregelung.

Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Das Ventil stellt eine minimale Durchströmung der Hauptleitung sicher, um die Reaktionszeiten der Regelkreise des Systems zu minimieren. Öffnet bei steigendem Differenzdruck Δp .

Dimensionen:

DN 32-200

Druckklasse:

PN 16 und PN 25

Max. Differenzdruck (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Einstellbereich:

Differenzdruck ist einstellbar zwischen 10 - 60 kPa, 50 - 150 kPa und 130 - 250 kPa.

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 150°C
Min. Betriebstemperatur: -10°C

Medien:

Wasser und neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Sphäroguss EN-GJS-400
Stellantriebsgehäuse: Sphäroguss EN-GJS-400
Membran: EPDM
Ventilsitz: Edelstahl
Ventilstopfen: Edelstahl mit EPDM-Einsatz

Oberflächenbehandlung:

Elektrophoretische Beschichtung.

Kennzeichnung:

TA, DN, PN und Durchflussrichtungspfeil.

Flansche:

Gemäß EN-1092-2:1997, Typ 21.

Einstellung

Differenzdruckeinstellung

1. Die Feststellschraube (6) lösen.
2. Differenzdruck durch Drehen an der Einstellschraube (7) einstellen.
3. Zur Erhöhung des Differenzdrucks die Schraube im Uhrzeigersinn drehen (Schraube von unten betrachtet).
4. Abschließend Feststellschraube wieder anziehen.
5. Die Druckwerte können über Manometer in der Rohrleitung kontrolliert werden.

Dimensionierung

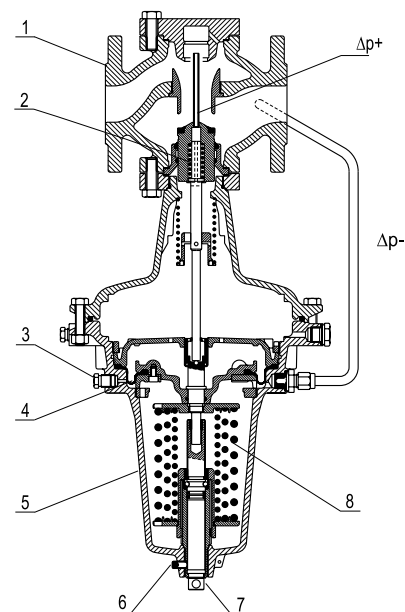
Die Größe ist entsprechend der maximalen Durchflussgeschwindigkeit zu wählen. Um Geräusche zu vermeiden, sollte die maximale Durchflussgeschwindigkeit in Wohngebäuden nicht mehr als 2 m/s und in Industriegebäuden nicht mehr als 3 m/s betragen.

Der Druckabfall ist nach folgender Formel zu berechnen:

$$\Delta p = \left(\frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{kPa, l/h}]$$

Funktionsweise

Installation in Überströmleitung. Der Regler besteht aus einem Ventil (1) und einem Membranregel (5). Das Ventil wird durch eine Sicherheitsfeder (2) vor Überlast geschützt. Der Druck in Flussrichtung vor dem Regler wird über eine interne Impulsleitung (p+) auf die Oberseite der Membran (4) geleitet und versucht, das Ventil zu öffnen. Der Druck nach dem Verbrauchers wird über eine externe Impulsleitung (Δp -) auf die Unterseite der Membran geleitet und versucht, das Ventil unterstützt durch die Kraft der Arbeitsfeder (8) zu schließen. Solange die auf die Membran wirkenden Kräfte ausgeglichen sind, bewegt sich der Ventilkolben nicht. Wenn der Differenzdruck steigt, öffnet sich das Ventil, bis ein neues Gleichgewicht erreicht wird, und umgekehrt.



Installation

Der Regler wird in der Überströmleitung installiert. Die Durchflussrichtung wird durch den Pfeil auf dem Ventilgehäuse angezeigt.

Es empfiehlt sich, den Regler in der horizontalen Rohrleitung mit dem Stellantriebsgehäuse nach unten zu installieren. Die Installation eines Schmutzfängers in Flussrichtung vor dem Regler wird empfohlen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass Betriebstemperatur und Druck die zulässigen Werte nicht übersteigen.

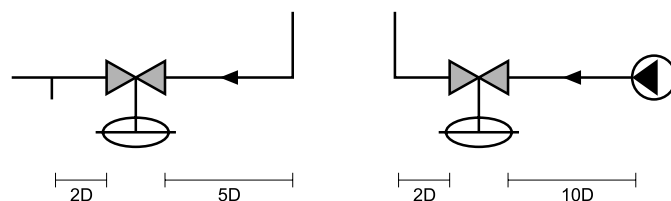
Vor der Montage des Reglers die Baulänge des Reglers, den Abstand und den Durchmesser der Schraubenlöcher überprüfen.

Sobald Rohrleitung und Regler mit Wasser gefüllt sind und sich der Druck stabilisiert hat, den Regler über die Entlüftungsschrauben (3) entlüften.

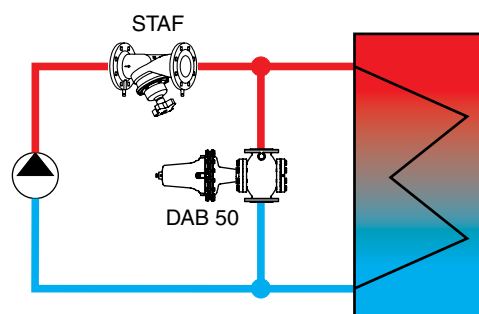
Es wird empfohlen, ein Regulierventil STAF zu installieren, um mit dem Einregulierungsinstrument TA-SCOPE eine Durchflussmessung, Inbetriebnahme oder Fehlerbehebung durchführen zu können.

Einbau des Ventils in Rohrleitungen

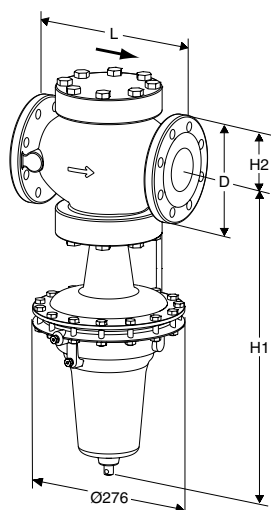
Alle Rohreinbauteile wie Armaturen oder Pumpen sollen mit unten angeführten Mindestabständen vor dem Ventil eingebaut werden.



Anwendungsbeispiel

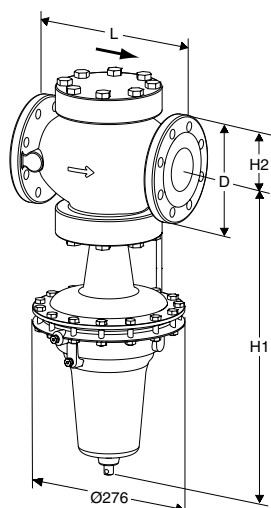


Artikel

**PN 25**

(DN 32-50 und DN 80 auch passend für Gegenflansche PN 16)

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
10-60 kPa								
32	140	180	535	102	21	38	3831112518346	52 789-332
40	150	200	535	102	25	39	3831112518407	52 789-340
50	165	230	560	116	32	46	3831112518469	52 789-350
65	185	290	580	135	55	55	3831112518582	52 789-365
80	200	310	592	149	70	66	3831112518643	52 789-380
100	235	350	680	175	120	88	3831112517929	52 789-390
125	270	400	690	190	145	105	3831112518049	52 789-391
150	300	480	775	227	230	235	3831112518162	52 789-392
200	360	600	822	260	360	297	3831112518285	52 789-393
50-150 kPa								
32	140	180	535	102	21	38	3831112518384	52 789-432
40	150	200	535	102	25	39	3831112518445	52 789-440
50	165	230	560	116	32	46	3831112518506	52 789-450
65	185	290	580	135	55	55	3831112518629	52 789-465
80	200	310	592	149	70	66	3831112518681	52 789-480
100	235	350	680	175	120	88	3831112517967	52 789-490
125	270	400	690	190	145	105	3831112518087	52 789-491
150	300	480	775	227	230	235	3831112518209	52 789-492
200	360	600	822	260	360	297	3831112518322	52 789-493
130-250 kPa								
32	140	180	535	102	21	38	3831112518360	52 789-532
40	150	200	535	102	25	39	3831112518421	52 789-540
50	165	230	560	116	32	46	3831112518483	52 789-550
65	185	290	580	135	55	55	3831112518605	52 789-565
80	200	310	592	149	70	66	3831112518667	52 789-580
100	235	350	680	175	120	88	3831112517943	52 789-590
125	270	400	690	190	145	105	3831112518063	52 789-591
150	300	480	775	227	230	235	3831112518186	52 789-592
200	360	600	822	260	360	297	3831112518308	52 789-593

**PN 16**

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
10-60 kPa								
65	185	290	580	135	55	55	3831112518520	52 789-065
100	235	350	680	175	120	88	3831112517868	52 789-090
125	270	400	690	190	145	105	3831112517981	52 789-091
150	300	480	775	227	230	235	3831112518100	52 789-092
200	360	600	822	260	360	297	3831112518223	52 789-093
50-150 kPa								
65	185	290	580	135	55	55	3831112518568	52 789-165
100	235	350	680	175	120	88	3831112517905	52 789-190
125	270	400	690	190	145	105	3831112518025	52 789-191
150	300	480	775	227	230	235	3831112518148	52 789-192
200	360	600	822	260	360	297	3831112518261	52 789-193
130-250 kPa								
65	185	290	580	135	55	55	3831112518544	52 789-265
100	235	350	680	175	120	88	3831112517882	52 789-290
125	270	400	690	190	145	105	3831112518001	52 789-291
150	300	480	775	227	230	235	3831112518124	52 789-292
200	360	600	822	260	360	297	3831112518247	52 789-293

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von IMI Hydronic Engineering geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Homepage unter www.imi-hydronic.de, www.imi-hydronic.at oder www.imi-hydronic.ch.