

Ausschreibungstext:

Oventrop Differenzdruck-Überströmventil (DÜV) PN 10, max. 120 °C, mit stufenloser SollwertEinstellung zwischen 50 und 500 mbar, Einstellung blockierbar.

DN 20 Artikel-Nr. 108 50 06

DN 25 Artikel-Nr. 108 50 08

DN 32 Artikel-Nr. 108 50 10

Oventrop Differenzdruck-Überströmventil (DÜV) PN 10, max. 120 °C, mit stufenloser SollwertEinstellung und Sollwertanzeige zwischen 50 und 500 mbar, Einstellung blockierbar.

DN 20 Artikel-Nr. 108 52 06

DN 25 Artikel-Nr. 108 52 08

DN 32 Artikel-Nr. 108 52 10

Funktion:

Durch den Einbau eines Differenzdruck-Überströmventiles können störende Fließgeräusche im Teillastbetrieb einer Zentralheizungsanlage verhindert werden.

In Anlagen mit gasbeheizten Durchlaufwassererwärmern bleibt bei geschlossenen Regulierventilen eine Mindestumlaufwassermenge erhalten. Das Differenzdruck-Überströmventil wird in eine Bypassleitung zwischen Vorlauf und Rücklauf eingebaut.

Der Bypass wird geöffnet, wenn der anstehende Pumpendruck den eingestellten Wert im Überströmventil übersteigt.

Einstellbereich: 50 - 500 mbar, werkseitig voreingestellt auf Standardwert 200 mbar.

Vorteile:

- stufenlose Einstellung
- Blockierungsmöglichkeit in jeder Einstellung des Ventiles
- Anzeige des eingestellten Differenzdruckes (nur bei Überströmventil mit Anzeige)

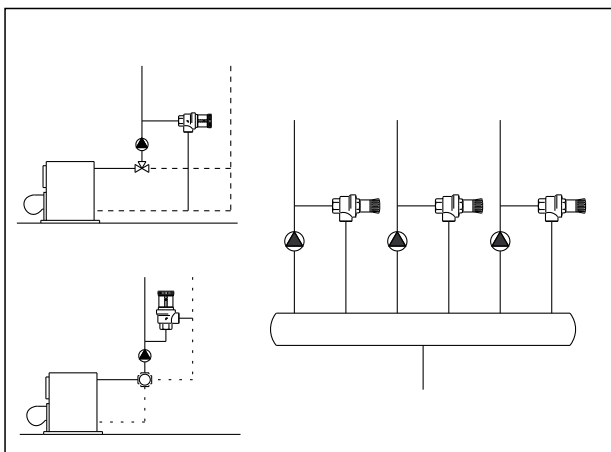
Verwendungsbereich:

Zentralheizungen mit Zwangsumwälzung PN 10, max. 120 °C, zur Vermeidung von Fließgeräuschen. Zentralheizungen mit gasbeheizten Durchlaufwassererwärmern, zur Aufrechterhaltung der Mindest-Umlaufwassermenge.

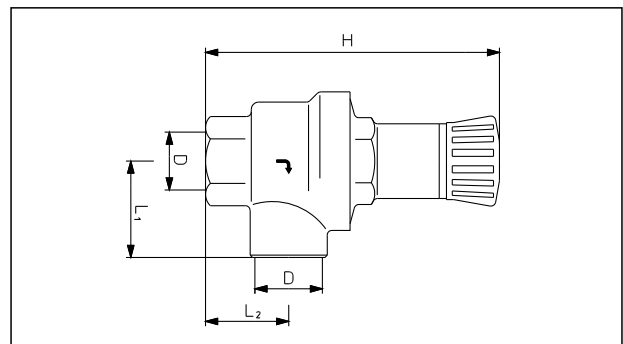
Ausführung:

Gehäuse aus Rotguss/Messing, Oberteil aus Messing, Dichtscheibe und -ring aus EPDM, Feder aus nicht rostendem Stahl, alle weiteren Teile aus Messing. Gewinde nach DIN EN 10226.

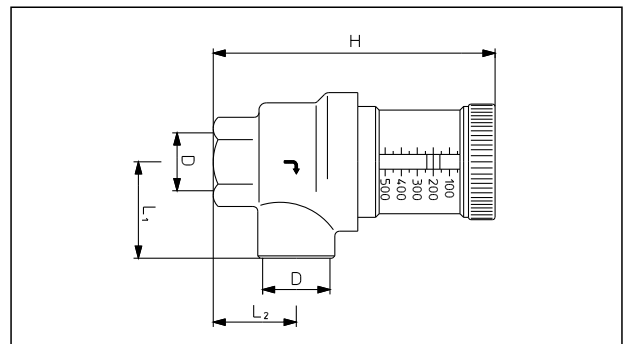
Installationsbeispiele:



Maße:

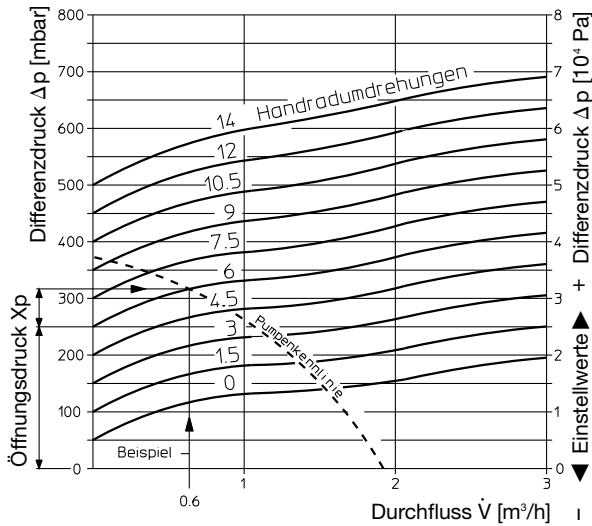


DN	D	L ₁	L ₂	H	Art.-Nr.
20	Rp 3/4	40	34,5	119,5	108 50 06
25	Rp 1	48,5	40	128,5	108 50 08
32	Rp 1 1/4	56,5	46	135,5	108 50 10

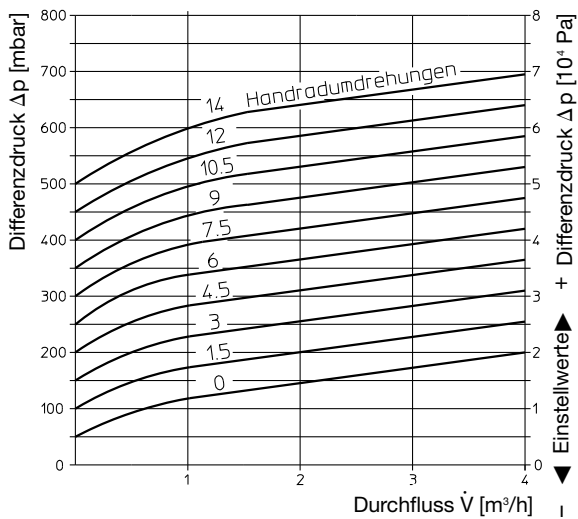


DN	D	L ₁	L ₂	H	Art.-Nr.
20	Rp 3/4	40	34,5	119,5	108 52 06
25	Rp 1	48,5	40	128,5	108 52 08
32	Rp 1 1/4	56,5	46	135,5	108 52 10

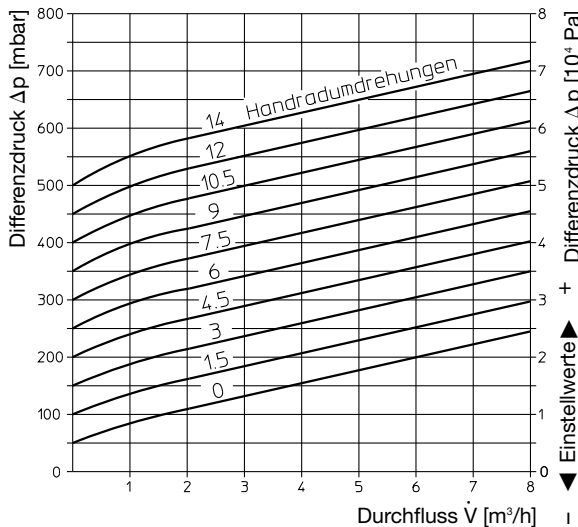
Durchflussdiagramm für Differenzdruck-Überströmventile



Art.-Nr. 108 50 06 und 108 52 06, DN 20



Art.-Nr. 108 50 08 und 108 52 08, DN 25



Art.-Nr. 108 50 10 und 108 52 10, DN 32

Die Kennlinien der beiden Ausführungen sind identisch, wobei der Ansprechdruck bei der Ausführung 108 50 durch die Anzahl der Handradumdrehungen und bei der Ausführung 108 52 durch den angezeigten Skalenwert festgelegt wird.

Auswahlkriterien:

Für die Wahl der richtigen Nennweite von Bypass und DÜV* ist die maximal mögliche Überströmmenge V zu berücksichtigen:

Empfehlung:	Überströmmungen V bis	2 m³/h = DN 20
	Überströmmungen V bis	3 m³/h = DN 25
	Überströmmungen V über	3 m³/h = DN 32

Anwendungsbeispiel:

Eine Heizungsanlage mit Thermostatventilen sei ausgelegt für einen Durchfluss von 1 m³/h, bei einem Druckverlust (Differenzdruck) von 250 mbar, d. h. die Pumpenkennlinie durchläuft den Schnittpunkt der vorgegebenen Werte im nebenstehenden Diagramm.

Gesucht:

1. Ventillnennweite DN.
2. Einstellung, auf die das DÜV eingestellt werden muss, um beginnend mit dem Ansprechpunkt Δp von 250 mbar zu öffnen (Thermostatventile schließen!).

Lösung:

1. DN 20, weil die Überströmmenge V weniger als 2 m³/h beträgt.
2. DÜV 108 52 06
Skalenwert auf 250 mbar einstellen.

DÜV 108 50 06

Der Ansprechdruck von 250 mbar wird lt. Diagramm bei 6 Handradumdrehungen erreicht. Einstellvorschrift beachten. Der Schnittpunkt der Pumpenkennlinie mit der Kennlinie des DÜV liegt bei einem Bypassdurchfluss von 0,6 m³/h und bei einem Druckverlust (Differenzdruck) von 310 mbar. Die max. mögliche Proportionalabweichung X_p^{**} beträgt somit 60 mbar.

Einstellung:

Handradschraube lösen.

DÜV 108 52 06 / 08 / 10

Durch Verdrehen des Handrades den gewünschten Ansprechdruck an der Skala einstellen.

DÜV 108 50 06 / 08 / 10

Das Handrad in Richtung – bis zum Anschlag drehen. Dann wird das Handrad in Richtung +, unter Beachtung der im Diagramm für die jeweiligen Ansprechdrücke angegebenen Umdrehungen, gedreht.

Die Einstellung kann durch Anziehen der Handradschraube blockiert werden.

Andere Anwendungen:

(z. B. Mindestwasserumlaufmenge)

Der Schnittpunkt von Durchfluss und Druckverlust wird bestimmt. An der durch diesen Punkt schräg verlaufenden Linie des Einstellwertes, kann links der einzustellende Wert bzw. die Zahl der Handradumdrehungen abgelesen werden.

* Differenzdruck-Überströmventil

** Die Proportionalabweichung X_p ist der Druckanstieg, der benötigt wird um das Ventil aus der Zu-Stellung heraus bis zu dem Durchfluss zu öffnen, der dem Schnittpunkt der Pumpenkennlinie mit der Ventilkennlinie entspricht.

Technische Änderungen vorbehalten.

Produktbereich 6
ti 2-0/10/MW
Ausgabe 2009