

Hydrolux



Überströmventile für Heizungsanlagen mit Thermostatventilen

Differenzdruck-Überströmventil mit
direkt ablesbarem Einstellwert

*Engineering
GREAT Solutions*

Hydrolux

Hydrolux ist ein proportional arbeitendes differenzdruckgesteuertes Überströmventil mit geringer Proportionalabweichung.

Hauptmerkmale

- > **Direkt ablesbare Einstellskala**
- > **Extrem geräuscharme, strömungsgünstige Konstruktion**
- > **Geringe Proportionalabweichung**
- > **Reibungsarme Zentralführung des Ventiltellers**



Technische Beschreibung

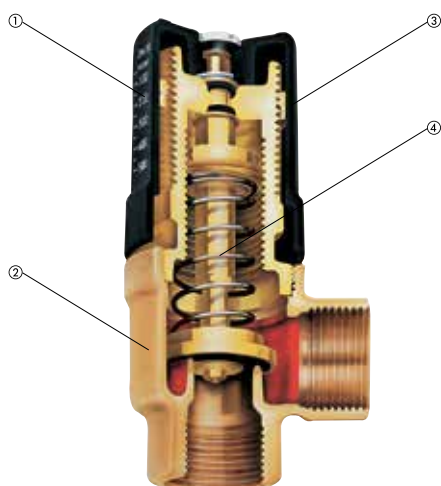
Hydrolux ist ein proportional arbeitendes differenzdruckgesteuertes Überströmventil mit geringer Proportionalabweichung. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss mit Gewinden nach DIN 2999. Direkt ablesbare Einstellskala. Höchste Ansprechgenauigkeit durch innenliegende, großzügig dimensionierte

Sollwertfeder aus Edelstahl. Reibungsarme Zentralführung des Ventiltellers. Stufenlose Einstellung gegen unbefugte Verstellung gesichert. Einstellbereich 50-500 mbar. Werkseitig justiert und voreingestellt auf 200 mbar. Ausführungen DN 20 bis DN 32.

Anschlüsse eingangsseitig Innengewinde; ausgangsseitig Innengewinde oder flachdichtende Verschraubung. Zulässige Betriebstemperatur TB 120 °C. Zulässiger Betriebsüberdruck PB 10 bar (PN 16).

Aufbau

Hydrolux



1. Einstellskala
2. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss
3. Handradkappe
4. Sollwertfeder

Funktion

Der bei Vollast der Heizungsanlage anstehende Differenzdruck wird am Überströmventil eingestellt. Bei zurückgehendem Förderstrom öffnet das Ventil, wodurch die Förderhöhe der

Umwälzpumpe innerhalb eines regeltechnisch notwendigen Proportionalbandes konstant gehalten wird.

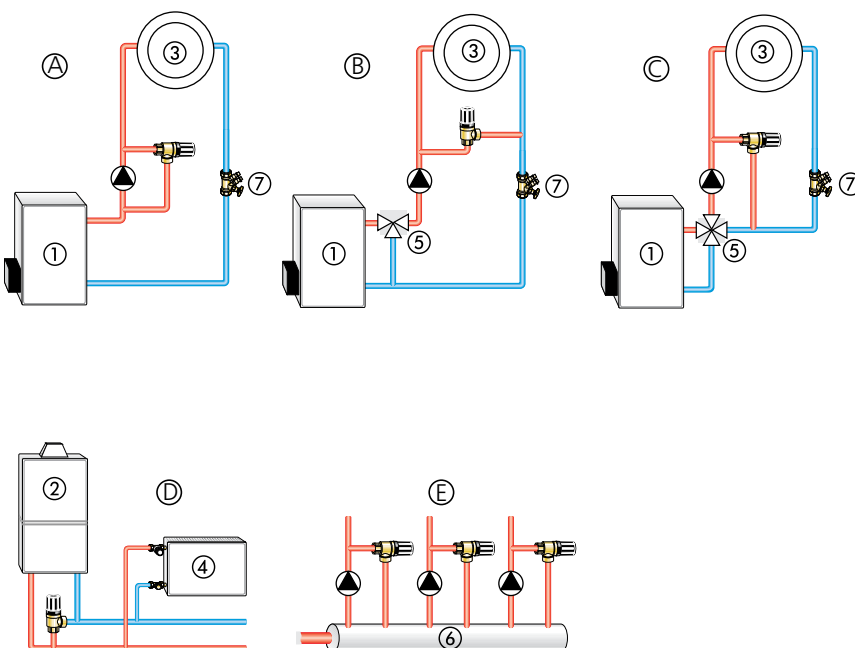
Anwendung

Hydrolux wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen eingesetzt. Je nach Heizlast und Betriebszustand einer Heizungsanlage verändert sich der Förderstrom der Umwälzpumpe. Entsprechend der Charakteristik der Pumpen-Kennlinie bewirkt ein zurückgehender Förderstrom einen Anstieg der Förderhöhe. Zusätzlich verringert sich der Druckverlust im Rohrnetz, so dass es in Teilbereichen der Anlage zu einer Überversorgung und Geräuschbildung kommen kann. Das Hydrolux-Überströmventil verhindert den unerwünscht hohen Anstieg der Förderhöhe und hält den Förderstrom aufrecht.

Bei Umlauf-Gaswasserheizungen wird die Mindest-Umlaufwassermenge sichergestellt. Der Einsatz eines Überströmventils ist besonders zu empfehlen, wenn die maximale Fördermenge deutlich über dem eingestellten Öffnungsdruck liegt.

Um die Wirkung des Überströmventils zu verbessern, ist die Bypassleitung strömungsgünstig bzw. druckverlustarm auszuführen, d. h. möglichst kurz, großzügig dimensioniert und ohne vermeidbare Einzelwiderstände.

Anwendungsbeispiel



1. Öl/Gas-Kessel
2. Umlauf-Gaswasserheizer
3. Heizkreis
4. Heizkörper
5. 3-/4-Wege-Mischer
6. Vorlaufverteiler
7. Strangreguliertventil STAD

- A. Anlage ohne Mischer. Einbau zwischen Druck- und Saugstutzen der Umwälzpumpe.
- B. Anlage mit Dreibege-Mischer. Einbau zwischen Vor- und Rücklauf.
- C. Heizungsanlage mit Vierwege-Mischer. Einbau zwischen Vor- und Rücklauf.
- D. Heizungsanlage mit Gaswasserheizer. Einbau zwischen Vor- und Rücklauf (Mindestumlaufwassermenge).
- E. Anlage mit mehreren Heizkreisen. Einbau zwischen Vorlauf und Verteiler.

Hinweis

Die Zusammensetzung des Wärmeträgermediums sollte zur Vermeidung von Schäden und Steinbildung in Warmwasserheizanlagen der VDI Richtlinie 2035 entsprechen. Für Industrie- und Fernwärmanlagen ist das VdTÜV-Merkblatt 1466/AGFW-Arbeitsblatt FW 510 zu beachten. Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineralöle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe jeder Art führen zu starken

Quellerscheinungen und in den meisten Fällen zum Ausfall von EPDM-Dichtungen.

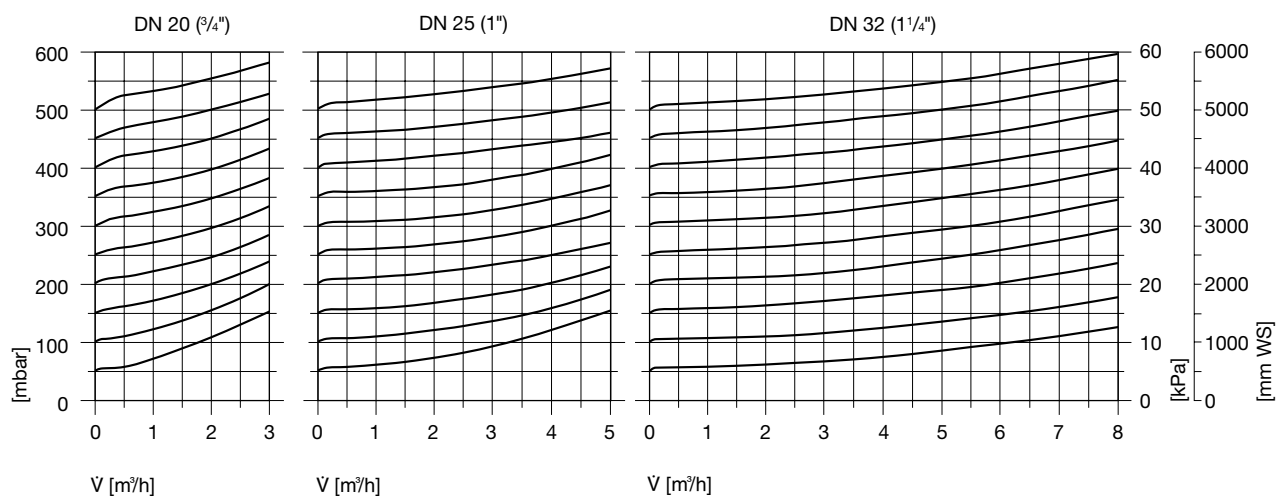
Beim Einsatz von nitritfreien Frost- und Korrosionsschutzmitteln auf der Basis von Ethylenglykol sind die entsprechenden Angaben, insbesondere über die Konzentration der einzelnen Zusätze, den Unterlagen des Frost- und Korrosionsschutzmittel-Herstellers zu entnehmen.

Einstellung

Das Hydrolux-Überströmventil ist werkseitig justiert und auf einen Öffnungsdruck von 200 mbar (2 m WS) voreingestellt. Dieser Wert hat sich in den meisten Fällen als günstig erwiesen. Ist eine Veränderung der Voreinstellung dennoch erforderlich, so ist zunächst die Feststellschraube zu lösen. Danach kann der Öffnungsdruck durch Drehen der Handradkappe stufenlos

im Bereich zwischen 50 mbar und 500 mbar verschoben werden. Der gewünschte Wert ist dabei direkt an der Skala der Handradkappe abzulesen. Einstellendiagramme sind nicht erforderlich. Die gewählte Position ist anschließend durch die Feststellschraube gegen unbeabsichtigtes Verstellen zu sichern.

Diagramme



Artikel



Muffeninnengewinde

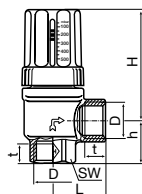
Empfohlener max. Volumenstrom V [m³/h]	Max. Wärmestrom bei Δt 20 K Q [kW]	Max. Wärmestrom bei Δt 10 K Q [kW]	DN	EAN	Artikel-Nr.
2,0	46,5	23,3	20 (3/4")	4024052239511	5501-03.000
3,5	81,4	40,7	25 (1")	4024052239610	5501-04.000
7,0	162,8	81,4	32 (1 1/4")	4024052239719	5501-05.000



Flachdichtende Verschraubung

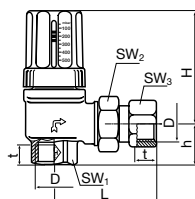
Empfohlener max. Volumenstrom V [m³/h]	Max. Wärmestrom bei Δt 20 K Q [kW]	Max. Wärmestrom bei Δt 10 K Q [kW]	DN	EAN	Artikel-Nr.
2,0	46,5	23,3	20 (3/4")	4024052240111	5503-03.000
3,5	81,4	40,7	25 (1")	4024052240210	5503-04.000
7,0	162,8	81,4	32 (1 1/4")	4024052240319	5503-05.000

Baumaße



Muffeninnengewinde

DN	D	t	L	H	h	SW
20	Rp3/4	16,3	40	85	32	32
25	Rp1	19,1	48	90	37	39
32	Rp1 1/4	21,4	55	90	46	50



Flachdichtende Verschraubung

DN	D	t	L	H	h	SW1	SW2	SW3
20	Rp3/4	16,3	77	85	32	32	37	32
25	Rp1	19,1	90	90	37	39	47	41
32	Rp1 1/4	21,4	102	90	46	50	52	50

SW = Schlüsselweite

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.