

Climate
Control

IMI Heimeier

Hydrolux



Bypass ventiel voor thermostatische afsluiters
Met afleesbare instelwaarde

Hydrolux

De Hydrolux is een proportioneel werkend bypass ventiel met een geringe proportionele afwijking.

Belangrijkste kenmerken

Direct afleesbare instelschaal

Wrijvingsarme beweging van de klep

Geringe proportionele afwijking

De nauwkeurig gedimensioneerde veer garandeert een zeer precieze regeling

Zeer geluidsarme, stromingsgunstige constructie



Technische beschrijving

Toepassing:

Verwarmings- en koelsystemen

Functies:

Proportioneel bypass-ventiel
Instelbare verschilddruk (Δp)

Doorlaten:

DN 20-32

Druktrap:

PN 16

Instelbereik:

50-500 mbar (5-50 kPa).
Fabrieksmatige voorinstelling 200 mbar (20 kPa).
300-1800 mbar (30-180kPa).
Fabrieksmatige voorinstelling 300 mbar (30 kPa).

Aanbevolen maximale volumestroom (V):

DN 20: 2,0 m³/h
DN 25: 3,5 m³/h
DN 32: 7,0 m³/h

Maximaal vermogen (Q):

bij Δt 20 K / 10 K
DN 20: 46,5 / 23,3 kW
DN 25: 81,4 / 40,7 kW
DN 32: 162,8 / 81,4 kW

Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 120°C
Min. werktemperatuur: -10°C

Materiaal:

Afsluiterhuis: Corrosiebestendig brons
O-ring: EPDM
Afsluiterkegel: EPDM
Veer: RVS
Binnenwerk: Messing
Spindel: Messing
Handwiel: PA6.6 GF30

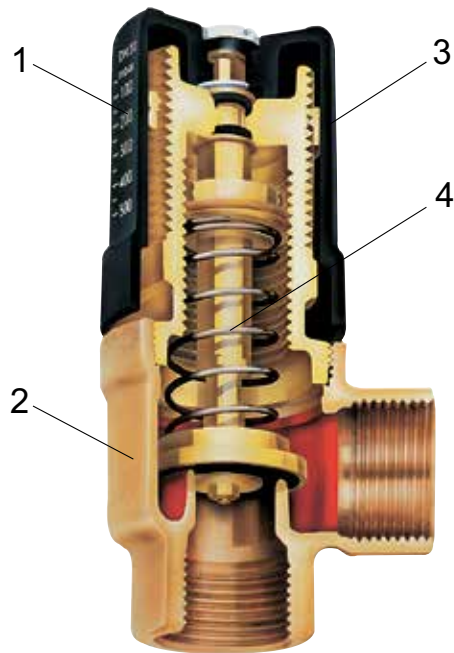
Leiding aansluiting:

Aansluiting aan de inlaat met binnendraad, uitlaat met binnendraad of draadkoppeling met vlakke afdichting. Schroefdraad volgens DIN 2999.

Markering:

Huis: THE, PN, DN en debietpijl.
Handwiel: Heimeier, DN

Opbouw



1. Instelschaal
2. Huis van corrosie bestendig brons
3. Instelknop
4. Veer

Werking

Het drukverschil dat nodig is bij vollastbedrijf van de verwarmingsinstallatie wordt op het bypass ventiel ingesteld. Bij een afnemend debiet opent het ventiel, waardoor de opvoerhoogte van de circulatiepomp constant binnen een regeltechnisch noodzakelijke proportionele band gehouden wordt.

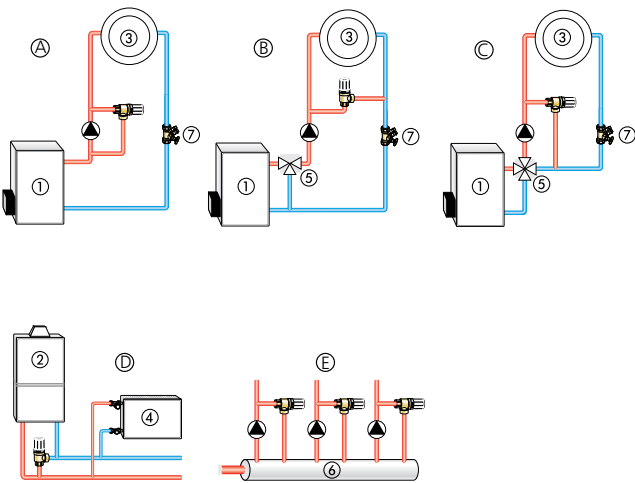
Toepassing

De Hydrolux wordt toegepast in verwarmingsinstallaties met pompgedreven circulatie. De volumestroom die door de circulatiepomp verplaatst wordt, is afhankelijk van de warmtevraag en de bedrijfsbelasting van de verwarmingsinstallatie. Overeenkomstig de pompkarakteristiek veroorzaakt een afnemende volumestroom een stijging van de opvoerhoogte. Tegelijkertijd vermindert het drukverschil in het leidingnet, zodat in sommige delen van de installatie een overcapaciteit kan ontstaan die tot geluidsklachten kan leiden.

Het Hydrolux bypass ventiel voorkomt een ongewenst grote stijging van de opvoerhoogte en houdt de volumestroom constant. Bij gaswandketels wordt het minimale circulerende debiet gewaarborgd. De toepassing van een bypass ventiel is vooral aan te bevelen als het maximale drukverschil beduidend hoger ligt dan het ingestelde drukverschil.

Om de werking van het bypass ventiel te verbeteren, dient de bypass stromingstechnisch goed geplaatst, en met een laag drukverschil ontworpen te worden, d. w.z. zo kort mogelijk, ruim gedimensioneerd en zonder weerstanden.

Toepassingsvoorbeelden



1. Gas-/oliegestookte ketel
2. Gaswandketel
3. Verwarmingsgroep
4. Radiator
5. Drie-/vierweg-mengklep
6. Verdeler
7. TA inregelafsluiter STAD

- A. Installatie zonder mengklep. Inbouw tussen persen zuigzijde van de circulatiepomp.
- B. Installatie met driewegmengklep. Inbouw tussen aanvoer- en retourleiding.
- C. Verwarmingsinstallatie met vierweg-mengklep. Inbouw tussen aanvoer- en retourleiding.
- D. Verwarmingsinstallatie met gaswandketel. Inbouw tussen aanvoer- en retourleiding (minimum debiet beveiliging).
- E. Installatie met meerdere verwarmingsgroepen. Inbouw tussen aanvoerleiding en de verdeler.

Opmerkingen

Ter voorkoming van beschadigingen en ketelsteenvorming in de warmwaterverwarmingsinstallatie dient de samenstelling van het medium overeen te komen met de VDI (Verein Deutscher Ingenieure = Vereniging van Duitse ingenieurs) - richtlijn 2035. Voor industriële verwarmingsinstallaties en installaties voor wijk- en stadsverwarming dient het bijgevoegde blad met toelichtingen en verklaringen VdTÜV 1466/AGFW 510 in acht te worden genomen. In het medium aanwezige minerale olie c.q. alle soorten mineraalhoudende smeermiddelen leiden tot sterke zwellingsverschijnselen en in de meeste gevallen tot het uitvallen van EPDM-dichtingen. Bij gebruik van nitrietvrije antivries en antiroestmiddelen op basis van ethyleenglycol dienen de desbetreffende aanwijzingen in de documentatie van de fabrikanten van deze middelen, met name wat betreft de concentratie van de afzonderlijke bestanddelen, te worden geraadpleegd.

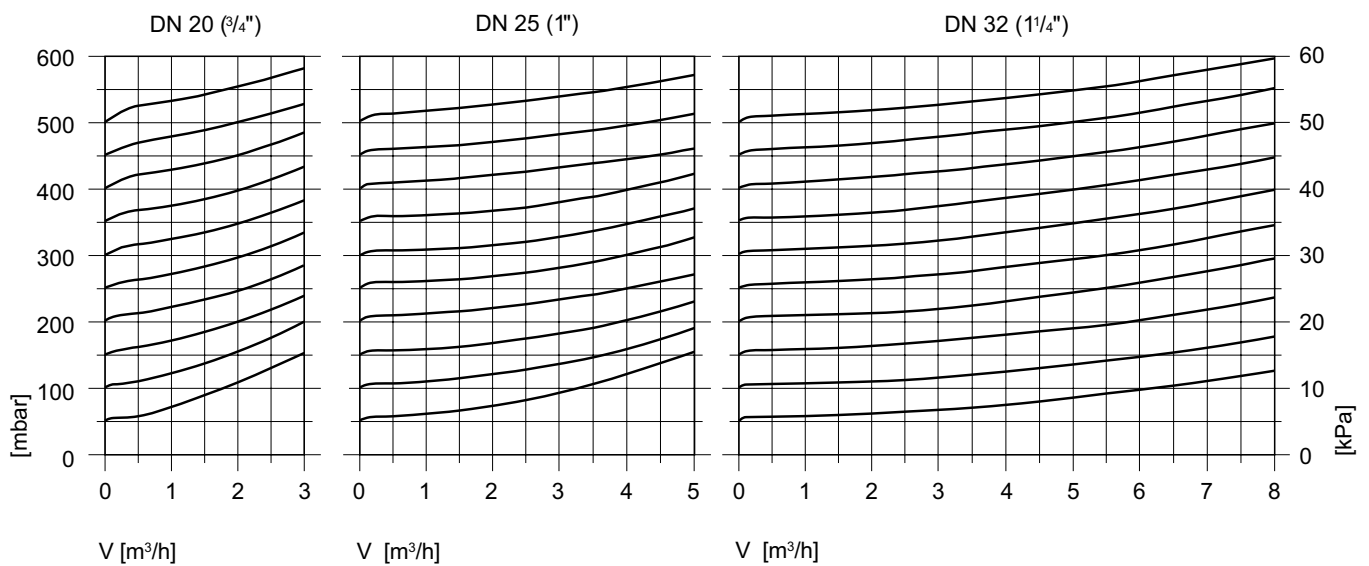
Instelling

Het Hydrolux-bypass ventiel is fabrieksmatig op een openingsdruk van 200 mbar (20 kPa) ingesteld. Het is gebleken dat deze instelling in veel gevallen gunstig is. Als een verandering van de voorinstelling noodzakelijk is, dient eerst de borgschroef losgedraaid te worden. Daarna kan de openingsdruk door het draaien van de instelknop traploos veresteld worden in het bereik tussen 50 mbar en 500 mbar. De ingestelde waarde kan direct op de schaal van de instelknop afgelezen worden. Insteldiagrammen zijn niet nodig. De gekozen positie dient vervolgens door het vastdraaien van de borgschroef tegen ongewenste bediening beveiligd te worden.

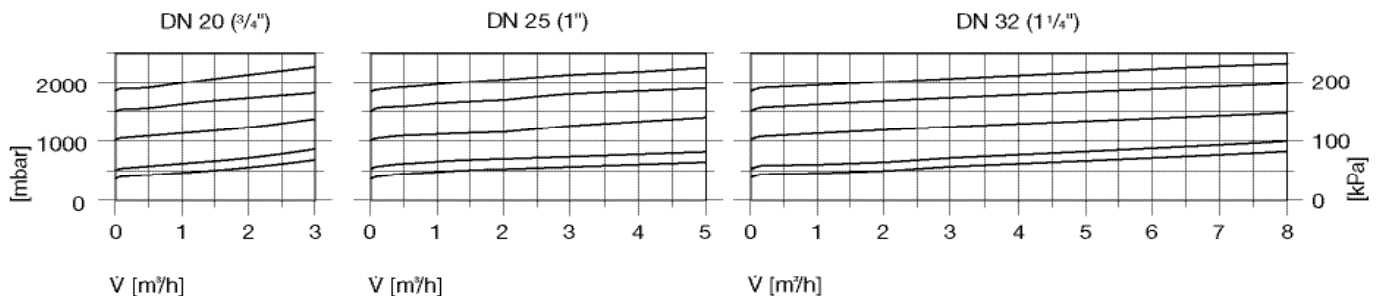
Daarnaast zijn er versies met een instelbereik van 300 mbar - 1800 mbar beschikbaar. Deze zijn vooraf ingesteld op een openingsdruk van 300 mbar (30 kPa) aan de bedieningszijde.

Diagrammen

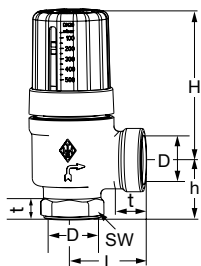
50-500 mbar



300-1800 mbar

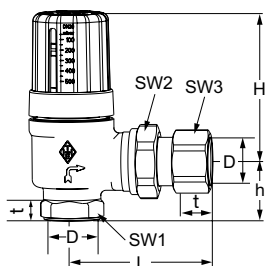


Artikel – Instelbereik 50-500 mbar (5-50 kPa)



Binnendraad

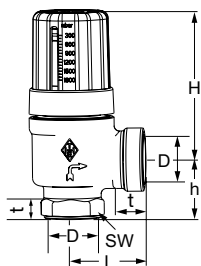
DN	D	L	H	h	SW1	Aanbevolen max. volumestroom V [m ³ /h]	EAN	Artikelnr.
20	Rp3/4	40	85	32	32	2,0	4024052239511	5501-03.000
25	Rp1	48	90	37	39	3,5	4024052239610	5501-04.000
32	Rp1 1/4	55	90	46	50	7,0	4024052239719	5501-05.000



Draadkoppeling met vlakke afdichting

DN	D	L	H	h	SW1	SW2	SW3	Aanbevolen max. volumestroom V [m ³ /h]	EAN	Artikelnr.
20	Rp3/4	77	85	32	32	37	32	2,0	4024052240111	5503-03.000
25	Rp1	90	90	37	39	47	41	3,5	4024052240210	5503-04.000

Artikel – Instelbereik 300-1800 mbar (30-180 kPa)



Binnendraad

DN	D	L	H	h	SW1	Aanbevolen max. volumestroom V [m ³ /h]	EAN	Artikelnr.
20	Rp3/4	40	85	32	32	2,0	4024052741519	5501-13.000
25	Rp1	48	90	37	39	3,5	4024052741618	5501-14.000
32	Rp1 1/4	55	90	46	50	7,0	4024052741717	5501-15.000