

# Hydrolux



**Valvole di by-pass differenziale per impianti con valvole termostatiche**

Con lettura immediata del valore di regolazione

# Hydrolux

Hydrolux è una valvola di by-pas differenziale, a comando proporzionale, con basso scostamento proporzionale.

## Caratteristiche principali

- > **Letture immediata del valore di regolazione**
- > **Basso scostamento proporzionale**
- > **Funzionamento estremamente silenzioso, dai consumi ridotti**
- > **Guida centrale disco valvola a basso attrito**
- > **Massima precisione di risposta grazie alla molla di taratura del valore nominale interna, di grandi dimensioni**



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

By-pass differenziale  
Pressione differenziale regolabile ( $\Delta p$ )

### Dimensione:

DN 20-32

### Pressione nominale:

PN 16

### Campo di taratura:

50-500 mbar (5-50 kPa).  
Registrazione di fabbrica e pretaratura su 200 mbar (20 kPa).  
300-1800 mbar (30-180kPa).  
Registrazione di fabbrica e pretaratura su 300 mbar (30 kPa).

### Portata volum. max. raccomandata (V):

DN 20: 2,0 m<sup>3</sup>/h  
DN 25: 3,5 m<sup>3</sup>/h  
DN 32: 7,0 m<sup>3</sup>/h

### Flusso termico max. (Q):

con  $\Delta t$  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

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: EPDM  
Disco valvola: EPDM  
Molla: Acciaio inox  
Insero valvola: Ottone  
Asta: Ottone  
Volantino: PA6.6 GF30

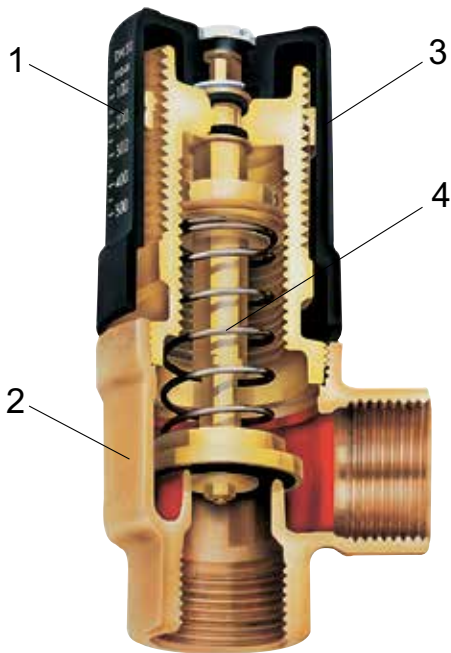
### Collegamento dei tubi:

Raccordo filettato femmina in ingresso, raccordo filettato femmina o a tenuta piana in uscita.  
Raccordi filettati conformi alla norma DIN 2999.

### Marcatura:

Corpo: THE, PN, DN e freccia con direzione di flusso.  
Volantino: Heimeier, DN

## Costruzione



1. Scala di regolazione
2. Corpo in bronzo resistente alla corrosione
3. Volantino
4. Molla di taratura del valore nominale

## Funzionamento

Sulla valvola limitatrice viene impostata la pressione differenziale applicabile con l'impianto di riscaldamento funzionante a pieno carico.

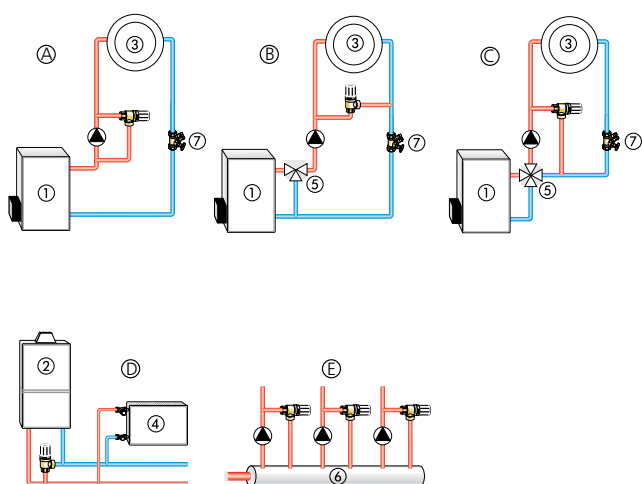
In caso di riduzione del flusso di mandata, la valvola si apre, mantenendo costante la prevalenza della pompa di circolazione entro una banda proporzionale funzionale alla regolazione.

## Applicazioni

La valvola Hydrolux è impiegata negli impianti di riscaldamento con circolatore. La portata della pompa di circolazione varia in funzione del carico termico e delle condizioni di funzionamento dell'impianto. Considerando la curva caratteristica della pompa, una riduzione di portata può provocare un aumento della prevalenza nonché la riduzione della perdita di carico nella rete di distribuzione, con rischio di sovralimentazione e formazione di rumori in alcuni settori dell'impianto.

La valvola limitatrice Hydrolux impedisce l'aumento eccessivo della prevalenza e assicura il mantenimento della portata ad un livello costante.

### Esempio applicativo



Nei circuiti di riscaldamento a parete alimentati a gas, viene garantito il livello minimo di acqua di ricircolo. L'uso della valvola limitatrice è particolarmente raccomandato qualora la portata massima sia nettamente superiore alla pressione di apertura impostata.

Per ottimizzare l'efficacia della valvola limitatrice, la linea di bypass dovrà essere installata a favore di flusso, ovvero a bassa perdita di carico: a tale scopo occorre prevedere una linea di bypass il più possibile corta, adeguatamente dimensionata e priva di qualsiasi resistenza superflua.

1. Caldaia olio/gas
2. Caldaia murale a gas
3. Circuito di riscaldamento
4. Radiatore
5. Miscelatore a 3/4 vie
6. Collettore
7. Valvola di bilanciamento TA STAD

- A. Impianto senza miscelatore. Da installare tra la bocca di mandata e la bocca di aspirazione della pompa di circolazione.
- B. Impianto con miscelatore a tre vie. Da installare tra il tubo di mandata e il tubo di ritorno.
- C. Impianto con miscelatore a quattro vie. Da installare tra il tubo di mandata e il tubo di ritorno.
- D. Impianto con caldaia murale a gas. Da installare tra il tubo di mandata e il tubo di ritorno (livello minimo dell'acqua di ricircolo).
- E. Impianto con più circuiti di riscaldamento. Da installare tra il tubo di mandata e il collettore.

### Note

Per evitare il danneggiamento dell'impianto di riscaldamento e la formazione di incrostazioni, la composizione del fluido termovettore deve essere conforme alle specifiche della direttiva VDI 2035. Nel caso degli impianti industriali e di teleriscaldamento, trovano applicazione le disposizioni delle specifiche tecniche VdTUV 1466 / AGFW FW 510. Gli oli minerali o i lubrificanti a base di oli minerali contenuti nel fluido termovettore possono determinare fenomeni di intenso rigonfiamento con conseguente danneggiamento delle guarnizioni in EPDM. In caso di utilizzo di prodotti antigelo e antiruggine a base di glicole etilenico, ma privi di nitriti, prestare attenzione alle indicazioni fornite nella documentazione del produttore, in particolare quelle sulla concentrazione e sugli specifici additivi.

## Impostazione

La valvola di by-pass differenziale Hydrolux è tarata di fabbrica ad una pressione di apertura pari a 200 mbar (2 m.c.a.). Nella maggior parte dei casi, questo valore si è rivelato efficace.

Tuttavia, se si desidera modificare il valore di prearatura, occorre allentare la vite di fissaggio, quindi impostare la pressione di apertura, che è regolabile in continuo nel campo compreso tra 50 mbar e 500 mbar.

Il valore di regolazione può essere letto direttamente sulla scala di regolazione posta sul volantino, senza necessità di ricorrere a

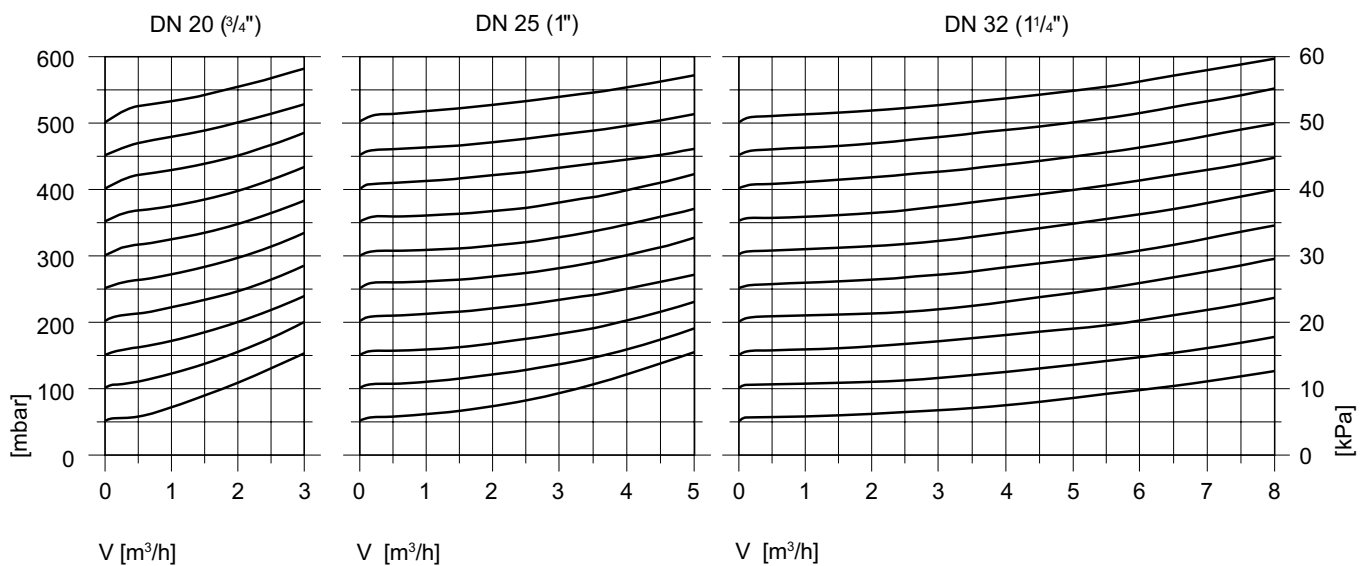
un diagramma di regolazione. Infine è necessario proteggere la posizione selezionata contro eventuali tentativi di manomissione, utilizzando l'apposita vite di fissaggio.

Inoltre sono disponibili le versioni con campo di taratura di 300 mbar – 1800 mbar.

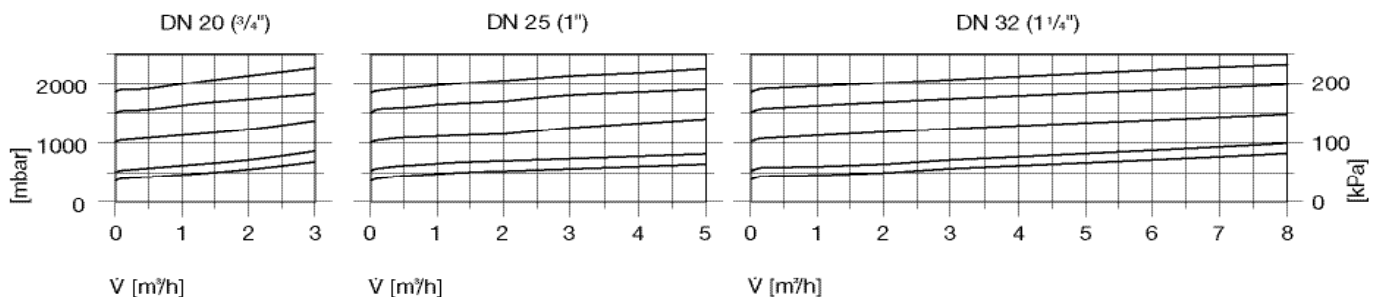
Quest'ultime sono tarate ad una pressione d'apertura di 300 mbar (30 kPa) dal lato operativo.

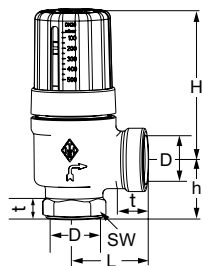
## Schemi

### 50-500 mbar

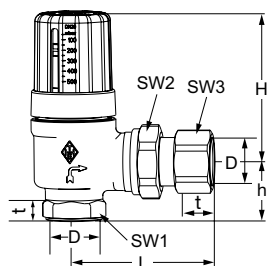


### 300-1800 mbar

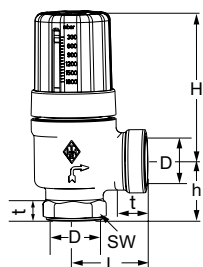


**Articoli con campo di taratura 50-500 mbar (5-50 kPa)**

**Raccordo filettato femmina**

DN	D	L	H	h	SW1	Portata volum. max. raccomandata V [m³/h]	EAN	Codice art.
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


**Raccordo a tenuta piana**

DN	D	L	H	h	SW1	SW2	SW3	Portata volum. max. raccomandata V [m³/h]	EAN	Codice art.
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

**Articoli con campo di taratura 300-1800 mbar (30-180 kPa)**

**Raccordo filettato femmina**

DN	D	L	H	h	SW1	Portata volum. max. raccomandata V [m³/h]	EAN	Codice art.
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

I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI Hydronic Engineering senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito [www.imi-hydronic.com/it](http://www.imi-hydronic.com/it).