

Standard



Termostatické ventily

Bez prednastavenia

Standard

Telesá termostatických ventilov Standard sa používajú v dvojrúrkových vykurovacích systémoch s núteným obehom s normálnym teplotným spádom. Tesnenie dvojitým O-krúžkom a teleso ventilu vyrobené z bronzu odolného voči korózii zaisťujú dlhú životnosť a prevádzku bez údržby.



Kľúčové vlastnosti

> Tesnenie s dvojitým O-krúžkom

Pre dlhodobú a bezúdržbovú prevádzku

> Teleso vyrobené z bronzu

Odolné voči korózii a bezpečné vyhotovenie

> Termostatická vložka vymeniteľná pod tlakom

s DN 10 až DN 20

Technický popis

Oblasť použitia:

Vykurovacie a chladiace systémy

Funkcie:

Regulácia
Uzatváranie

Rozmery:

DN 10-20

Tlaková trieda:

PN 10

Teplota:

Max. prevádzková teplota: 120°C, s ochranným viečkom alebo pohonom 100°C.

Min. prevádzková teplota: -10°C.

Materiál:

Teleso ventilu: Bronz odolný korózii
O-krúžky: EPDM
Kuželka ventilu: EPDM
Spätná pružina: Nehrdzavejúca oceľ
Vložka ventilu: Mosadz
Kompletnú termostatickú vložku je možné vymeniť pomocou montážneho nástroja HEIMEIER bez vypúšťania systému.
Vreteno: Vreteno z Niro ocele s dvoma tesniacimi O-krúžkami. Vonkajší O-krúžok je možné vymeniť pod tlakom.

Povrchová úprava:

Telo ventilu a skrutkovania.

Označenie:

THE, kód krajiny, šípka smeru prietoku, DN a označenie KEYMARK.
Označenie II+.
Čierne ochranné viečko. Čierna upchávka matice.

Norma:

Telesá ventilov spĺňajú nasledujúce požiadavky:
– Certifikát KEYMARK a testy podľa normy DIN EN 215.



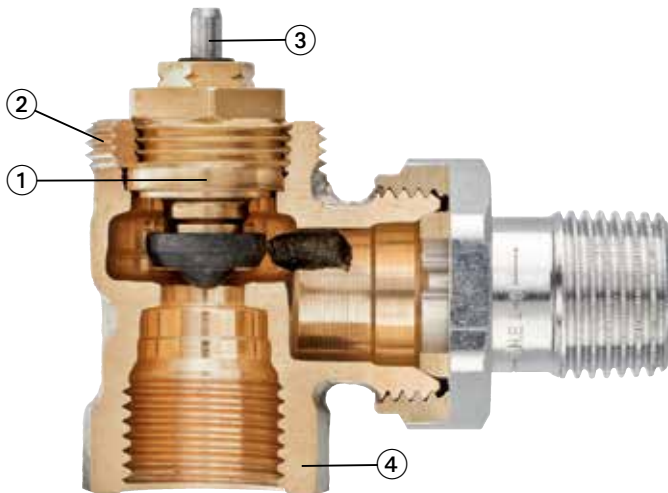
Pripojenie potrubí:

Teleso ventilu je vyrobené z mosadze a určené na pripojenie k potrubiu so závitom, v kombinácii s kompresným skrutkovaním potom k medeným alebo presným ocelovým alebo viacvrstvovým rúrkam (iba DN 15).
Verzia s vonkajším závitom v spojení s príslušnými zvernými spojkami umožňuje pripojenie k plastovej rúre.

Pripojenie k termostatickej hlavici a pohonu:

HEIMEIER M30x1,5

Konštrukcia

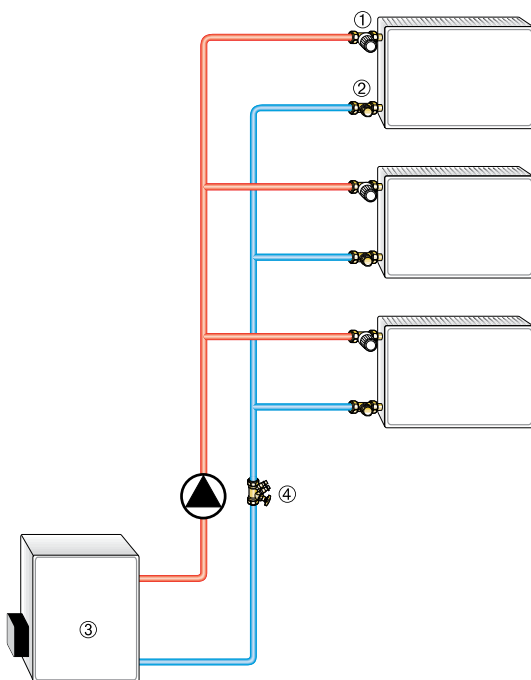


1. Vložka je možné vymeniť bez vypustenia systému pomocou montážneho nástroja HEIMEIER
2. Pripojenie HEIMEIER M30x1,5
3. Vreteno z nehrdzavejúcej ocele s dvojitém tesnením O-krúžkom s dlhou životnosťou
4. Teleso ventilu z bronzu odolného voči korózii

Použitie

Termostatické ventily Standard sa používajú v dvojúrkových vykurovacích systémoch s normálnym teplotným spádom. V súlade s normami EnEV a DIN V 4701-10 môžu byť ventily navrhnuté s pásmom proporcionality od 1 K do 2 K, čo umožňuje široké spektrum prietokov. Hydronické vyváženie, ktoré je dodatočnou požiadavkou, je možné dosiahnuť pomocou vhodných regulačných skrutkovaní, napr. Regulux

Príklad použitia



1. Teleso termostatického ventilu Standard
2. Regulačné skrutkovanie Regulux
3. Zdroj tepla
4. Vyvažovací ventil STAD

Hluk

Aby bol zaistený nízky hluk, musia byť splnené nasledujúce podmienky:

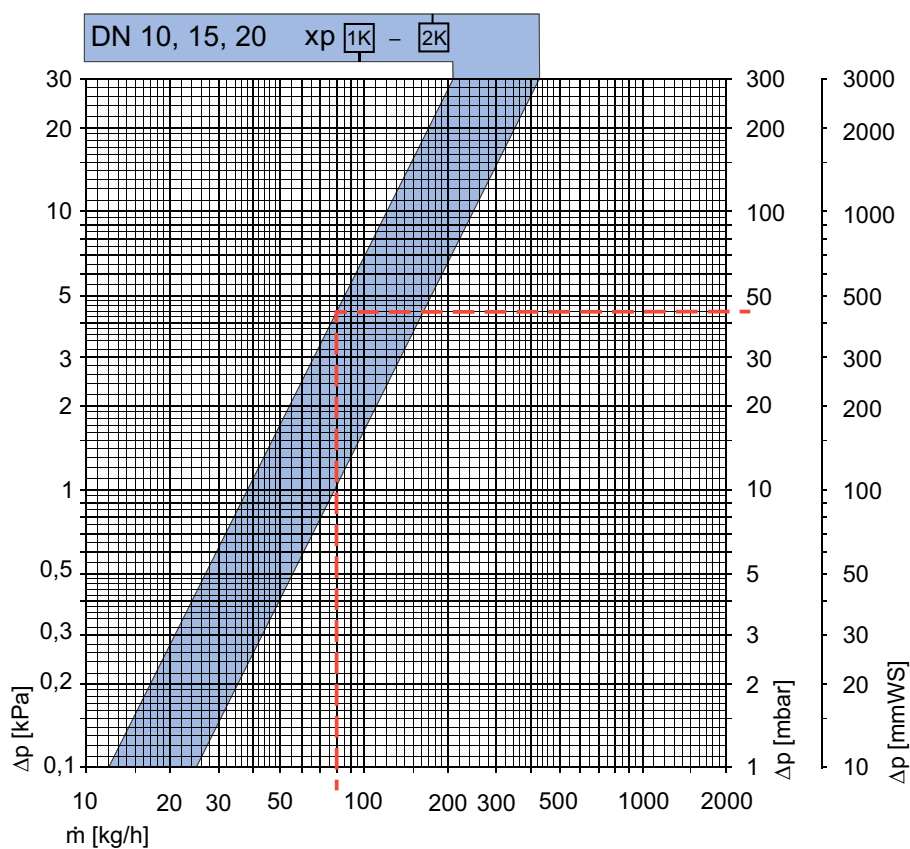
- Podľa skúseností by diferenčný tlak na termostatických ventiloch nemal presiahnuť cca 20 kPa = 200 mbar = 0,2 bar. Ak sa pri navrhovaní systému môžu vyskytnúť vyššie prechodové rozdiely v rozsahu prietoku pri čiastočnom zaťažení, možno použiť zariadenie na reguláciu diferenčného tlaku, napríklad regulátor diferenčného tlaku STAP alebo obtokové ventily Hydrolux.
- Prietok musí byť správne nastavený.
- Systém musí byť úplne odvzdušnený.

Poznámky

- Aby sa zabránilo poškodeniu a tvorbe usadenín vodného kameňa v teplovodnom vykurovacom systéme, zloženie teplotnosného média by malo byť v súlade s STN EN 12828 a kvalita teplotnosnej látky musí po celú dobu prevádzky zodpovedať STN 07 7401. Teplotnosné médium s obsahom minerálnych olejov alebo akéhokoľvek druhu maziva s obsahom minerálneho oleja môže mať mimoriadne negatívne účinky a zvyčajne vedie k rozpadu tesnení EPDM. Pri použití antikoročných a mrazuvzdorných roztokov bez dusitanov na báze etylénglykolu dbajte na informácie uvedené v dokumentácii od výrobcu, najmä pokiaľ ide o koncentráciu a špecifické prísady.
- Pred výmenou termostatických ventilov v silne znečistených existujúcich systémoch systém prepláchnite.
- Termostatické telesá ventilov je možné použiť so všetkými termostatickými hlavicami a pohonmi IMI Hydronic Engineering s pripojovacím závitom M30x1,5. Optimálne zladenie komponentov zaručí ich správnu funkciu. Pri použití pohonov od iných výrobcov zaistíte, aby bol uzatvárací tlak vhodný pre telesá termostatických ventilov s mäkkými tesniacimi kotúčmi ventilov.

Technické údaje

Diagram DN 10 (3/8") až DN 20 (3/4"), teleso ventilu s termostatickou hlaviceou



Teleso ventilu s termostatickou hlaviceou	Kv			Kvs		Povolený diferenčný tlak, počas ktorého je ventil zatvorený Δp [bar]	
	Pásmo proporcionality xp [K]			rohové	priame	Term.-hlavica	EMO T/TM EMOtec/NC TA-TRI TA-Slider 160
	1,0	1,5	2,0				
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,00	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,00	3,50
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50	1,00	3,50

$Kv/Kvs = m^3/h$ pri tlakovej strate 1 bar.

Vzorový výpočet

Cieľ:

Tlaková strata termostatického ventilu Standard DN 15 s pásmom proporcionality 1K

Známe údaje:

Tepelný výkon $Q = 1395 \text{ W}$

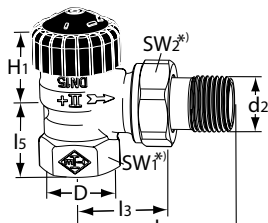
Teplotný spád $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50°C)

Riešenie:

Hmotnostný prietok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1395 / (1,163 \cdot 15) = 80 \text{ kg/h}$

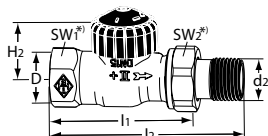
Tlaková strata z diagramu $\Delta p_V = 44 \text{ mbar}$

Produkty



Rohové

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Obj. číslo
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	2201-03.000



Priame

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Obj. číslo
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	2202-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2202-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2202-03.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

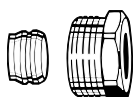
Hodnoty H1 a H2 sú uvedené vzhľadom na čelnú plochu termostatickej hlavice alebo pohonu.

Kvs = m³/h pri tlakovej strate 1 bar a úplne otvorenom ventilu.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h pri poklese tlaku 1 bar s termostatickou hlavou.

Ostatné vyhotovenia bez prednastavenia pozri „Ventily s veľmi nízkym odporom“.

Príslušenstvo



Zverné skrutkovanie

pre medené alebo presné oceľové rúrky podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2.

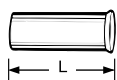
Pripojenie s vnútorným závitom Rp3/8 – Rp3/4.

Spoj kov na kov.

Poniklovaná mosadz.

Pri hrúbke steny rúrky 0,8 – 1 mm by sa mali použiť oporné puzdrá. Dodržujte špecifikácie výrobcu potrubia.

Ø rúrky	DN	Obj. číslo
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351

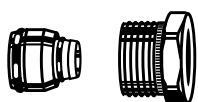


Oporné puzdro

pre medené alebo presné oceľové rúry s hrúbkou steny 1 mm.

Mosadz.

Ø rúrky	L	Obj. číslo
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



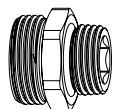
Zverné skrutkovanie

pre viacvrstvové rúrky Alu/PEX podľa normy DIN 16836.

Pripojenie s vnútorným závitom Rp1/2.

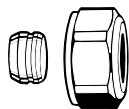
Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
16 x 2	1335-16.351

**Redukovaná vsuvka**

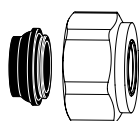
Na pripojenie plastových, medených, presných ocelových alebo viacvrstvových rúr. Poniklovaná mosadz.

	L	Obj. číslo
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083

**Zverné skrutkovanie**

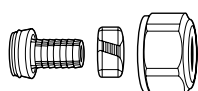
Pre medené alebo presné ocelové rúry podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Spoj kov na kov. Poniklovaná mosadz. Pri hrúbke steny rúry 0,8 – 1 mm vložte oporné puzdrá. Postupujte podľa technických rád výrobcu rúr.

Ø rúrky	Obj. číslo
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

**Zverné skrutkovanie**

Pre medené alebo presné ocelové rúry podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2 a rúry z nehrdzavejúcej ocele. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Mäkké utesnenie, max. 95 °C. Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Zverné skrutkovanie**

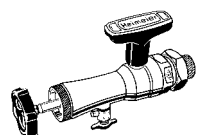
Pre plastové rúry podľa normy DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Zverné skrutkovanie**

Pre viacvrstvové rúry Alu/PEX podľa normy DIN 16836. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Montážny nástroj**

kompletné balenie s kufrom, kľúčom a náhradnými tesneniami, na výmenu termostatických vložiek bez vypúšťania vykurovacieho systému (pre DN 10 až DN 20).

Obj. číslo
9721-00.000

Ostatné druhy príslušenstva nájdete v katalógovom letáku „Príslušenstvo a náhradné diely k termostatickým ventilom pre vykurovacie telesá“.

Všetky produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumente môžu byť zmenené spoločnosťou IMI Hydronic Engineering bez predchádzajúceho upozornenia a udania dôvodu. Pre aktuálne informácie o našich produktoch a technických dátach, navštívte prosím stránky www.imi-hydronic.com.