

Standard



Termostatski radijatorski ventil
Bez prednamještanja

Standard

Termostatski ventili Standard se koriste u dvocijevnim sustavima s normalnim temperaturnim režimom. Dvostruki O-prsten i tijelo ventila napravljeno od bronce omogućava dugi vijek trajanja i ispravnog rada.

Glavne značajke

- > **Dvostruka O-ring brtva**
Za dug vijek ventila bez posebnog održavanja
- > **Bronca**
Otporna na koroziju i sigurna
- > **Termostatski uložak je promjenjiv bez pražnjenja instalacije**
Od DN 10 do DN 20



Tehnički opis

Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

Funkcije:

Regulacija
Zatvaranje

Dimenzije:

DN 10-20

Razred tlaka:

PN 10

Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.
Min. radna temperatura: -10°C

Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.
O-ring: EPDM guma
Disk ventila: EPDM guma
Povratna pruga: Nehrđajući čelik
Uložak ventila: Mesing
Termostatski uložak možemo izmijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava.
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom.

Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN i KEYMARK-oznaka.
II+ -oznaka.
Crna zaštitna kapa. Pakiranje s crnom etiketom.

Standards:

Tijela termostatskih ventila ispunjavaju slijedeće zahtjeve:
– KEYMARK certificiran i testiran prema DIN EN 215.



011

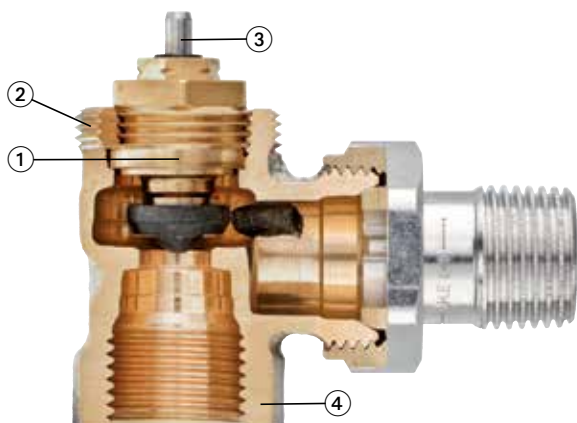
Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za spajanje na cijevni navoj, ili s kompresijskim fittingom, na bakrene precizne čelične cijevi i višeslojne cijevi (DN 15). Verzija s vanjskim navojem, u kombinaciji s prikladnim kompresijskim fittingom, omogućava spajanje na plastične cijevi.

Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

Konstrukcija

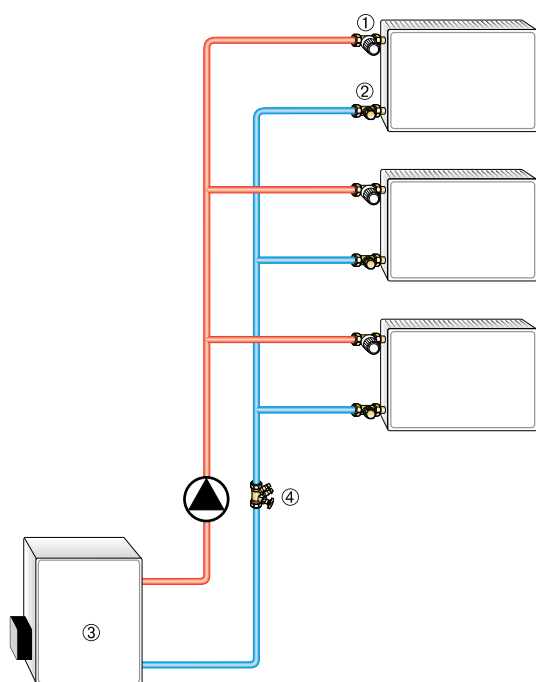


1. Uložak se može zamijeniti bez ispuštanja vode iz sustava s posebnim HEIMEIER alatom.
2. M30x1.5 spojnica HEIMEIER.
3. Igljica od plemenitog čelika s dugoviječnom dvostrukom O-prstenastom brtvom.
4. Tijelo ventila od bronce otporne na koroziju.

Primjena

Termostatski ventili Standard se koriste u dvocijevnim sustavima s normalnim temperaturnim režimom. Prema standardima EnEV i DIN V 4701-10, tijela ventila mogu biti dizajnirana p-područjem od 1 K to 2 K. Hidrauličko balansiranje se kod malih sustava, to je dodatni zahtjev, može izvršiti s prigušnicama e. g. Regulux.

Primjeri primjena



1. Standard termostatski ventil
2. Regulux prigušnica
3. Kotao
4. STAD balansirajući ventil

Buka

Kako bi izbjegli buku, moramo osigurati slijedeće:

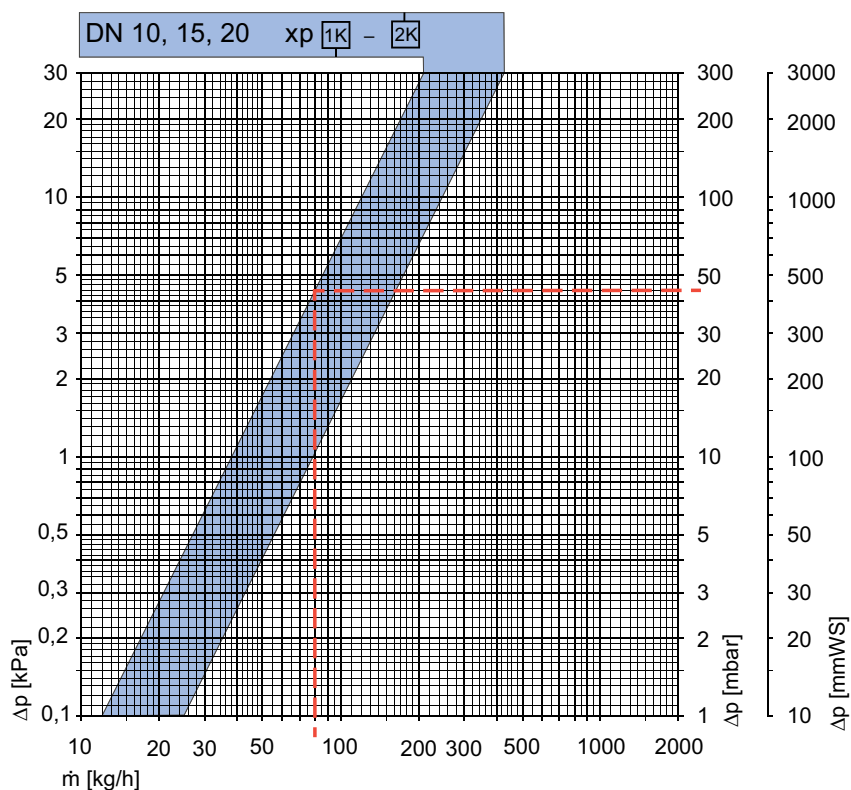
- Iskustveno, diferencijalni tlak na termostatskom ventilu ne smije biti veći od $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0.2 \text{ bar}$. Pri projektiranju, u slučajevima kada se pojavljuju veći diferencijalni tlakovi pri djelomičnim opterećenjima sustava, regulacija diferencijalnog tlaka kao što je STAP Regulator diferencijalnog tlaka ili Hydrolux prestrujni ventil se mogu koristiti.
- Protok mora biti točno namješten.
- Sustav mora biti potpuno odzračen.

Napomene

- Kako bi se izbjeglo oštećenje i nakupljanje kamenca u toplovodnim sustavima grijanja, sastav medija prijenosnika topline treba zadovoljiti VDI smjernice 2035. Za industrijske i sustave toplovdnog grijanja toplinske mreže, vidjeti primjenjive propise VdTÜV i 1466/AFGW FW510. Medij prijenosnik topline koji sadrži mineralna ulje ili neki tip maziva koje sadrži mineralno ulje, može imati izuzetno negativni utjecaj na uređaje i obično dovodi do uništenja EPDM brtvila. Kada se koristi antifriz bez sadržaja nitrita i otopine za zaštitu od korozije na bazi etilen glikola, odgovarajuće smjernice - posebno o koncentraciji specifičnih aditiva treba uzeti iz dokumentacije proizvođača.
- Isprati sistem prije zamjene termostatskih ventila.
- Termostatski ventili mogu se koristiti sa svim IMI Hydronic Engineering termostatskim glavama i termičkim i/ili motornim pogonima. Optimalno prilagođavanje sastavnih elemenata jednog prema drugom jamči maksimalni stupanj sigurnosti. Korištenjem pogona drugih proizvođača, jamči se da je njihova snaga pokretanja u zoni zatvaranja prikladna za termostatske ventile s regulatorima s mekim brtvilima.

Tehnički podaci

Dijagram DN 10 (3/8") do DN 20 (3/4"), ventil s termostatskom glavom



Ventil s termostatskom glavom	Kv P-područje xp [K]			Kvs Kutni	Kvs Ravni	Dopušteni diferencijalni tlak tijekom kojeg se ventil drži zatvorenim Δp [bar]	
	1,0	1,5	2,0			Term. glavom	EMO T/TM EMOtec/NC EMO 3 TA-Slider 160
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		
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50		

$Kv/Kvs = m^3/h$ pri padu tlaka od 1 bar.

Računski primjer

Traži se:

Pad tlaka termostatskog ventila Standard DN 15 s p-područjem od 1 K

Zadano:

Toplinski tok $Q = 1395$ W

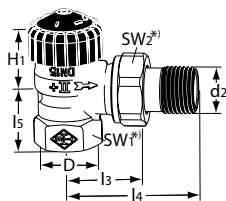
Raspon temperature $\Delta t = 15$ K (65/50°C)

Rješenje:

Maseni protok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1395 / (1,163 \cdot 15) = 80$ kg/h

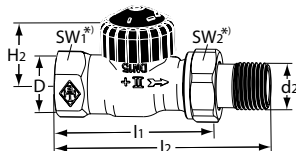
Pressure loss from diagram $\Delta p_V = 44$ mbar

Artikli



Kutni

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Katal. broj
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



Ravni

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Katal. broj
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

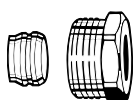
Vrijednosti H1 i H2 su na površini površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h kod pada tlaka od 1 bar s termostatskom glavom.

Ostale modele bez podešavanja vidjeti pod "S posebno malim otporom".

Pribor



Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2. Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4. Spoj metal na metal. Poniklani mesing. Za cijevi debljine stjenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

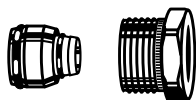
Ø Cijevi	DN	Katal. broj
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stjenke od 1 mm. Mesing.

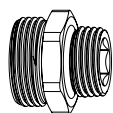
Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Pres fitting

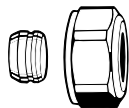
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836. Priključak unutarnjeg navoja Rp1/2. Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16 x 2	1335-16.351

**Dvostruki priključni fitting**

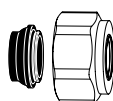
Za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi. Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083

**Pres fitting**

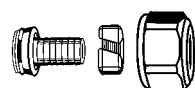
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2. Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone). Metal-metal spoj. Poniklani mesing. Za cijevi debljine stjenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

**Pres fitting**

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika. Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone). Meke brtve, max. 95°C. Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

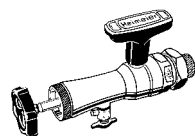
za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone). Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
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

**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836. Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone). Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Montažni alat**

kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

	Katal. broj
Montažni alat	9721-00.000

Ostali dodaci, vidjeti u katalogu "Dodaci i rezervni dijelovi za termostatske radijatorske ventile".