

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Termostatski radiatorski ventili

Termostatski radiatorski ventil z avtomatsko omejitvijo pretoka za velike radiatorje in nizko temperaturnim območjem

Eclipse 300

Termostatski radiatorski ventil Eclipse 300 ima edinstven integriran omejevalnik pretoka, ki prepreči prevelike pretoke. Želen pretok nastavimo neposredno na samem ventilu z zasukom. Nastavljena vrednost ne bo presežena četudi se spremeni obremenitev sistema zaradi zapiranja ventilov ali jutranjega zagona. Ventil regulira pretok neodvisno od tlačne razlike. Zato ni potrebnih zapletenih izračunov za določitev nastavitvev.



Glavne značilnosti

Integrirani omejevalnik pretoka
Prepreči prevelike pretoke

Razpon pretokov od 30 do 300 l/h
Za visoko prilagodljivost

Enostavna nastavitev
Samo zasuk za doseg želenega pretoka

Idealen za renovacije
Standardne dimenzije in enostavno določanje pretokov

Tehnični opis

Uporaba:

Sistem ogrevanja in hlajenja

Funkcije:

Regulacija
Omejevanje pretoka
Zaporna funkcija

Dimenzije:

DN 15

Nazivni tlak:

PN 10

Temperatura:

Max. delovna temperatura: 120°C,
zaščitno kapo ali pogonom 100°C.
Min. delovna temperatura: -10°C

Pretočni razpon:

Pretok je lahko prednastavljen v razponu: 30-300 l/h.
Tovarniška nastavitev: Nastavitev za zagon.

Tlačna razlika (Δp_V):

Maksimalna tlačna razlika:
60 kPa (<30 dB(A))
Minimalna tlačna razlika:
30 – 300 l/h = 20 kPa

Material:

Telo ventila: Korozijsko odporen bron.
O-tesnilo: EPDM guma
Sedež ventila: EPDM guma
Povratna vzmet: Nerjavno jeklo
Ventilski vložek: Medenina, PPS (polyphenylsulphide) in SPS (sindiotaktični polistiren).
Celotni termostatski vložek lahko zamenjamo s IMI Heimeier orodjem za zamenjavo brez praznjenja sistema.
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnimi O-tesnilom.

Površinska obdelava:

Telo ventila in priključki so ponikljani.

Oznake:

THE, koda države, smer pretoka, DN, HF (High Flow) in KEYMARK-označba. Zelena zaščitna kapa.

Standardi:

Ventili ustrezajo naslednjim zahtevam:
– KEYMARK izjava in test skladno s DIN EN 215, serija D.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



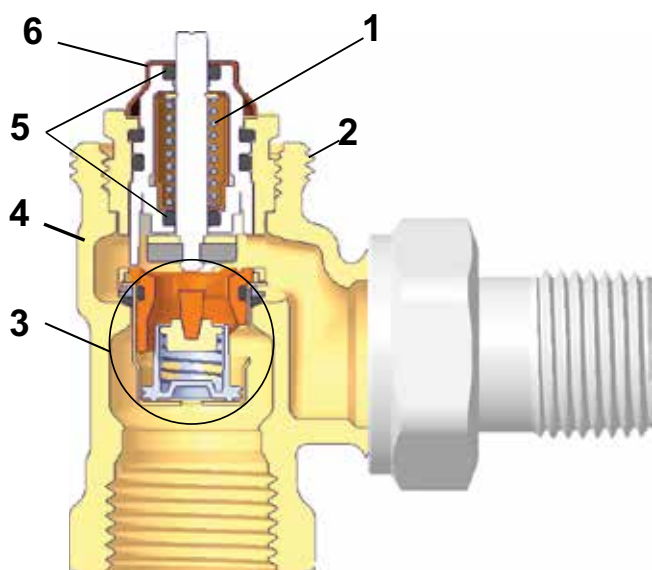
Cevni spoji:

Verzija z notranjim navojem je namenjena za spoj z navojno cevjo ali za zatezni spoj za bakreno, jekleno ali večplastno cev.
Verzija z zunanjim navojem (EN 16313) v povezavi z ustreznim zateznim spojem, omogoča spoj s plastičnimi, bakrenimi, jeklenimi ali večplastnimi cevmi.

Priključek termostatske glave ali pogona:

IMI Heimeier M30x1,5

Sestava



1. Močna povratna vzmet v kombinaciji z visoko lokalno silo zagotavlja, da ventil v daljšem obdobju ne oslabi
2. M30x1,5 priključek za termostatske glave in pogone
3. Avtomatski omejevalnik pretoka
4. Izdelano iz korozijsko odpornega bronu
5. Dvojno O-tesnilo z dolgo življenjsko dobo
6. Nastavitev pretoka

Zamenljiv vložek

Celotni termostatski vložek lahko zamenjamo s orodjem za zamenjavo brez praznjenja sistema.

Delovanje

Eclipse omejevalnik pretoka

Regulacijski del nastavimo na zelen pretok z vrtenjem digitalne skale z nastavnim ključem ali 11mm viličastim ključem. Če se pretok na ventilu poveča, povečan tlak premakne pušo in tako nenehno omejuje pretok na nastavljeno vrednost. Nastavljena vrednost pretoka tako ni nikoli presežena. Če pretok pade pod nastavljeno vrednost, vzmet potisne pušo nazaj v prvotni položaj.

Uporaba

Eclipse 300 termostatski radiatorski ventili se uporabljajo v dvocevnem ogrevalnem sistemu z obtočno črpalko za normalna in nizko temperaturna območja.

Želen pretok nastavimo neposredno na samem ventilu Eclipse. Avtomatsko omejitev pretoka opravimo z zasukom. Nastavljen pretok ne bo presežen, tudi če pride do prekomerne tlačne obremenitve zaradi spremembe obremenitve sistema npr. ob zapiranju drugih ventilov ali ob jutranjem zagonu. Eclipse zagotavlja zelene pretoke.

Ventil regulira pretok neodvisno od tlačne razlike. Zato zapleten izračun prednastavitev ni potreben. Tlačnih izgub cevnega omrežja pri renovacijah starih sistemov ni potrebno posebej računati. Določiti moramo le toplotno kapaciteto in pretok (glej nastavitven diagram). Min. tlačna razlika mora biti na najneugodnejšem ventilu. Če je potrebno, jo lahko izmerimo in optimiziramo nastavitev črpalke (glej dodatke).

Renovacije

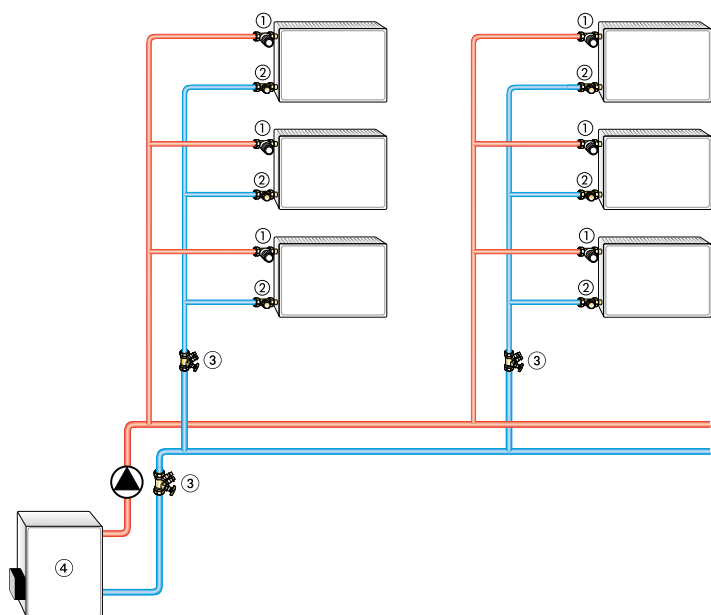
Telesa termostatskih ventilov označeno s „HF“ (High Flow), je mogoče naknadno opremiti z vložki Standard PLR (s posebej majhnim uporom) in Eclipse 300.

Hrup

Da bi zagotovili nizek nivo hrupa, morajo biti izpolnjeni sledeči pogoji:

- Tlačna razlika na Eclipse 300 ventilu ne sme preseči 60 kPa = 600 mbar = 0.6 bar (<30 dB(A)).
- Pretok mora biti pravilno nastavljen.
- Sistem mora biti v celoti odzračen.
- Izogibajte se fleksibilnim cevnim povezavam pri ventilacijskih konvektorjih.

Primer uporabe



1. Eclipse
2. Zapiralo Regulux/Regutec
3. STAD ventil za hidravlično uravnoteženje za vzdrževanje in diagnostiko
4. Kotel

Opomba

- Da bi preprečili poškodbe in nastanek vodnega kamna v napeljavi ogrevalnega sistema, pri sestavi medija upoštevajte smernico VDI 2035. Za industrijske sisteme in za sisteme z zelo dolgimi razvodi, glej ustrezno kodo VdTÜV in 1466/AGFW FW 510. Medij za prenos toplote, ki vsebuje mineralna olja ali mazivo z mineralnimi olji, lahko skrajno negativno vpliva na opremo in navadno vodi do razkroja EPDM tesnila. Pri uporabi na zmrzal (brez nitritov) in korozijo odpornih raztopin na osnovi etilen glikola, pazorno preberite in sledite navodilu proizvajalca, predvsem v poglavju o koncentraciji in posebnih dodatkih.
- Izperite sistem pred menjavo termostatskih ventilov na močno onesnaženih obstoječih sistemih.
- Termostatski ventili so primerni za vse IMI termostatske glave in termične ali motorizirane pogone. Optimalna nastavitve zagotavlja maksimalno varnost. Pri uporabi pogonov drugih proizvajalcev je potrebno zagotoviti primerno tlačno moč za termostatske ventile z mehkim tesnjenjem.

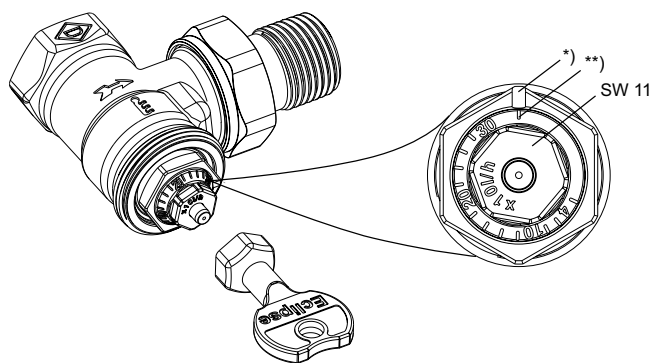
Delovanje

Nastavitev pretoka

Brezstopenjska nastavitev med 3 do 30 (30 do 300 l/h).
Nastavitev spremenimo s posebnim nastavitvenim ključem (proizvod.št. 3930-02.142) ali 11 mm viličasti ključ, da nepooblaščen osebe ne morejo spreminjati nastavitve.

- Namestite nastavitveni ključ na vložek ventila.
- Obrnite orodje za nastavitev tako, da zelena vrednost kaže na oznako položaja* na ventilu (glej sliko).
- Odstranite ključ ali 11 mm viličasti ključ. Ventil je sedaj nastavljen.

Sprednji in stranski pogled



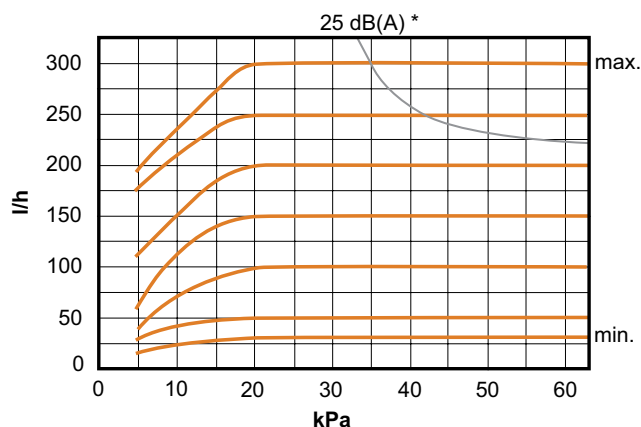
- *) Oznaka položaja
- **) Nastavitev za zagon

Nastavitev	4	10	20	30
l/h	30 40 60 80	100 120 140 160 180 200 220 240 260 280	300	

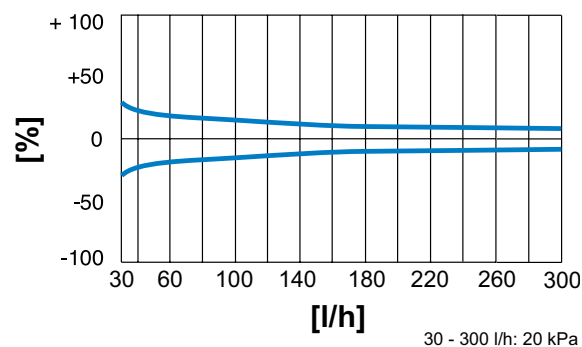
P-območje [xp] maks. 2 K.

P-območje [xp] maks. 1 K do 90 l/h.

Diagram



Najnižja toleranca pretoka



*) P-območje [xp] maks. 2 K.

Tabela nastavitvev

Nastavitvene vrednosti za različne toplotne moči radiatorjev in temperaturne režime

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5200	7000	
Δt [K]																													
5	3	4	5	7	9	10	12	14	16	17	21	24	28																
8			3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28											
10				3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29							
15					3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	28	30		
20							3	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	21	23	30	

Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = toplotna moč radiatorja

Δt = temperaturni režim

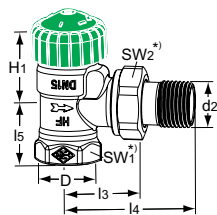
Δp = tlačna razlika

Primer:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

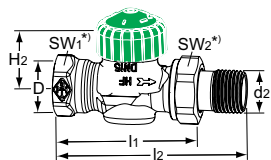
Vrednost nastavitve: 6 (\approx 60 l/h)

Artikli



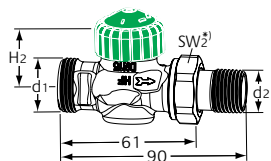
Kotni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Ravni

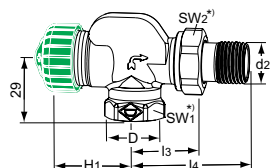
DN	D	d2	l1	l2	H2	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Ravni

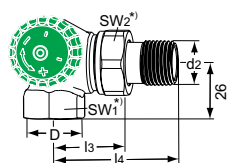
z zunanjim navojem G3/4

DN	d1	d2	H2	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Aksialni

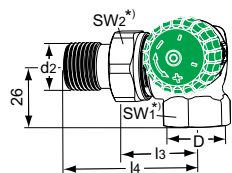
DN	D	d2	l3	l4	H1	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



Kotni stranski

levi priključek za radiator

DN	D	d2	l3	l4	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



Kotni stranski

desni priključek za radiator

DN	D	d2	l3	l4	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Vrednosti H1 in H2 so na nosilni površini termostatske glave ali pogona.

Dodatki

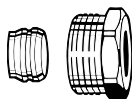


Ključ za nastavitev

Za Eclipse. Oranžna barva.

Proizvod št.

3930-02.142



Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2.

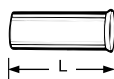
Priključek notranji navoj Rp1/2.

Kovinski spoj.

Ponikljana medenina.

Za cevi debeline 0.8 – 1 mm je potrebna podložna puša. Upoštevajte navodila proizvajalca cevi.

Ø Cevi	DN	Proizvod št.
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351

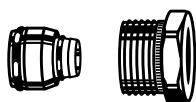


Podložna puša

Za bakrene ali jeklene cevi z 1 mm steno.

Medenina.

Ø Cevi	L	Proizvod št.
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



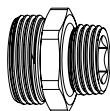
Zatezni spoj

Za večplastne cevi skladno z DIN 16836.

Priključek notranji navoj Rp1/2.

Ponikljana medenina.

Ø Cevi	Proizvod št.
16 x 2	1335-16.351

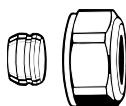


Dvojna spojka

Za povezavo plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih ali večplastnih cevi.

Ponikljana medenina.

	L	Proizvod št.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2.

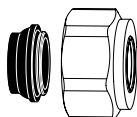
Priključek zunanji navoj G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus).

Kovinski spoj.

Ponikljana medenina.

Za cevi debeline 0,8 – 1 mm je potrebna podložna puša. Upoštevajte navodila proizvajalca cevi.

Ø Cevi	Proizvod št.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Zatezni spoj

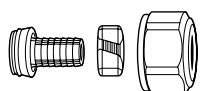
Za bakrene ali jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2 in cevi iz nerjavnega jekla.

Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus).

Mehko tesnjenje, max. 95°C.

Ponikljana medenina.

Ø Cevi	Proizvod št.
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Zatezni spoj**

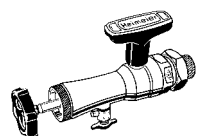
Za plastične cevi skladno z DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Ponikljana medenina.

Ø Cevi	Proizvod št.
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

**Zatezni spoj**

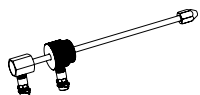
Za večplastne cevi skladno z DIN 16836. Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Ponikljana medenina.

Ø Cevi	Proizvod št.
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Orodje za montažo/priključitev**

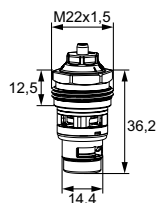
V kompletu s kovčkom, natičnim ključem in nadomestnimi tesnili, za zamenjavo termostatskih vložkov brez praznjenja sistema za ogrevanje (za DN 10 do DN 20).

	Proizvod št.
Fitting tool	9721-00.000
Nadomestna tesnila	9721-00.514

**Merilno vreteno za orodje za montažo**

za meritev tlačne razlike na termostatskem ventilu s TA-SCOPE instrumentom.

	Proizvod št.
	9790-01.890

**Nadomestni termostatski vložek**

z avtomatskim omejevalnikom pretoka za Eclipse 300.

Za telesa termostatskih ventilov označenih s "HF" (High Flow), od leta 2021.

	Proizvod št.
	3951-00.300

Za druge dodatke glej katalog "Dodatki in rezervni deli".