

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse



Termostatski radiatorski ventili
Z avtomatsko omejitvijo pretoka

Eclipse

Termostatski radiatorski ventil Eclipse 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 zapleten izračun prednastavitev ni potreben.

Glavne značilnosti

Integrirani omejevalnik pretoka

Prepreči prevelike pretoke

Enostavna nastavitev

Samo zasuk za doseg želenega pretoka

Razpon pretokov od 10 do 150 l/h

Za visoko prilagodljivost

Vsi ventili z oznako II+ se lahko nadgradijo v Eclipse

npr. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set

Odličen za renovacije

Standardne dimenzije in enostavna nastavitev pretoka



Tehnični opis

Uporaba:

Sistem ogrevanja

Funkcije:

Regulacija
Omejevanje pretoka
Zaporna funkcija

Dimenzije:

DN 10-20

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: 10-150 l/h.
Tovarniška nastavitev: Nastavitev za zagon.
(Maks. nominalni pretok q_{mn} pri 10 kPa skladno z EN 215: 110 l/h)

Tlačna razlika (Δp_V):

Maksimalna tlačna razlika:
60 kPa (<30 dB(A))
Minimalna tlačna razlika:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Material:

Telo ventila: Medenina
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 dvojnim O-tesnilom.

Površinska obdelava:

Telo ventila in priključki so ponikljani.

Oznake:

THE, koda države, smer pretoka, DN in KEYMARK-označba. II+ označba.
Oranžna zaščitna kapa.

Standardi:

Eclipse ventili ustrezajo naslednjim zahtevam:
– KEYMARK izjava in test skladno s DIN EN 215, serija F.



Cevni spoji:

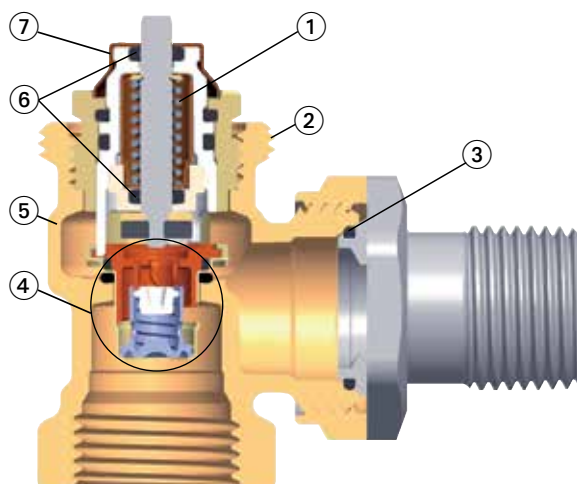
Telo iz bronca omogoča priključitev navojnih cevi ali s pomočjo zateznega spoja priključitev bakrenih in preciznih jeklenih cevi.
Z dvojno spojko za uporabo s stisljivimi spoji za večplastne cevi.

Priključek termostatske glave ali pogona:

IMI Heimeier M30x1.5

Sestava

Eclipse



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

Zamenljiv vložek

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

Delovanje

Eclipse omejevalnik pretoka

Regulacijski del nastavimo na želen 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 nastavljeni vrednosti. Nastavljena

vrednost pretoka tako ni nikoli presežena. Če pretok pade pod nastavljeno vrednost, vzmet potisne pušo nazaj v prvotni položaj.

Uporaba

Eclipse termostatski radiatorski ventili se uporabljajo v dvocevnem ogrevalnem sistemu z obtočno črpalko za normalno do visokega temperaturnega 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 želene pretoke. Ventil regulira pretok neodvisno od tlačne razlike. Zato zapleten izračun prednastavitev ni potreben. Tlačnih izgub cevne omrežja pri renovacijah starih sistemov ni potrebno posebej računati. Določiti moramo le toplotno kapaciteto in pretok (glej nastavitveni diagram). Min. tlačna razlika mora biti na najneugodnejšem ventilu. Če je potrebno, jo lahko izmerimo in optimiziramo nastavitev črpalke (glej dodatke).

Renovacije

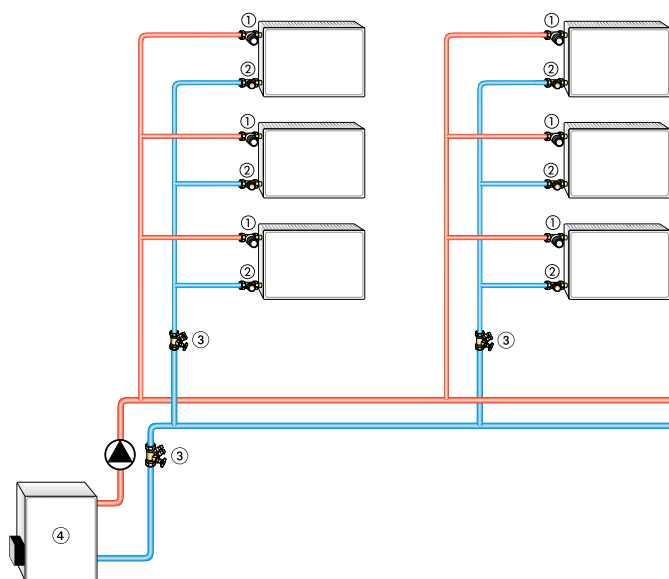
Vsi IMI Heimeier termostatski radiatorski ventili z oznako II+, npr. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set se lahko nadgradijo v Eclipse.

Hrup

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

- Tlačna razlika na Eclipse F ventilu ne sme preseči 60 kPa = 600 mbar = 0.6 (<30 dB(A)).
- Pretok mora biti pravilno nastavljen.
- Sistem mora biti v celoti odzračen.

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, pozorno 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.

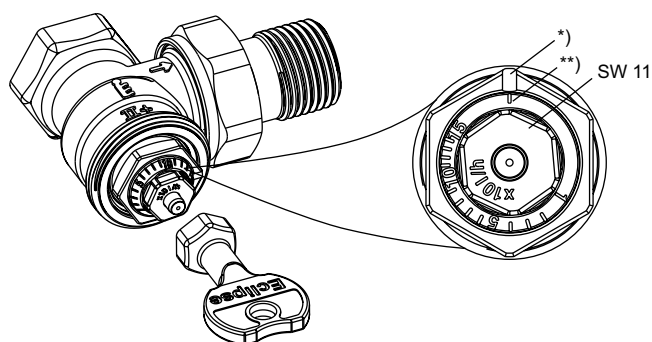
Delovanje

Nastavitev pretoka

Brezstopenjska nastavitve med 1 do 15 (10 do 150 l/h). Nastavitve 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 nastavitve 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

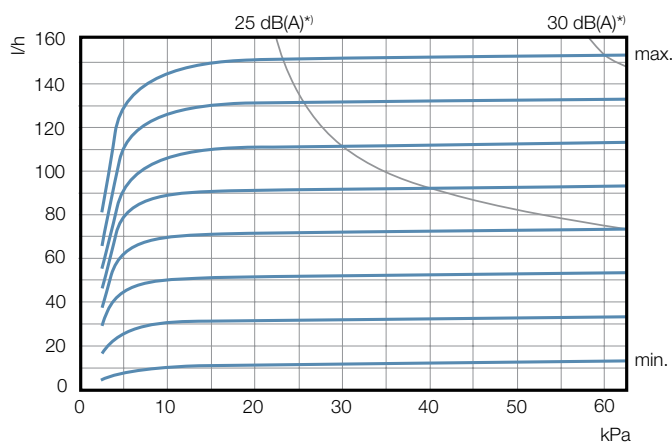
**) Nastavitev za zagon

Nastavitev	1	I	I	I	5	I	I	I	I	10	I	I	I	I	15
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

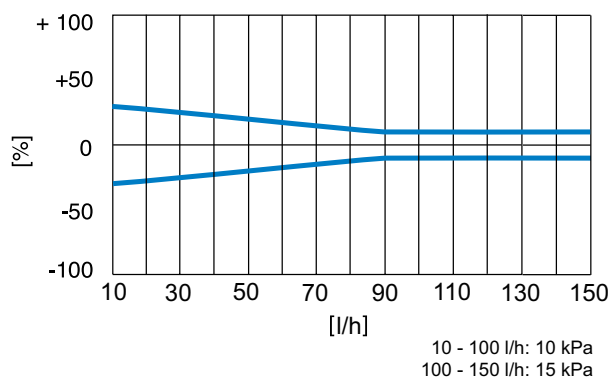
P-območje [xp] maks. 2 K.

P-območje [xp] maks. 1 K do 90 l/h.

Diagram



Najnižja toleranca pretoka



*) P-območje [xp] maks. 2 K.

Tabela nastavitev

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	5300	6500	6800
Δt [K]																													
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15															
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15											
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15							
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15		
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15

Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = toplotna moč radiatorja

Δt = temperaturni režim

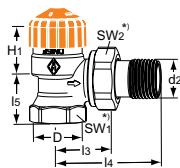
Δp = tlačna razlika

Primer:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

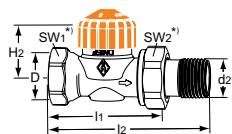
Vrednost nastavitve: 6 ($\approx$ 60 l/h)

Artikli



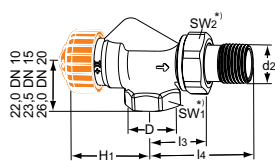
Kotni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	10-150	3461-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	10-150	3461-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	10-150	3461-03.000



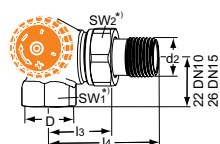
Ravni

DN	D	d2	l1	l2	H2	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	10-150	3462-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	10-150	3462-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	10-150	3462-03.000



Aksialni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	3460-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	3460-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	3460-03.000

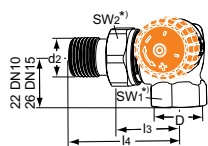


Kotni stranski

Levi priključek za radiator.

Rdeča litina. Primerno za zatezne spoje za več plastne cevi.

DN	D	d2	l3	l4	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000



Kotni stranski

Desni priključek za radiator.

Rdeča litina. Primerno za zatezne spoje za več plastne cevi.

DN	D	d2	l3	l4	Območje pretoka [l/h]	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3934-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3934-02.000

*) 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

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

Dodatki

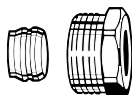


Ključ za nastavitev

Za Eclipse. Oranžna barva.

Proizvod št.

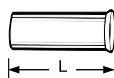
3930-02.142



Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2. Priključek notranji navoj Rp 3/8 – Rp 3/4. Kovinski spoj. Ponikljana medenina. Za cevi debeline 0,8 – 1 mm je potrebna podložna puša. Upoštevajte navodila proizvajalca cevi.

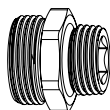
Ø Cevi	DN	Proizvod št.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Podložna puša

Za bakrene ali jeklene cevi z 1 mm steno. Medenina.

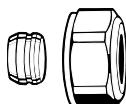
Ø Cevi	L	Proizvod št.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Dvojna spojka

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

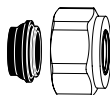
	L	Proizvod št.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



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.

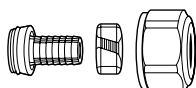
Ø Cevi	Proizvod št.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



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.
Prikluček z zunanjim navojem G3/4
skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus).
Ponikljana medenina.

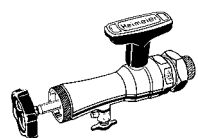
Ø Cevi**Proizvod št.**

16x2

1331-16.351

18x2

1331-18.351

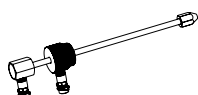
**Orodje za montažo/priključitev**

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.

Orodje za montažo

9721-00.000

**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.

Proizvod št.

3930-02.300

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