

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse



Termostatski radijatorski ventil
S automatskom regulacijom protoka

Eclipse

Termostatski radijatorski ventil Eclipse ima integriran jedinstveni regulator protoka koji spriječava višak protoka. Željeni protok se može namjestiti direktno na ventilu zakretanjem. Namješteni protok neće biti premašen čak ni kod promjena opterećenja sustava, kada drugi ventili zatvaraju ili za vrijeme početka grijanja tijekom jutra. Ventil regulira protok neovisno o raspoloživom diferencijalnom tlaku.

Glavne značajke

Integrirani regulator protoka

Spriječava višak protoka

Jednostavno namještanje

Samo okret do željenog protoka

Raspon protoka od 10 do 150 l/h

Za visoku fleksibilnost

Sva tijela ventila s oznakom II+ mogu biti opremljena insertom Eclipse

i.e. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set

Idealno za renovacije

Standardne dimenzije i jednostavno namještanje protoka



Tehnički opis

Primjena:

Sustavi grijanja

Funkcije:

Regulacija
Regulacija protoka
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

Raspon protoka:

Protok se može namjestiti stupnjevito : 10-150 l/h.
Tvorničke postavke: Puštanje u rad.
(Max. protok q_{mN} pri 10 kPa prema EN 215: 110 l/h)

Diferencijalni tlak (Δp_V):

Max. diferencijalni tlak:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. diferencijalni tlak:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Materijal:

Kućište ventila: Mesing
O-ring: EPDM guma
Disk ventila: EPDM guma
Povratna pruga: Nehrđajući čelik
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)
Termostatski uložak IMI Heimeier možemo izmijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava.
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom.

Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN and KEYMARK-oznaka, II+ oznaka. Narančasta zaštitna kapa.

Standardi:

Eclipse ispunjavaju slijedeće zahtjeve:
– KEYMARK certificiran i testiran prema DIN EN 215.



Spajanje:

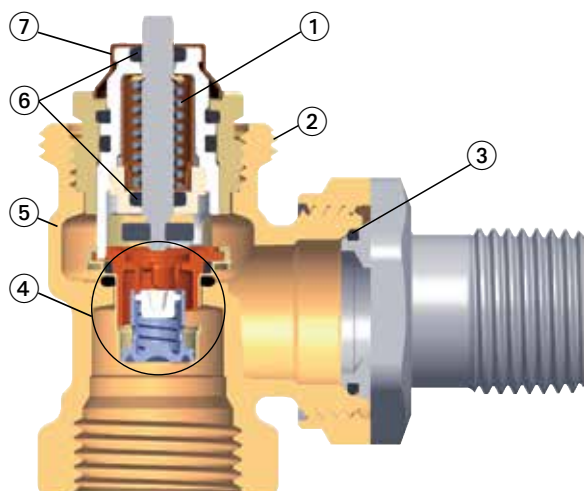
Verzija s unutarnjim navojem je predviđena za navojne cijevi ili za kombinaciju s press fittingom, bakrenim ili preciznim čeličnim cijevima. Dvostruki priključni fitting s mogućnošću spajanja s press fittingom.

Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

IMI Heimeier M30x1.5

Konstrukcija

Eclipse



1. Snažna povratna opruga u kombinaciji s visokom potisnom snagom osigurava da se ventil ne zaglavi s vremenom
2. M30x1.5 spajanja za termostatske glave i pogone
3. EPDM O-ring
4. Automatski regulator protoka
5. Kućište ventila: Mesing
6. Dugovječna dvostruka O-ring brtva
7. Podešavanje protoka

Izmjenjiv uložak

Cijeli termostatski uložak se može zamijeniti posebnim IMI Heimeier alatom bez ispuštanja vode iz sustava.

Funkcija

Eclipse regulator protoka i diferencijalnog tlaka

Regulacijski dio se namješta na željenu vrijednost okretanjem inserta ključićem. U slučaju povećanja protoka na ventilu povećani tlak pomiče uložak, smanjujući protok na željenu

vrijednost. Na taj način se željeni protok ne prekoračuje. Ako protok padne ispod željenog, opruga pritišće uložak nazad u početnu poziciju.

Primjena

Termostatski radijatorski ventil Eclipse se primjenjuje u dvocijevnim sustavima grijanja s prisilnom recirkulacijom i normalnom raspodjelom temperature.

Projektirani protok za svaki radijator se namješta direktno na ventilu Eclipse. Automatska regulacija protoka se namjesti okretanjem i namješteni protok neće biti premašen. I pri povišenom tlaku, uslijed promjene opterećenja sustava, kada drugi ventili počinju zatvarati ili za vrijeme početka grijanja tijekom jutra, Eclipse jamči zahtijevani protok.

Ventil regulira protok neovisno o raspoloživom diferencijalnom tlaku.

U renovacijama nije potrebno izračunavati protoke po dionicama. Potrebna je jedino snaga radijatora iz koje određujemo potreban protok. Minimalni diferencijalni tlak mora biti ostvaren na najnepovoljnijem mjestu instalacije. Ako je potrebno može se izmjeriti u svrhu optimizacije visine dobave pumpe.

Renovacija

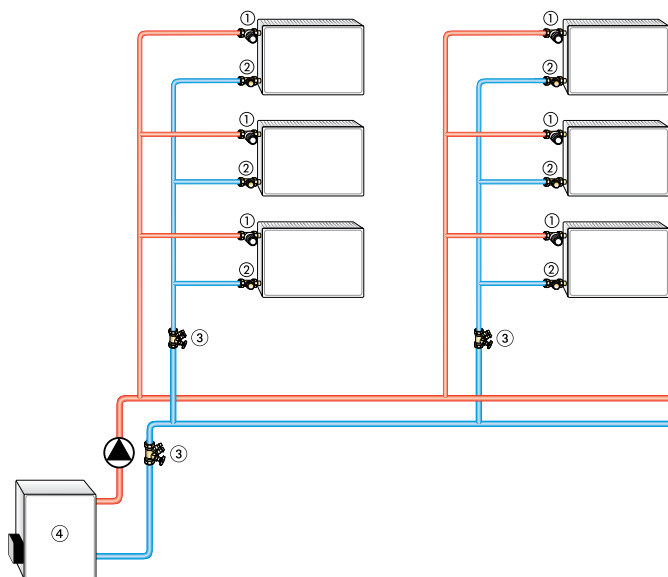
Sva tijela ventila s oznakom II+ mogu biti opremljena insertom Eclipse i.e. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set.

Buka

Kako bi osigurali nizak nivo buke, moraju se ispuniti slijedeći uvjeti:

- Diferencijalni tlak na Eclipse ventilu ne bi trebao biti veći od 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Protok mora biti pravilno namješten.
- Instalacija mora biti odzračena.

Primjeri primjena



1. Eclipse
2. Regulux/Regutec prigušnica
3. STAD balansirajući ventil za održavanje i dijagnostiku
4. Kotao

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 toplovodnog 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 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.

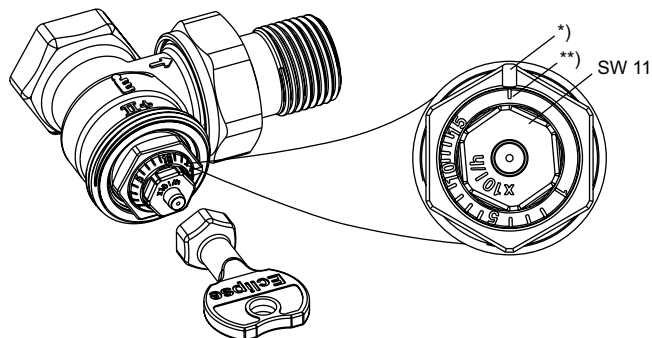
Rukovanje

Namještanje protoka

Postepeno namještanje od pozicije 1 do 15 (10 to 150 l/h). Namještanje se izvodi pomoću ključa (artikl No. 3930-02.142) ili 11 mm ključem, kako bi se osiguralo sigurno namještanje.

- Postavite ključ za namještanje na termostatski uložak.
- Okrećite ključ dok se ne poklope oznake na ključu i tijelu ventila * za poziciju koju želite (vidi sliku).
- Uklonite ključ za prednamještanje ili 11 mm . Ventil je namješten.

Vidljivost oznaka



*) Oznaka smjera

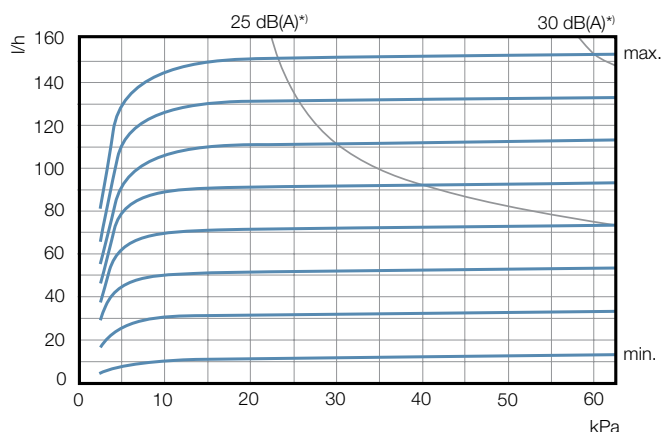
**) Puštanje u rad

Namještanja	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

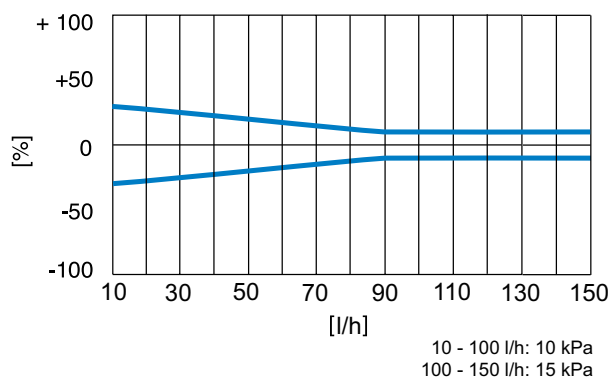
P-band [xp] max. 2 K.

P-područje [xp] max. 1 K do 90 l/h.

Dijagram



Najniže tolerancije protoka



*) P-band [xp] max. 2 K.

Tablica namještanja

Pozicije namještanja za različite toplinske snage radijatora i za različite 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

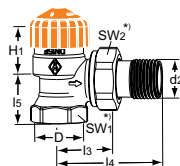
Q = Toplinska snaga
 Δt = Temperaturni režim
 Δp = Pad tlaka

Primjer:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

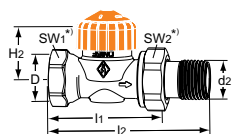
Pozicija: **6** (\approx 60 l/h)

Artikli



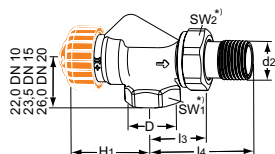
Kutni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
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



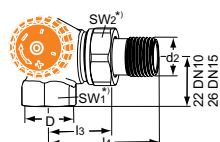
Ravni

DN	D	d2	l1	l2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
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



Aksijalni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
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

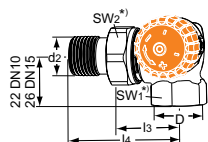


Dvostruki kutni

Priključak na lijevu stranu radijatora.

Bronca. Mogućnost spajanje press fittingom s višeslojnim cijevima.

DN	D	d2	l3	l4	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000



Dvostruki kutni

Priključak na desnu stranu radijatora.

Bronca. Mogućnost spajanje press fittingom s višeslojnim cijevima.

DN	D	d2	l3	l4	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
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

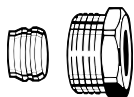
Vrijednosti H1 i H2 su na površini površini termostatske glave ili pogona.

Pribor



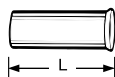
Cljuč za podešavanje
za Eclipse. Narančasta boja.

Katal. broj
3930-02.142



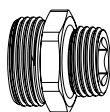
Pres fitting
za bakrene ili precizne čelične cijevi
prema DIN EN 1057/10305-1/2.
Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4.
Spoj metal na metal. Poniklani mesing.
Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm
moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti
pozornost na detalje proizvođača cijevi.

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



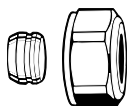
Nosiva čahura
za bakrene ili precizne čelične cijevi s
debljinom stijenke od 1 mm.
Mesing.

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



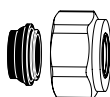
Dvostruki priključni fitting
Za stezanje plastičnih bakrenih,
preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.
Poniklani mesing.

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



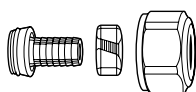
Pres fitting
za bakrene ili precizne čelične cijevi
prema DIN EN 1057/10305-1/2.
Priključni vanjski navoj G3/4 prema
DIN EN 16313 (Eurocone).
Metal-metal spoj. Poniklani mesing.
Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm
moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti
pozornost na detalje proizvođača cijevi.

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
prema DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od
nehrđajućeg čelika.
Priključak s vanjskim navojem G3/4
prema 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 prema DIN 4726,
ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Priključak s vanjskim navojem G3/4
prema 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 prema DIN 16836.
Priključak s vanjskim navojem G3/4
prema DIN EN 16313 (Eurocone).
Poniklani mesing.

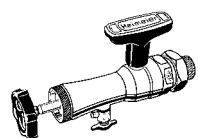
Ø Cijevi**Katal. broj**

16x2

1331-16.351

18x2

1331-18.351

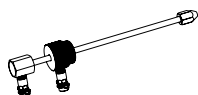
**Montažni alat**

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

**Mjerna šipka za alat**

Za mjerenje diferencijalnog tlaka na
termostatskom ventilu pomoću
TA-SCOPE mjernog uređaja.

Katal. broj

9790-01.890

**Zamjenski termostatski ulozak**

s automatskim regulatorom protoka za
Eclipse.

Katal. broj

3930-02.300

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