

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Termostatski radijatorski ventil

Termostatski radijatorski ventil s automatskom regulacijom protoka za velike radijatore i male temperaturne raspone

Eclipse 300

Termostatski radijatorski ventil Eclipse 300 ima integriran jedinstveni regulator protoka koji sprječava 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. Stoga, komplicirani izračuni za određivanje postavnih vrijednosti nisu potrebni.



Glavne značajke

Integrirani regulator protoka
Sprječava višak protoka

Raspon protoka od 30 do 300 l/h
Za visoku fleksibilnost

Jednostavno namještanje
Samo okret do željenog protoka

Idealno za renovacije
Standardne dimenzije i jednostavno namještanje protoka

Tehnički opis

Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

Funkcije:

Regulacija
Regulacija protoka
Zatvaranje

Dimenzije:

DN 15

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 namještati stupnjevito: 30-300 l/h.
Tvorničke postavke: Puštanje u rad.

Diferencijalni tlak (Δp_V):

Max. diferencijalni tlak: 60 kPa (<30 dB(A))
Min. diferencijalni tlak: 30 – 300 l/h = 20 kPa

Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.
O-ring: EPDM guma
Disk ventila: EPDM guma
Povratna opruga: Nehrdajući 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: Nehrdajući čelik s duplom O-ring brtvom.

Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN, HF (High Flow) i KEYMARK-oznaka.
Zelena zaštitna kapa.

Standardi:

Eclipse ispunjavaju slijedeće zahtjeve:
– KEYMARK certificiran i testiran prema DIN EN 215, serije D.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



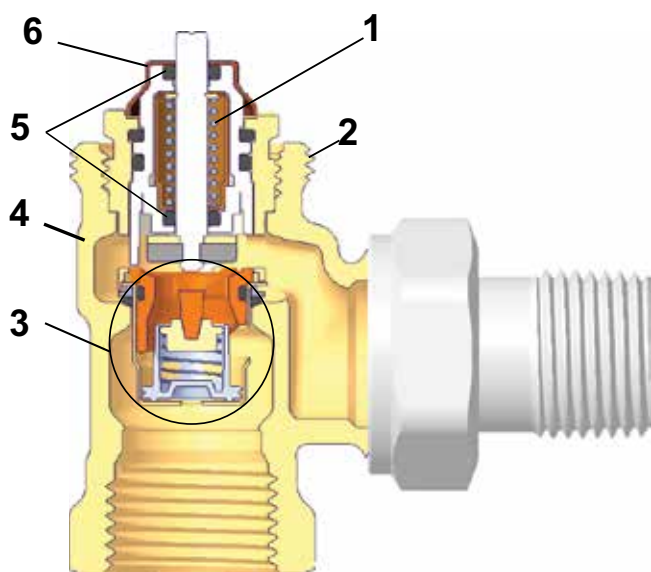
Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za cijevi s vanjskim navojem ili s kompresijskom spojnicom na bakrene, tankostijene čelične i višeslojne cijevi.
Verzija s vanjskim navojem (EN 16313), u kombinaciji s odgovarajućom kompresijskom spojnicom, omogućuje spajanje na plastične, bakrene, tankostijene čelične ili višeslojne cijevi.

Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

IMI Heimeier M30x1,5

Konstrukcija



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. Automatski regulator protoka
4. Tijelo ventila od bronce otporne na koroziju
5. Dugoviječna dvostruka O-ring brtva
6. 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 putem ključića. 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 300 se primjenjuje u dvocijevnim sustavima grijanja s prisilnom recirkulacijom i normalnom ili malom 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

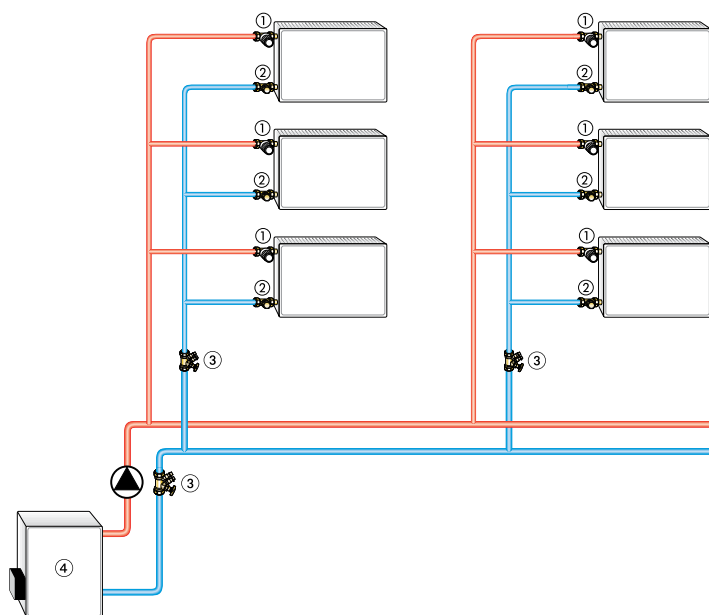
Tijelo termostatskog ventila obilježeno s "HF" (Veliki Protok), može se opremiti s insertom Standard PLR (s posebno malim otporom) i Eclipse 300.

Buka

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

- Diferencijalni tlak na Eclipse 300 ventilu nebi trebao biti veći od 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Protok mora biti pravilno namješten.
- Instalacija mora biti odzračena.
- Izbjegavati spajanje fleksibilnim crijevima u ventilokonvektorima.

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 daljinskog grijanja, 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 sustav 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.

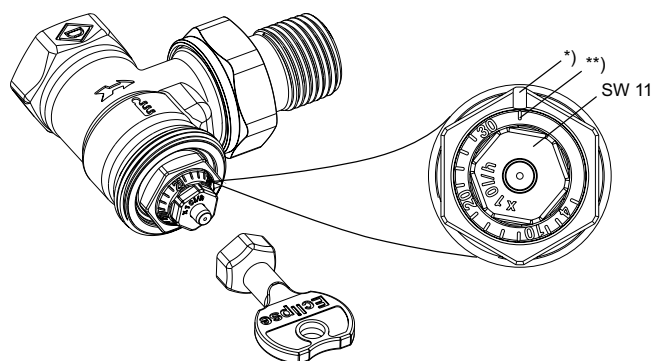
Rukovanje

Namještanje protoka

Postepeno namještanje od pozicije 3 do 30 (30 to 300 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 pozicije

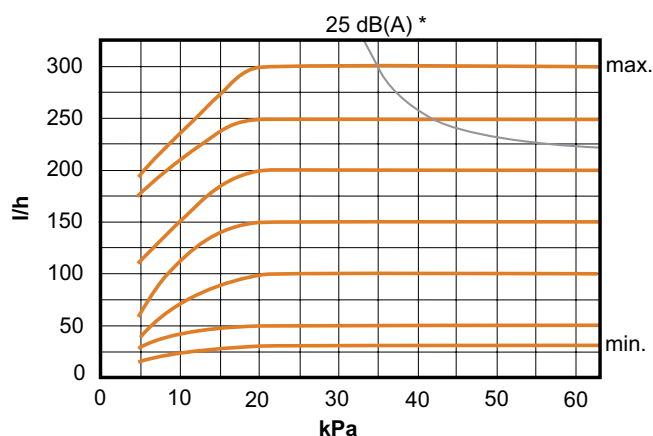
**) Puštanje u rad

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

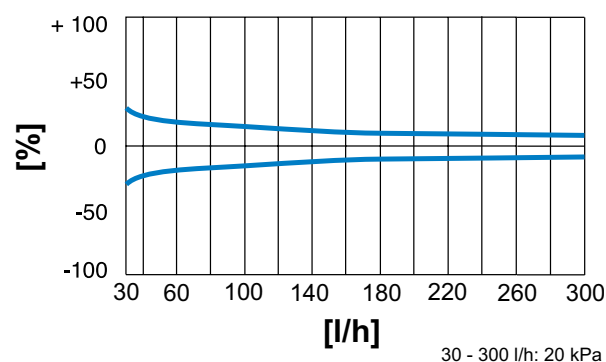
P-područje [xp] max. 2 K.

P-područje [xp] max. 1 K do 90 l/h.

Dijagram



Najniže tolerancije protoka



*) P-područje [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	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

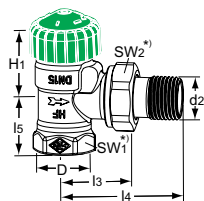
Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

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

Primjer:

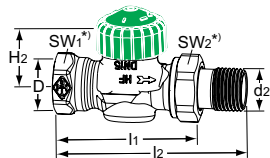
Q = 1000 W, Δt = 15 K
 Pozicija: **6** (\approx 60 l/h)

Artikli



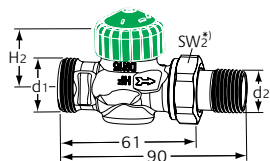
Kutni

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Ravni

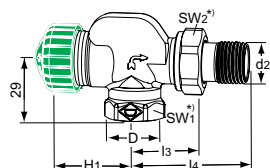
DN	D	d2	I1	I2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Ravni

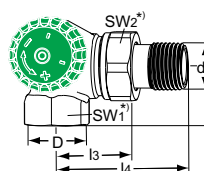
s vanjskim navojem G3/4

DN	d1	d2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Aksijalni

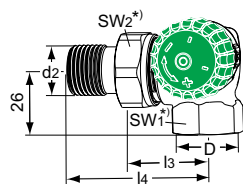
DN	D	d2	I3	I4	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



Dvostruki kutni

Priključak na lijevu stranu radijatora

DN	D	d2	I3	I4	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



Dvostruki kutni

Priključak na desnu stranu radijatora

DN	D	d2	I3	I4	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

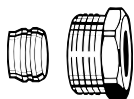
Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Pribor



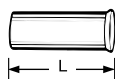
Ključ za podešavanje
za Eclipse. Narančasta boja.

Katal. broj
3930-02.142



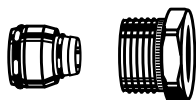
Pres fitting
za bakrene ili precizne čelične cijevi
sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.
Priključni vanjski navoj Rp1/2.
Spoj metal na metal.
Poniklani mesing.
Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm
moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti
pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351



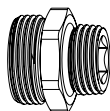
Nosiva čahura
za bakrene ili precizne čelične cijevi s
debljinom stijenke od 1 mm.
Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



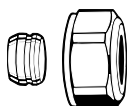
Pres fitting
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.
Priključak unutarnjeg navoja Rp1/2.
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16 x 2	1335-16.351



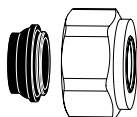
Dvostruki priključni fitting
Za stezanje plastičnih bakrenih,
preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.
Poniklani mesing.

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



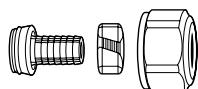
Pres fitting
za bakrene ili precizne čelične cijevi
sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno
DIN EN 16313 (Eurocone).
Metal-metal spoj.
Poniklani mesing.
Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm
moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti
pozornost na detalje proizvođača cijevi.

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
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 plastične 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**

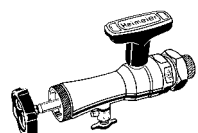
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**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**

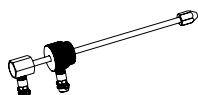
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**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

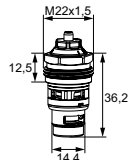
Fitting tool	9721-00.000
Zamjenske brtve	9721-00.514

**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 300. Za tijela termostatskih ventila označena s "HF" (Veliki Protok), od 2021.

Katal. broj

3951-00.300

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