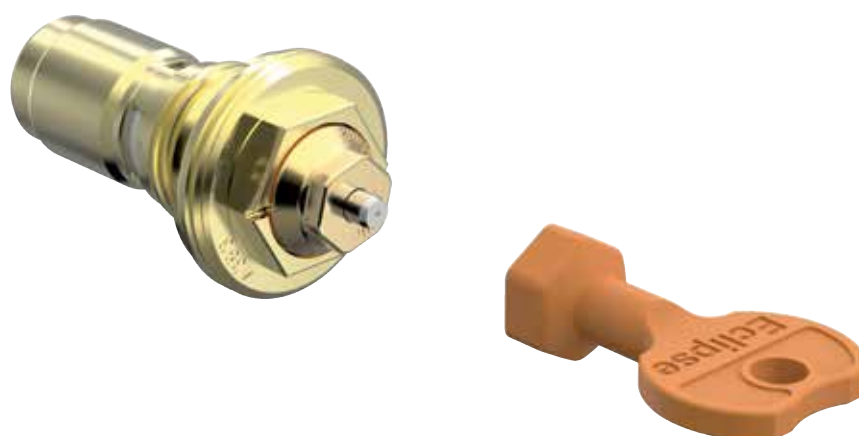


Climate  
Control

IMI Heimeier

# Eclipse

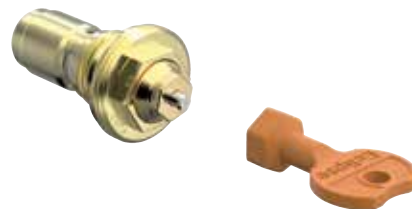


## Navijci za radijatore sa integrisanim ventilima

Termostatski ulošci sa automatskim ograničenjem protoka za radijatore sa integrisanim ventilima

## Eclipse

Eclipse termostatski inserti pogodni su za sve Heimeier termostatske glave i pogone. Zahtevani protok se podešava direktno na Eclipse termostatskom insertu. Podešeni protok neće biti veći čak ni kada postoje znatne promene u instalaciji bilo da neki ventili zatvaraju bilo da je reč o jutarnjem startovanju sistema grejanja. Ventil reguliše protok nezavisno od promene diferencijalnog pritiska. Prema tome, nisu potrebni komplikovani proračuni za određivanje pozicije predregulacije.



### Ključne karakteristike

#### Integrirani ograničivač protoka

Ne dozvoljava prekoračenje protoka

#### Širok opseg protoka

Za veću fleksibilnost

#### Jednostavno podešavanje

Kako bi se postigao projektovani protok

### Tehnički opis

#### Namena:

Sistemi grejanja.

#### Funkcija:

Kontrola  
Ograničenje protoka  
Zatvaranje

#### Nazivni pritisak:

PN 10

#### Temperatura:

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

#### Materijal:

Uložak ventila: Mesing, PPS i SPS (sindiotaktički polistiren)  
O-prsten: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna opruga: Nerđajući čelik  
Vreteno: Niro čelik sa duplim O-prstenastim zaptivanjem.

#### Opseg protoka:

Protok se može predregulisati u opsegu.  
4381, 4382, 4384, 4385: 10 - 150 l/h.  
Podešavanje pri isporuci: puštanje u rad.  
4383, 4386: 10 - 170 l/h.  
Podešavanje pri isporuci: puštanje u rad.

#### Diferencijalni pritisak ( $\Delta p_V$ ):

Max. diferencijalni pritisak:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Min. diferencijalni pritisak:  
4381, 4382, 4384, 4385:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa  
4383, 4386:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 170 l/h = 15 kPa

#### Priključak na termostatsku glavu i pogon:

IMI Heimeier M30x1,5

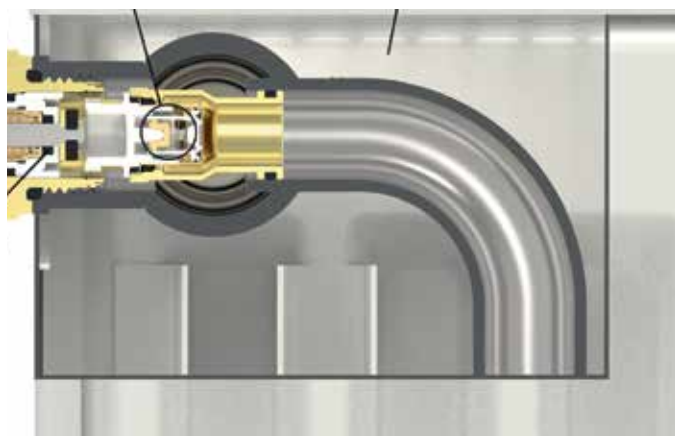
## Konstrukcija

### Termostatski ulošci Eclipse sa automatskim ograničenjem protoka



Kataloški broj	Radijatori sa integrisanim ventilima	Kataloški broj kompatibilnog termostatskog uloška
4381	Korado, U.S. Steel (Korad), Coskunöz (Copa), Rettig (Purmo), Vasco, Brugman, Superia	4360 / 4361 / 4333
4382	Stelrad Radiator Group (Stelrad, Henrad, Termoteknik)	4368 / 4369
4383	Kermi	4335 / 4336
4384	Lyngson	4365 / 4366 / 4340
4385	HM	4324
4386	Vogel & Noot	

Predmet tehničke modifikacije proizvođača radijatora.  
Status: 05.2019



1. Snaga povratne opruge nam omogućava da se ventil ne zaglavljuje posle dužeg vremena ako boravi u jednom položaju
2. M30x1.5 priključak za termostatske glave i aktuator
3. Automatski ograničivač protoka
4. Trajan dupli O-prsten za zaptivanje
5. Predpodešavanje protoka
6. Radijatori sa integrisanim ventilima

## Funkcija

### Eclipse ograničivač protoka

Regulacioni deo je podešen na izračunatu vrednost okretanjem digitalne kapice uz pomoć ključa za podešavanje ili 11 mm ključa. Ako se protok kojim slučajem na ventilu poveća, povećani pritisak pokreće ograničivač protoka i tako konstantno limitira protok na podešenu vrednost. Podešena vrednost protoka nikada neće biti prekoračena. Ako protok padne ispod podešene vrednosti, opruga pritiska ograničivač nazad na podešenu poziciju.

## Primena

Termostatski ulošci Eclipse za radijatore sa integrisanim ventilima se ugrađuje u dvocevne sisteme grejanja sa niskim i visokim temperaturnim režimom.

Projektovani potrebni protok za svaki radijator je direktno podešen na Eclipse ventilu. Ovo ograničenje protoka vrši se na ventilu podešavanjem na određenu poziciju i podešeni protok neće biti prekoračen. Ako postoji višak diferencijalnog pritiska zbog drugih ventila koji se zatvaraju ili prilikom jutarnjeg startovanja sistema, Eclipse će garantovati zahtevani protok.

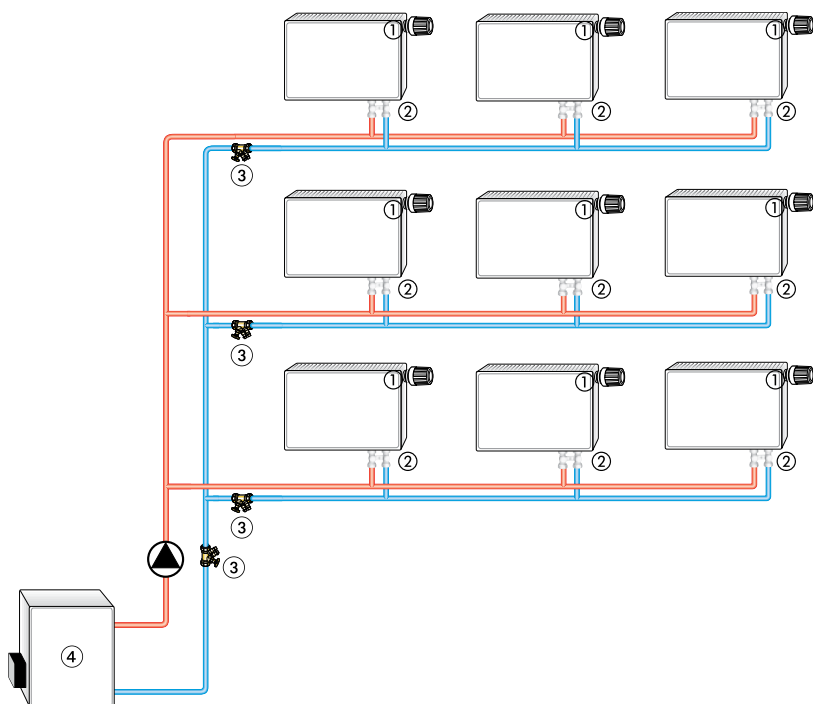
Ventil reguliše protok nezavisno od promene diferencijalnog pritiska. Prema tome, nisu potrebni komplikovani proračuni za određivanje pozicije predregulacije. Pad pritiska u cevovodu na starim sistemima nije potrebno računati prilikom renoviranja. Potrebno je samo odrediti količinu toplote i maksimalni protok (pogledajte dijagram podešavanja). Minimalni diferencijalni pritisak treba da bude na najnepovoljnijem ventilu. Ako je potrebno, on se može meriti kako bi se optimalno podesila pumpa.

### Nivo buke

Da bi se obezbedila efikasnost niskog šuma, sledeći uslovi moraju biti ispunjeni:

- Diferencijalni pritisak na Eclipse ne bi trebalo da predje 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Protok mora biti pravilno podešen.
- Sistem mora biti potpuno od vazdušen.

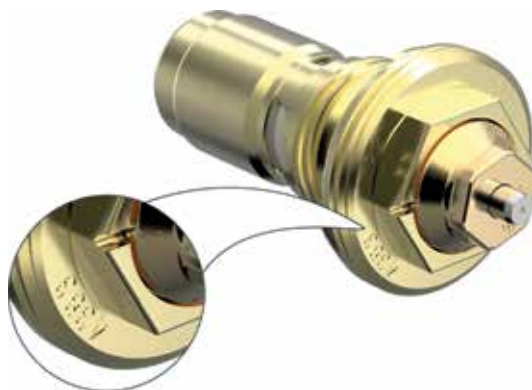
### Primer primene



1. Termostatski ulošci Eclipse za radijatore sa integrisanim ventilima
2. Armatura za dvostruko povezivanje Vekolux / Vekotec / Vekotrim
3. STAD balansni ventil za dijagnostikovanje sistema
4. Kotao

### Identifikacija sa brojem artikla

IMI Heimeier termostatski ulošci se mogu prepoznati odgovarajućim četvorocifrenim brojem artikla na zadnjoj strani (videti ilustraciju).



### Napomena

- Kompozitnost toplotnog transfera medijuma treba da bude jedan od razloga koji sprečava oštećenje i stvaranje kamenca u grejnom sistemu tople vode, prema VDI uputstvu 2035. Za industrijske i daljinske energetske sisteme pogledati primenu kod VdTÜV i 1466/AGFW 510. Mineralna ulja i maziva koja sadrže mineralna ulja mogu imati negativne efekte na izvore aparata i obično vode do raspadanja EPDM zaptivki. Kada se koriste antifrizi i antikorozivna sredstva na osnovi etilen glikola treba obratiti pažnju na detalje podvučene u dokumentaciji proizvođača, posebno na detalje koje se tiču koncentracije i specifičnosti aditiva.
- Ukoliko radimo sa veoma zaprljanim i zagađenim instalacijama potrebno je pre zamene termostatskih ventila, isparati instalaciju
- Tela termostatskih ventila rade sa IMI termostatskim glavama i sa termičkim ili motornim aktuatorima. Kada se koriste aktuatori od drugih proizvođača treba biti siguran da je snaga odgovarajuća za tela termostatskih ventila sa mekanom zaptivkom ventila.

## Rukovanje

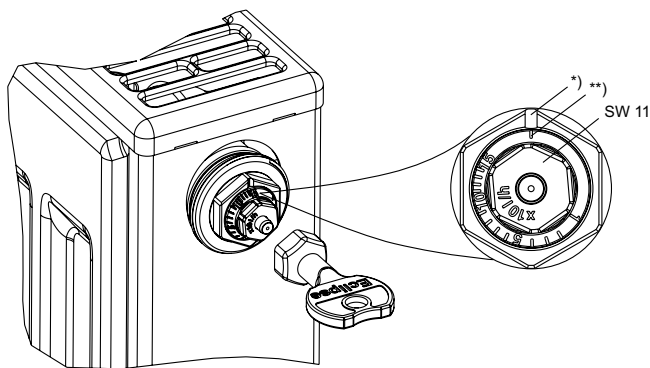
### Podešavanje protoka

Kontinualno podešavanje od 1 to 15 ili 1 to 17 (10 do 150 l/h ili 10 do 170 l/h).

Podešavanje se menja koristeći poseban ključ za podešavanje (Artikl br. 3930-02.142) ili 11-mm ključ, kako bi se osiguralo neovlašćeno rukovanje na podešenu vrednost.

- Postaviti ključ za podešavanje na uložak ventila.
- Okrenite ključ za podešavanje tako da se željena vrednost pokaže na indeksu\* tela ventila (videti sliku).
- Uklonite ključ ili ključ 11-mm. Ventil je sada postavljen.

### Prednja i bočna vidljivost



\*) Direktno obeležavanje

\*\*) Podešavanje pri puštanju u rad

### 4381, 4382, 4384, 4385

Podešavanje	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-opseg [xp] max. 2 K.

P-opseg [xp] max. 1 K do 90 l/h.

### 4383, 4386

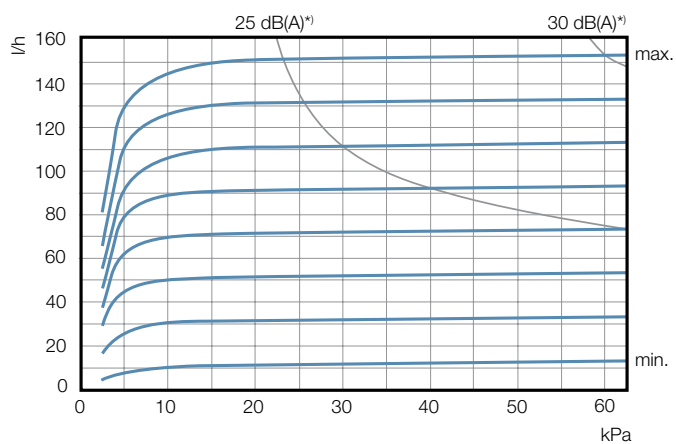
Podešavanje	1	I	I	I	5	I	I	I	I	10	I	I	13	I	I	I	17
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170

P-opseg [xp] max. 2 K.

P-opseg [xp] max. 1 K do 90 l/h.

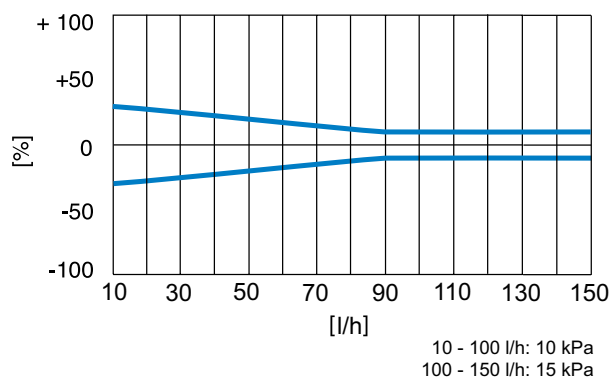
## Dijagram

4381, 4382, 4384, 4385

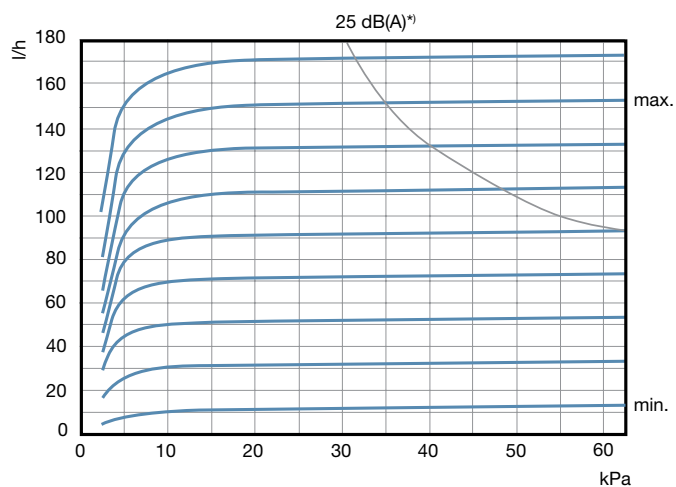


\*) P-opseg [xp] max. 2 K.

Najniža tolerancija protoka

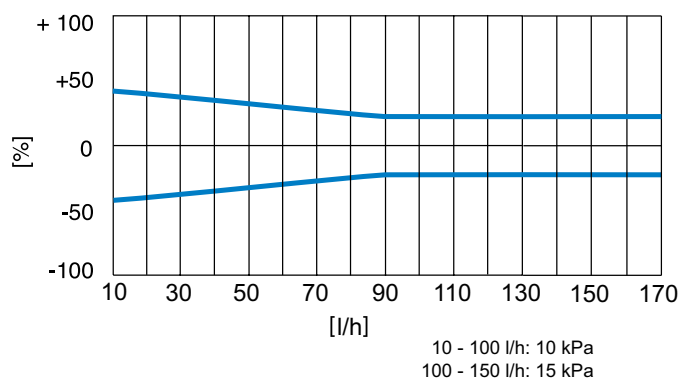


4383, 4386



\*) P-opseg [xp] max. 2 K.

Najniža tolerancija protoka



## Tabela za podešavanje

4381, 4382, 4384, 4385

Podešavanje vrednosti za različite snage radijatora i srednja temperaturska razlika fluida

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
$\Delta t$ [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

$\Delta p$  min. 10 - 100 l/h = 10 kPa

$\Delta p$  min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

4383, 4386

Podešavanje vrednosti za različite snage radijatora i srednja temperaturska razlika fluida

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	7300	7800	
$\Delta t$ [K]																																
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	16	17																
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17												
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17								
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	16	17			
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	16	17	

$\Delta p$  min. 10 - 100 l/h = 10 kPa

$\Delta p$  min. 100 - 170 l/h = 15 kPa

Q = Snaga radijatora

$\Delta t$  = Srednja temperaturska razlika

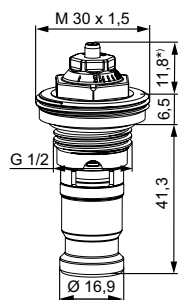
$\Delta p$  = Diferencijalni pritisak

**Primer:**

Q = 1000 W,  $\Delta t$  = 15 K

Podešena vrednost: **6** ( $\approx$  60 l/h)

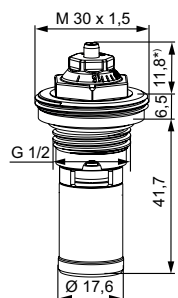
## Artikli



### Termostatski uložak Eclipse

Za radijatore sa integrisanim ventilima.  
Sa automatskim ograničenjem protoka.  
Pogodan za Korado, U.S. Steel. (Korad), Coskunöz (Copa), Rettig (Purmo), Vasco, Brugman, Superia

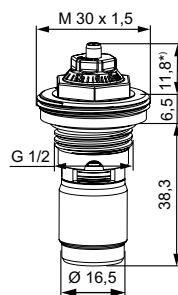
Navoj	Kataloški broj
G1/2	4381-00.300



### Termostatski uložak Eclipse

Za radijatore sa integrisanim ventilima.  
Sa automatskim ograničenjem protoka.  
Pogodan za Stelrad Radiator Group (Stelrad, Henrad, Termoteknik)

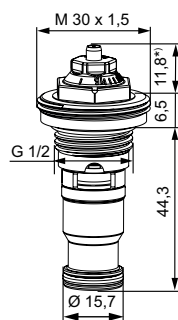
Navoj	Kataloški broj
G1/2	4382-00.300



### Termostatski uložak Eclipse

Za radijatore sa integrisanim ventilima.  
Sa automatskim ograničenjem protoka.  
Pogodan za Kermi.

Navoj	Kataloški broj
G1/2	4383-00.300

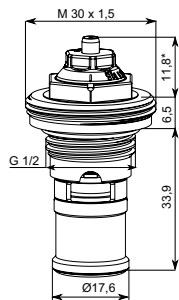


### Termostatski uložak Eclipse

Za radijatore sa integrisanim ventilima.  
Sa automatskim ograničenjem protoka.  
Pogodan za Lyngson.

Navoj	Kataloški broj
G1/2	4384-00.300



**Termostatski uložak Eclipse**

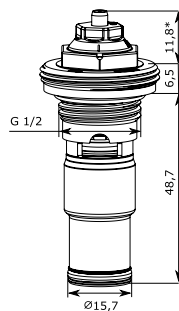
Za radijatore sa integrisanim ventilima.  
Sa automatskim ograničenjem protoka.  
Pogodan za HM.

**Navoj**

G1/2

**Kataloški broj**

4385-00.300

**Termostatski uložak Eclipse**

Za radijatore sa integrisanim ventilima.  
Sa automatskim ograničenjem protoka.  
Pogodan za Vogel & Noot.

**Navoj**

G1/2

**Kataloški broj**

4386-00.300

## Pribor

**Ključ za predpodešavanje**

Za Eclipse. Boja narandžasta.

**Kataloški broj**

3930-02.142



Proizvodi, tekstovi, fotografije, grafikoni i dijagrami u ovom dokumentu mogu biti predmet promene od strane IMI bez prethodnog obaveštenja ili obrazloženja. Za najvažnije informacije o našim proizvodima i specifikacijama, molimo Vas posetite [climatecontrol.imiplc.com](https://climatecontrol.imiplc.com).

1227-52.483 SR Eclipse thermostatic inserts ed.6 10.2024