

Climate
Control

IMI Heimeier

Multilux V Eclipse



Termostatski ventili za povezivanje radiatora

Sa povezivanjem u dve tačke za dvocevni sistem grejanja, sa automatskim ograničenjem protoka

Multilux V Eclipse

Multilux V Eclipse se povezuje u dvocevnom sistemima na radijatore sa donjim priključkom u dve tačke kao što su kupatilski radijatori, specijalno dizajnirani radijatori, univerzalni radijatori ili radijatori sa integrisanim ventilom. Za radijatore sa integrisanim ventilima Multilux V Eclipse se takođe može koristiti kao povezujući navijak bez termostatske glave. Ventil ima jedinstveni integrisani ograničavač protoka tako da eliminiše prekoračenje protoka. Zahtevani protok može se podesiti u jednom potezu direktno na ventilu. Podešen protok neće biti prekoračen čak i ako imamo promenljivo opterećenje u sistemu, kada ostali ventili zatvaraju ili za vreme jutarnjeg startovanja sistema. Ventil reguliše protok nezavisno od diferencijalnog pritiska. Tako da, komplikovani proračuni za podešavanje ventila nisu neophodni. Rastojanje između priključaka je 50 mm. Termostatski uložak i pregradni uložak su promenljivi. Zato je ventil pogodan za instalaciju i na levu i na desnu stranu radijatora.



Ključne karakteristike

Može se koristiti kao termostatski ventil ili, za radijatore sa integrisanim ventilima, kao povezujući navijak

Integrisani ograničivač protoka
Ne dozvoljava prekoračenje protoka

Maska za ugaonu i pravu formu, bela ili hromirana

Termostatski uložak i pregradni uložak su promenljivi
ventil je pogodan za instalaciju i na levu i na desnu stranu radijatora

Jednostavna drenaža i punjenje

Sve verzije pogodne za R1/2 i G3/4 veze

Tehnički opis

Namena:

Dvocevni sistem grejanja

Funkcija:

Kontrola
Regulacija protoka
Zatvaranje
Ispuštanje
Punjenje

Dimenzije:

DN 15

Nazivni pritisak:

PN 10

Temperatura:

Max. radna temperatura: 120 °C,
sa maskom 90 °C.
Min. radna temperatura: -10 °C

Opseg protoka:

Protok se može predregulisati u opsegu:
10-150 l/h.
Podešavanje pri isporuci: puštanje u rad.

Diferencijalni pritisak (Δp_V):

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

Materijal:

Telo ventila: Bronza otporna na koroziju.
O-prsten: EPDM guma
Disk ventila: EPDM guma
Povratna opruga: Nerđajući čelik
Uložak ventila: Mesing, PPS (polyphenylsulphide) i SPS (sindiotaktički polistiren)
Ceo termostatski uložak može se zameniti korišćenjem IMI Heimeier alata bez praznjenja instalacije.
Vreteno: Niro čelik sa duplim O-prstenastim zaptivanjem.
Maska: ABS

Površinska obrada:

Telo ventila i fitting su niklovani.

Označavanje:

THE i II+ oznaka.
Narandžasta zaštitna kapa.

Radijatorska veza:

Adapteri za R1/2 ili G3/4 za radijatorske veze. Kompenzaciona tolerancija $\pm 1,0$ mm sa specijalnom vezom i fleksibilnim ravnim zaptivnim sistemom za instalaciju bez tenzije.

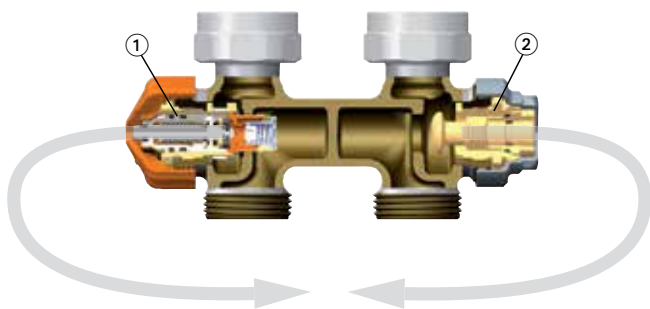
Cevni priključci:

G3/4 spoljašnjim navojem za kompresionim spojnica, na plastične, bakarne, precizne čelične cevi ili višeslojnih cevi.

Priključak na termostatsku glavu i aktuator:

IMI Heimeier M30x1.5

Konstrukcija



1. Termostatski uložak sa automatskim ograničenjem protoka
2. Pregradni konus i drenaža

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

Multilux V Eclipse se povezuje u dvocevnim sistemima na radijatore sa donjim priključkom u dve tačke kao što su kupatilski radijatori, specijalno dizajnirani radijatori, univerzalni radijatori ili radijatori sa integrisanim ventilom. **Za radijatore sa integrisanim ventilima Multilux V Eclipse se takođe može koristiti kao povezujući navijak bez termostatske glave.**

Ventil ima jedinstveni integrisani ograničivač protoka tako da eliminiše prekoračenje protoka. Zahtevani protok može se podesiti u jednom potezu direktno na ventilu. Podešen protok neće biti prekoračen čak i ako imamo promenljivo opterećenje u sistemu, kada ostali ventili zatvaraju ili za vreme jutarnjeg startovanja sistema. Ventil reguliše protok nezavisno od diferencijalnog pritiska. Tako da, komplikovani proračuni za podešavanje ventila nisu neophodni.

Pad pritiska u cevovodima u starim sistemima ne moraju se proračunavati za projekte renoviranja. Proračunavaju se samo grejni kapaciteti i maksimalni protoci (videti tabelu podešavanja).

Minimalni diferencijalni pritisak mora biti na najnepovoljnijem ventilu. Ukoliko je neophodno, može se meriti kako bi se optimizovao napor pumpe.

Multilux V Eclipse pruža individualnu mogućnost pregrađivanja, drenaže i punjenja. Radovi na dekoraciji i servisiranju se zbog toga mogu vršiti nesmetano. Termostatski uložak i pregradni uložak su promenljivi. Zato je ventil pogodan za instalaciju i na levu i na desnu stranu radijatora.

Obratite pažnju na smer protoka!
Pogledajte takođe instrukcije za rad i montažu.

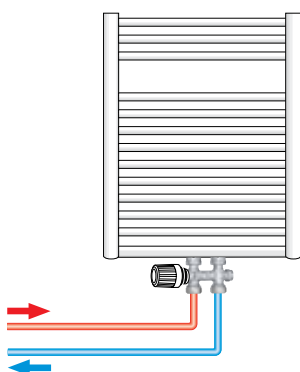
Nivo buke

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

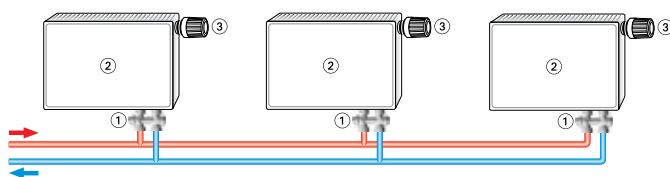
- Diferencijalni pritisak na Eclipse ne bi trebalo da predje 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Protok mora biti pravilno podešen.
- Sistem mora biti potpuno od vazdušen.

Primer primene

Kupatilski radijator



Radijatori sa integrisanim ventilima



1. Multilux V Eclipse
2. Radijator
3. Termostatska glava

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

Zatvaranje

Multilux V Eclipse pregrađivanje na povratnoj cevi se vrši sa imbus ključem dimenzije 5 AF. Pregrađivanje se vrši u smeru kretanja kazaljke na satu (Sl.). Pregrađivanje na razvodnoj strani se vrši okretanjem zaštitne kape u smeru kazaljke na satu.

Drenaža

Pregraditi povratnu stranu i termostatski uložak ventila (videti zatvaranje). Lagano otpustite pritisni deo okretanjem u suprotnom smeru kazaljke na satu sa Imbus ključem dimenzije 10 AF.

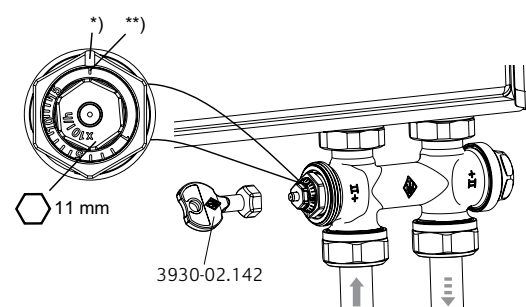
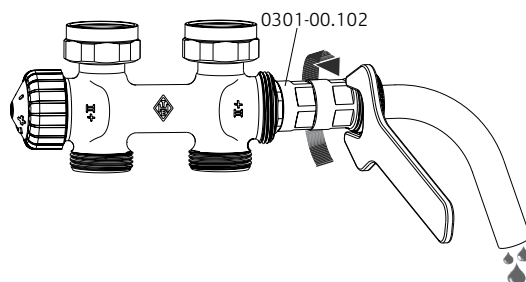
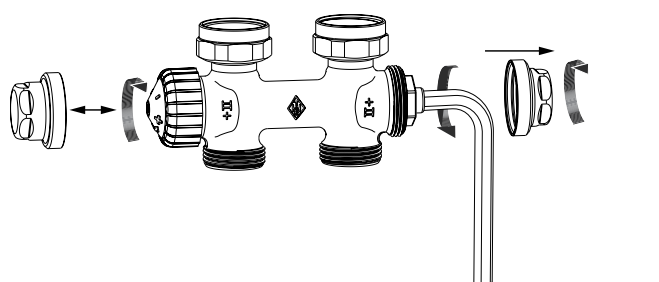
Odvrti deo za zatvaranje i drenažu na Multilux i lagano pritegnite donji heksagon sa otvorenim ključem dimenzije 22 AF. Navrtni crevni navojni priključak (1/2") na deo za punjenje i pražnjenje.

Otvoriti gornji heksagon na priključnoj strani creva sa otvorenim ključem dimenzije 22 AF i odvrtni do limita okretanjem u smeru suprotnom kazaljke na satu (Sl.).

Podešavanje protoka

Kontinualno podešavanje od 1 do 15 (10 do 150 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 za podešavanje ili ključ 11-mm. Ventil je sada postavljen.



*) Indeks

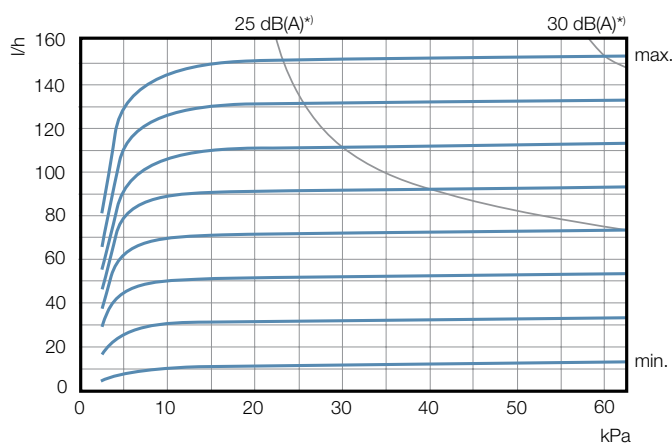
**) Podešavanje pri puštanju u rad

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

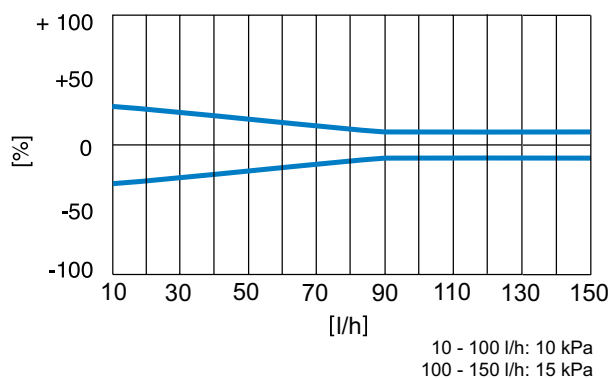
P-opseg [xp] max. 2 K.

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

Dijagram



Najniža tolerancija protoka



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

Tabela za podešavanje

Podešavanje vrednosti za različite snage radijatora i srednje temperaturske razlike 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
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 = Snaga radijatora

Δt = Srednja temperaturska razlika

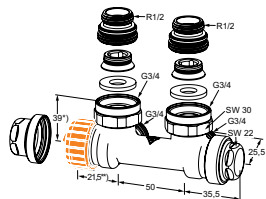
Δp = Diferencijalni pritisak

Primer:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

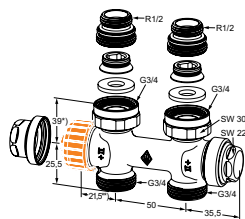
Podešena vrednost: **6** (\approx 60 l/h)

Artikli



Ugaoni
Unutrašnji navoj.
Nikl-platina bronza.

Konekcija radijatora	Protok [l/h]	Kataloški broj
Rp1/2 / G3/4	10-150	3866-02.000



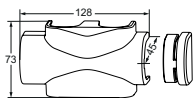
Prav
Unutrašnji navoj.
Nikl-platina bronza.

Konekcija radijatora	Protok [l/h]	Kataloški broj
Rp1/2 / G3/4	10-150	3865-02.000

*) Do ivice gornjeg priključka.

**) Vrednost do gornje ivice pogona ili termostatske glave.

Pribor



Maska

Izrađena od plastike.
Za ugaonu ili pravu verziju.

Boja

bela RAL 9016
hromirana

Kataloški broj

3850-50.553
3850-12.553

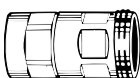


Ključ za predpodešavanje

Za Eclipse. Boja narandžasta.

Kataloški broj

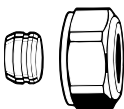
3930-02.142



Uređaj za ispuštanje i punjenje za 1/2" crevo za povezivanje

Kataloški broj

0301-00.102

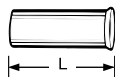


Zatezna spojnica

Za povezivanje cevi od bakra ili preciznog čelika u skladu sa DIN EN 1057/10305-1/2. Spoljašnji navoj G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone). Spoj metal na metal. Niklovani mesing. Čaura bi trebala da se koristi za debljine zidova od 0.8 do 1.0 mm. Potrebno je pridržavati se specifikacija proizvođača cevi.

Ø Cevi

Ø Cevi	Kataloški broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Čaura

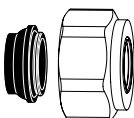
od bakra ili čelika, cev sa debljinom zida od 1mm.

Ø Cevi

L

Kataloški broj

Ø Cevi	L	Kataloški 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



Zatezna spojnica

Za cevi od bakra ili preciznog čelika u skladu sa DIN EN 1057/10305-1/2 i cevi od nerđajućeg čelika. Povezivanje - spoljašnji navoj G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone). Mekano zaptivanje, max. 95°C. Niklovani mesing.

Ø Cevi

Ø Cevi	Kataloški broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

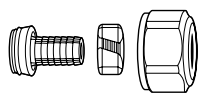


Zatezna spojnica

Za višeslojne cevi u skladu sa DIN 16836. Povezivanje sa spoljašnjim navojem G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone). Niklovani mesing.

Ø Cevi

Ø Cevi	Kataloški broj
16x2	1331-16.351

**Zatezna spojnica**

Za plastične cevi u skladu sa DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Povezivanje sa spoljašnjim navojem G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone).

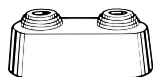
Niklovani mesing.

Ø Cevi

12x1,1
14x2
16x1,5
16x2
17x2
18x2
20x2

Kataloški broj

1315-12.351
1311-14.351
1315-16.351
1311-16.351
1311-17.351
1311-18.351
1311-20.351

**Dupla rozeta**

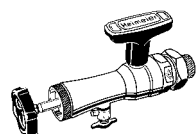
Plastična, bele boje, u sredini deljena, za različite prečnike cevi.

Oсна razdaljina 50 mm.

Ukupna visina maks. 31 mm.

Kataloški broj

0520-00.093

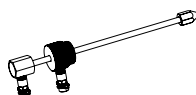
**Alat za spajanje**

Komplet sa kasetom, čeonu ključ i zamenjujućom zaptivkom, za zamenu termostatskih uložaka bez ispuštanja grejnog sistema (za DN 10 do DN 20).

Kataloški broj

Alat za spajanje

9721-00.000

**Merna osovina za alat za spajanje**

Za merenje diferencijalnog pritiska na termostatskom ventilu sa TA-SCOPE balansnim instrumentom.

Kataloški broj

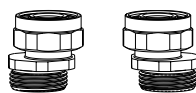
9790-01.890

**Termostatski uložak za zamenu**

Sa automatskim limitatorom protoka za Eclipse.

Kataloški broj

3930-02.300

**Set S-konekcije**

Sastoji se od 2 adaptera G3/4 x G3/4. Niklovani mesing.

Model**Set 1**

Aksijalno rastojanje min. 40/50 do maks. 60/50

Kataloški broj

1354-02.362

Set 2

Aksijalno rastojanje min. 35/50 do maks. 65/50

1354-22.362