

Multilux 4 – Set sa Halo



Design-Edition

S priključkom u dvije točke, kutni i ravni, za R1/2 i G3/4 radijatorski priključak u dvocijevnim i jednocijevnim sustavima grijanja.

Multilux 4 – Set sa Halo

Multilux 4 – Set se koristi za spajanje radijatora s donjim priključkom u dvije točke kao na primjer kupaonski radijatori, univerzalni radijatori, itd. Razmak osi priključaka je 50 mm. Multilux 4 – Set je prikladan za montažu kao kutni ili ravni ventil i termostatska glava se može montirati na lijevu ili desnu stranu. Za montažu na desnu stranu, zamjene se mjesta termostatskog uložka i ventila za zatvaranje.



Glavne značajke

- > **Promjenjivi model za dvocjevni ili jednocjevni sustav**
Samo jedan model za različite primjene
- > **Prikladan za instalacije kutne ili ravne izvedbe**
za spojeve na cjevovod iz zida ili poda
- > **Termostatske glava može biti montirana lijevo ili desno**
Termostatski i zaporni uložak mogu zamijeniti mjesta
- > **Polazni i povratni vod se mogu prilagoditi**
Ovime se mogu izbjeći moguće zamjene na instalaciji

Tehnički opis

Primjena:

Dvocjevni i jednocjevni sustavi grijanja.

Funkcije:

Regulacija
Stupnjevito prednamještanje
Zatvaranje

Dimenzije:

DN 15

Razred tlaka:

PN 10

Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, s oblogom 90°C.

Min. radna temperatura: -10°C

Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-rings: EPDM

Pladanj ventila : EPDM

Povratna pruga: Nehrđajući čelik

Uložak ventila: Mesing, PPS (polifeniilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)

Termostatski uložak se može izmjeniti posebnim IMI Heimeier alatom bez pražnjenja sustava grijanja.

Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može izmjeniti pod tlakom.

Poklopca: ABS

Površinska zaštita:

Tijelo ventila bronca je presvučeno niklom.

Označavanje:

TAH i II+-oznaka. Bijela zaštitna kapa. Dvije horizontalne strelice pokraj TAH oznake na artiklima 9690-42.000 i 9690-43.000.

Radiatorski priključak:

Adapteri za R1/2 i G3/4, za radijatorske priključke. Tolerancija kompenzacije $\pm 1,0$ mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

Priključak za termostatsku glavu:

M30x1.5

Termostatska glava Halo:

Termostatska glava Halo s tekućinskim osjetnikom. Visoka potisna sila, minimalna histereza, optimalno vrijeme zatvaranja. Stabilna kontrola čak i pri malim varijacijama p-područja. EnEV and/ili DIN V 4701-10. Prednamještanje 8–28. Zaštita od smrzavanja. Raspon temperature 6 °C to 28 °C.

Konstrukcija

Multilux 4

Ugradnja kao kutna verzija/Ugradnja kao ravna verzija



1. R1/2 Spoj na radiator
2. G3/4 Spoj na radiator
3. G3/4 Čepovi
4. Termostatski insert V-exact II s stupnjevitim prednamještanjem
5. Bajpas otvor
6. Zaporni ventil povrata

Multilux 4 promjenjiv iz 2-cijevnog u 1-cijevni rad



Multilux 4 2-cijevnog



Primjena

Multilux 4 Set se koristi u dvocijevnim ili jednocijevnim sustavima na radijatore s donjim duplim priključkom kao što su kupaonski radijatori, univerzalni radijatori itd..

Dvocijevna verzija prikladna je za sustave grijanja s crpkom, s normalnim rasponom temperature. Ventil omogućava hidrauličko uravnoteženje sustava, svrha čega je da se svi potrošači opskrbe toplom vodom, prema njihovim zahtjevima. Izmjenom dvocijevne postavke ventila u jednocijevnju se koristi u uobičajenim jednocijevnim sustavima u kojem su svi radijatori grijaćeg kruga spojeni u niz. Za izračunavanje ukupnog masenog protoka za krug, trebete uzeti u obzir maseni protok od 35% za radijatore (Multilux) i 65% za krug. Bajpas omogućava neprekinutu cirkulaciju masenog protoka u krugu grijanja iako je radijator zatvoren. To također omogućava uključivanje radijatora za ručnike u krugove podnog grijanja.

Multilux 4 omogućuje individualno zatvaranje. To znači da radovi bojanja ili održavanja se mogu obavljati bez ometanja rada ostalih radijatora ili sustava.

Polazni i povratni vod je moguće prilagoditi potrebama.

Time se izbjegava mogućnost greške kod zamjene priključnih vodova. **Max. dozvoljeni diferencijalni tlak je 200 mbar.**

Multilux 4 – Set je pogodan za univerzalnu primjenu, zahvaljujući Rp1/2 i G3/4 priključcima za radijatore.

Termostatska glava može biti montirana lijevo ili desno. Za ugradnju na desnu stranu termostatski uložak je potrebno zamijeniti na stranu zapornog uloška ventila.

Primjeri primjena

Kupaonski radijator



Multilux 4 - Set, bijele boje RAL 9016



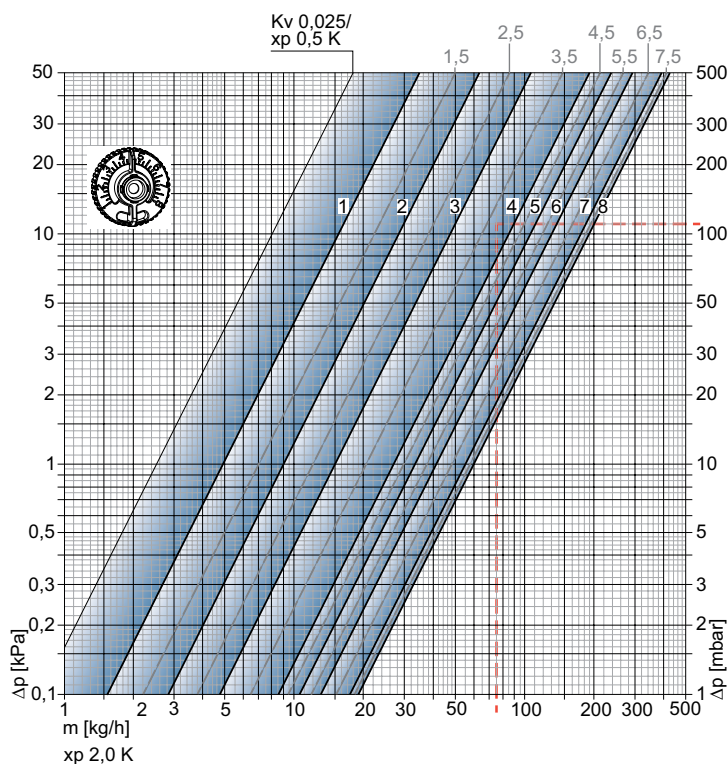
Multilux 4 - Set, kromirani



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 Hydronic Engineering 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.

Tehnički podaci – Dvocijevni sustav



Ventil s termostatskom glavom

		Predpodešavanje								Dopušteni diferencijalni tlak tijekom kojeg se ventil drži zatvorenim Δp [bar]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Term. glavom	EMO T-TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
P-band xp 1.0 K	Kv-vrijednost	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
P-band xp 2.0 K	Kv-vrijednost	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,409	0,560	0,600		
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,518	0,619	0,670		

$Kv/Kvs = m^3/h$ pri padu tlaka od 1 bar.

Računski primjer

Traži se:

Područje namještanja

Zadano:

Toplinski tok $Q = 1308 \text{ W}$

Raspon temperature $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50 °C)

Pad tlaka, termostatski ventil $\Delta p_V = 110 \text{ mbar}$

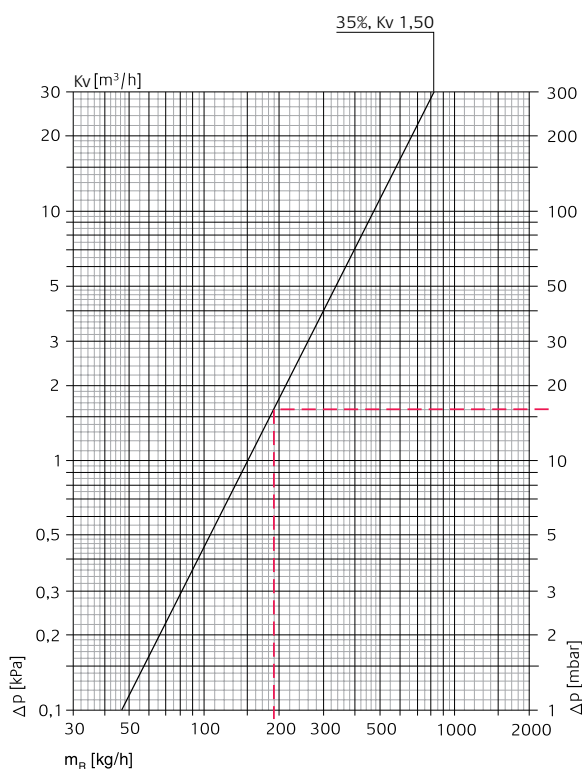
Rješenje:

Maseni protok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Područje namještanja iz dijagrama:

S P-područjem max. 2,0 K: 4

Tehnički podaci - Dvocijevni sustav



Odgovarajuće dužine cjevovoda [m]

Kv	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

Bakrena cijev
 $t = 80 \text{ °C}$ (176 °F)
 $v = 0,5 \text{ m/s}$

Termostatska glava s jednocijevnim Multilux 4

	Udio radijatora [%]	Kv-vrijednost *)	Kv-vrijednost (zatvoren termostatski ventil)
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10

*) Termostatski insert sa tvorničkim postavkama (Prednamještena vrijednost 8).

Računski primjer

Traži se:

Pad tlaka Multilux 4 masenog protoka jednocijevnog radijatorskog sustava

Zadano:

Toplinski tok prstenaste cijevi $Q = 4420 \text{ W}$

Raspon temperature $\Delta t = 20 \text{ K}$ (70/50 °C)

Udio radijatora mHK = 35%

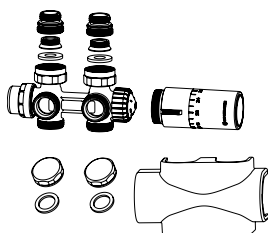
Rješenje:

Maseni protok $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190 \text{ kg/h}$

Gubitak tlaka Multilux 4 $\Delta p_V = 16 \text{ mbar}$

Maseni protok radijatora mHK = $m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

Artikli



Multilux 4 - Set

- Multilux 4 - Set sastoji se od:
- Multilux 4 termostatskog ventila
 - R 1/2 radijatorskih priključaka
 - G 3/4 radijatorskih priključaka
 - Zaštitnih kapa za G 3/4 cijevni priključak
 - Poklopca
 - Termostatske glave Halo

Moguća promjena s dvocijevnog na jednocijevni sustav

	Katal. broj
Bijele boje RAL 9016	9690-42.800
Kromiran	9690-43.800

Dvocijevni sustav

	Katal. broj
Bijele boje RAL 9016	9690-27.800
Kromiran	9690-28.800

Pribor

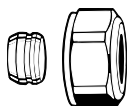


Ključ za podešavanje

za Multilux 4 i V-exact II.

Katal. broj

3670-01.142



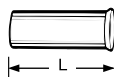
Pres fitting

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



Nosive čahure

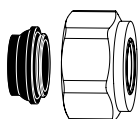
za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

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



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**

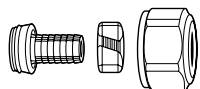
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.
Priključak s vanjskim navojem G3/4
sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).
Poniklani mesing.

Ø Cijevi

16x2

Katal. broj

1331-16.351

**Pres fitting**

za plastičnih 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

12x1,1

14x2

16x1,5

16x2

17x2

18x2

20x2

Katal. broj

1315-12.351

1311-14.351

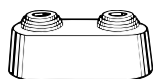
1315-16.351

1311-16.351

1311-17.351

1311-18.351

1311-20.351

**Dvostruka rozeta**

Može se podijeliti u sredini, izrađena od
plastike, bijele boje.
Razmak između središta 50 mm.
Ukupna dužina max. 31 mm.

Katal. broj

0520-00.093

**Termostatski uložak**

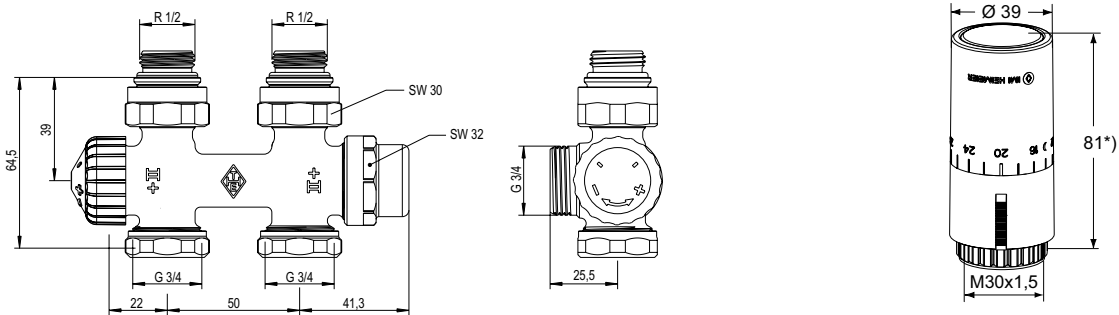
V-exact II s preciznim prednamještanjem.
Za tijela termostatskih ventila s II+-
oznakom.

Katal. broj

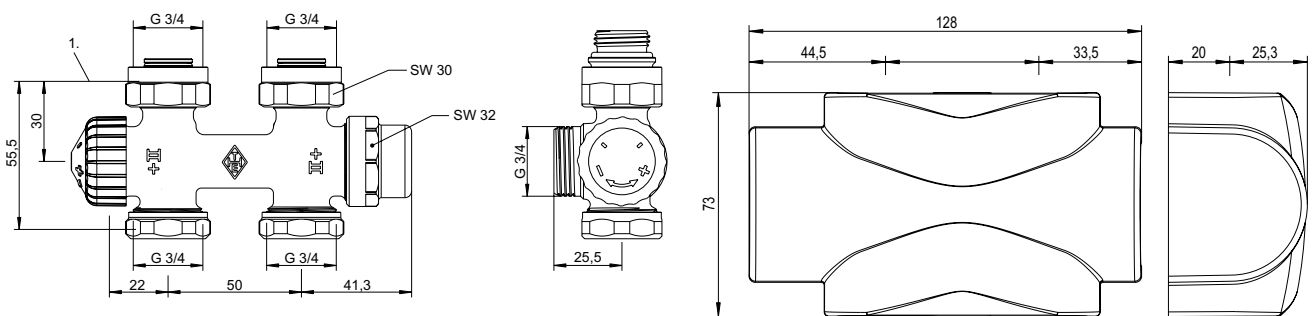
3700-24.300

Dimenzije

R1/2 radijatorski priključak



G3/4 radijatorski priključak



1. Površina kontakta brtve gornjeg ruba

*) namještanje na 20

