

Multilux 4-F-Komplet



Sistemi za povezavo radiatorjev

Za radiatorski dvotočkovni priključek R1/2 ali G3/4 z dodatnim priključkom za talno gretje

Multilux 4-F-Komplet

Za priključitev radiatorjev s spodnjo povezavo in talno ogrevanje se uporablja za regulacijo temperature prostora in za omejevanje povratne temperature. Medosna razdalja za priključitev je 50 mm. Vgradnja kotnega načina. Oba termostatska vložka vključujeta V-exact II natančno prednastavitev z 8 brezstopensjimi nastavitvami.



Glavne značilnosti

- > **Kombinacija termostatskega ventila in omejevalnika temperature povratka**
Za kopalniške ali dizajnerske radiatorje ter dodatno talno gretje.
- > **Zapora za radiator in talno gretje**
Za vzdrževanje brez prekinitev delovanja.
- > **Elegantni pokrov**
Bela RAL 9016
- > **V-exact II prednastavitev za hidravlično uravnoteženje**
Za krog radiatorja in talnega gretja.

Tehnični opis

Uporaba:

Dvocevni ogrevalni sistemi
Talno gretje

Funkcije:

Individualna regulacija sobne temperature.
Omejitev maksimalne temperature povratka talnega gretja.
Prednastavitev (V-exact II) na termostatskem ventilu in omejevalniku temperature povratka.
Zaporna funkcija.

Dimenzije:

DN 15

Nazivni tlak:

PN 10

Nastavitveno območje:

Termostatska glava DX:
6°C do 28°C
Omejevalnik temperature povratka RTL:
0°C do 50°C

Temperatura:

Max. delovna temperatura: 90°C
Min. delovna temperatura: 2°C

Zagotovite, da je temperatura dovoda primerna za nastavitev sistema talnega ogrevanja
Glej tudi Informacije!

Material:

Telo ventila: Korozijsko odporen bron.
O-tesnilo: EPDM guma
Sedež ventila: EPDM guma
Povratna vzmet: Nerjavno jeklo
Ventilski vložek: Medenina, PPS (polyphenylsulphide)
Celotni termostatski vložek lahko zamenjamo s HEIMEIER orodjem za zamenjavo brez praznjenja sistema.
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnim O-tesnilom. Zunanje O-tesnilo se lahko zamenja pod tlakom.
Pokrov: ABS

Površinska obdelava:

Telo ventila iz brona in priključni kosi ponikljani.

Oznake:

THE, RTL in II + Oznaka. Puščica smeri pretoka. Bela zaščitna kapa.
H = dovod sistema gretja
HR = povratek sistema gretja
F = dovod talnega gretja
FR = povratek talnega gretja

Radiatorski priključek:

Adapter za R1/2 in G3/4, za radiatorske priključke. Kompenzacija netočnosti ±1,0 mm s posebnimi maticami in prilagodljivim ravnim tesnjenjem za vgradnjo brez napetosti.

Cevni priključki:

G3/4 zunanji navoj za zatezne spoje za plastiko, baker, precizne jeklene in večplastne cevi.

Priključek na termostatsko glavo in RTL glavo:

M30x1.5, RTL z dodatnim adapterjem

Sestava

Spredaj



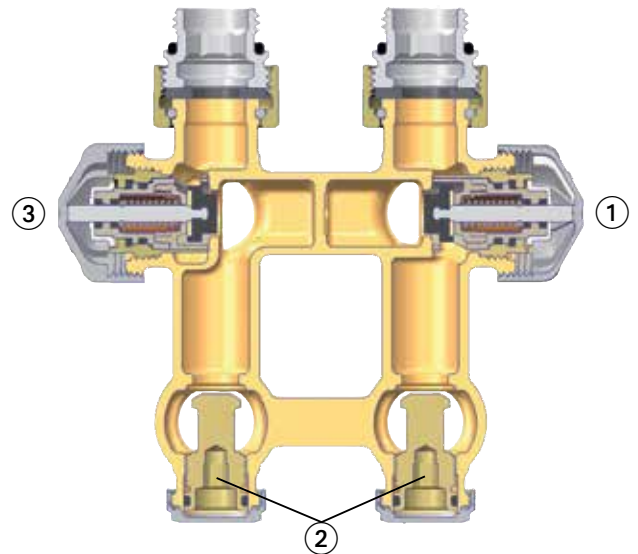
F = dovod talnega gretja
FR = povratek talnega gretja
RTL = omejevalnik temperature povratka
H = dovod sistema gretja
HR = povratek sistema gretja

Odzadaj



F = talnega gretja
H = ogrevalni sistemi

Multilux 4-F prerez



1. Termostatski vložek V-exact II s prednastavitvijo za omejevalnik temperature povratka
2. Zaporna funkcija
3. Termostatski vložek V-exact II s prednastavitvijo za termostatsko glavo

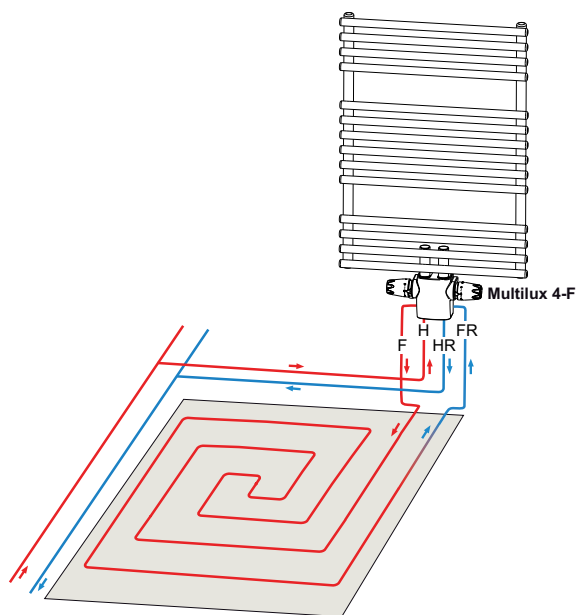
Uporaba

Za radiatorje s spodnjim priključkom in talnim gretjem. Uporablja se za regulacijo temperature v sobi in za omejitev povratne temperature. Medosna razdalja za priključitev cevi je 50 mm. Montaža v kotni obliki.

Oba termostatska vložka V-exact II imata brezstopenjsko natančno prednastavitev. Ta omogoča natančno hidravlično uravnoteženje, da vsem toplovodnim porabnikom zagotovimo zahtevano toploto.

Multilux 4-F omogoča tudi individualno zaporo. Pleskanje oz. vzdrževalna dela se tako lahko izvajajo brez izklopa drugih radiatorjev.

Primer uporabe



Informacije

Načrtovanje

- **Sistemu talnega gretja je potrebno zagotoviti primerno temperaturo dovoda.**
- **Omejevalnik temperature povratka RTL se vgradi na koncu povratne zanke talnega gretja. Upoštevajte smer pretoka (glej Primer uporabe).**
- V odvisnosti od tlačnih izgub cevovoda so vsi Multilux 4-F modeli primerni za ogrevalne površine do približno 20 m².
- Dolžina ogrevalne zanke do največ 100 m pri uporabi cevi z notranjim premerom 12 mm.
- Za zagotavljanje delovanja sistema s čim manj hrupa padec tlaka ne sme preseči vrednosti 0,2 bara.
- Cevi talnega ogrevanja so na tla položene v spirali (glej Primere uporabe).
- Če je vrednost nastavitve na RTL nižja od temperature v prostoru, se ventil ne bo odprl.

Termična tekočina

Da bi preprečili poškodbe in nastanek vodnega kamna v napeljavi ogrevalnega sistema, pri sestavi medija upoštevajte smernico VDI 2035. Za industrijske sisteme in za sisteme z zelo dolgimi razvodi, glej ustrezno kodo VdTÜV in 1466/AGFW FW 510. Medij za prenos toplote, ki vsebuje mineralna olja ali mazivo z mineralnimi olji, lahko skrajno negativno vpliva na opremo in navadno vodi do razkroja EPDM tesnila.

Pri uporabi na zmrzal (brez nitrinov) in korozijo odpornih raztopin na osnovi etilen glikola, pozorno preberite in sledite navodilu proizvajalca, predvsem v poglavju o koncentraciji in posebnih dodatkih.

Izperite sistem pred menjavo termostatskih ventilov na močno onesnaženih obstoječih sistemih.

Funkcionalno ogrevanje

Funkcionalno ogrevanje estriha izvedite skladno z EN 1264-4 standardom.

Najzgodnejši zagon funkcionalnega ogrevanja:

- Cementni estrih: 21 dni po polaganju
- Anhidridni estrih: 7 dni po polaganju

Začnite s temperaturo pretoka 20°C – 25°C in jo vzdržujte 3 dni. Nato nastavite maksimalno projektirano temperaturo in jo vzdržujte 4 dni. Temperaturo pretoka lahko regulirate z generatorjem toplote. Če želite odpreti ventil, obrnite zaščitno kapo v nasprotni smeri urinega kazalca.

Upoštevajte navodila proizvajalca estriha!

Ne presežite maksimalne temperature tal v ceveh ogrevanja:

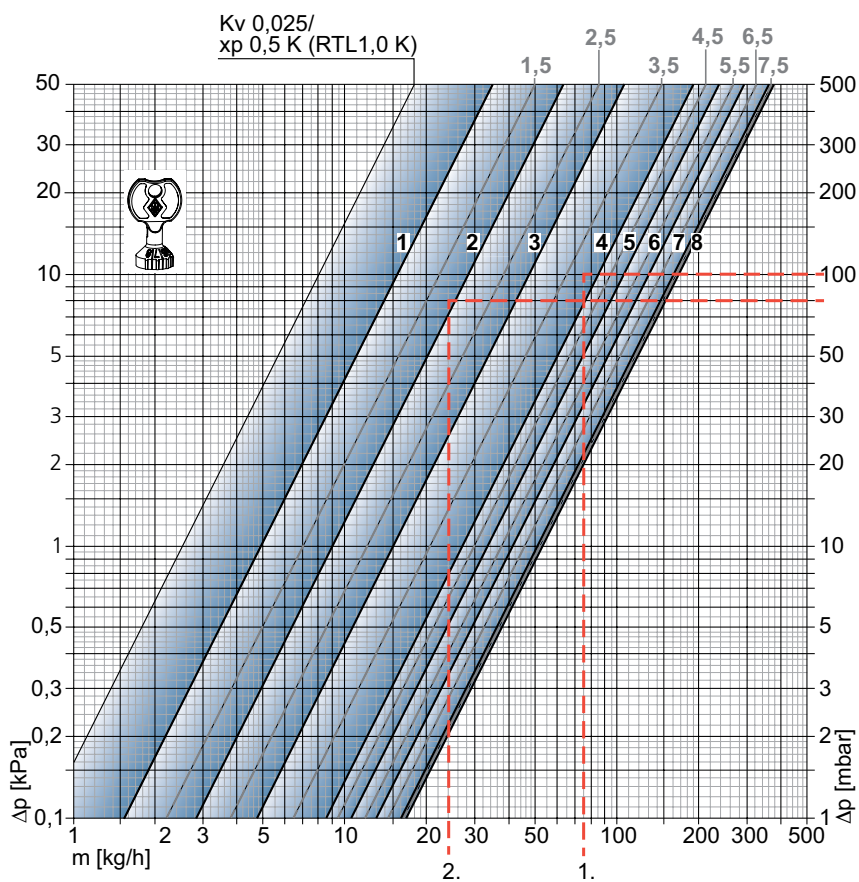
- Cementni in anhidridni estrih: 55°C
- Ulit asfaltni estrih: 45°C
- Upoštevajte tehnična navodila proizvajalca estriha!

Diagram

Ta diagram velja za:

- Multilux 4-F **termostatski ventil**, regulacijsko odstopanje 2 K
- Multilux 4-F **RTL omejevalnik temperature povratka**, regulacijsko odstopanje 4K

Zasnova se izvede **ločeno** za termostatski ventil in povratno temperaturo.



Telo ventila s termostatsko glavo ali omejevalnikom temperature povratka z glavo

		Prednastavitev termostatskega ventila ali RTL omejevalnika temperature povratka							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Termostatski ventil P-področje [xp] 2.0K	Kv-vrednost	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,405	0,513	0,522
RTL omejevalnik temperature povratka P-področje [xp] 4.0K	Kv-vrednost	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,405	0,513	0,522
Termostatski ventil ali RTL omejevalnik temperature povratka	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,515	0,554	0,572

Kv/Kvs = m³/h pri tlačnem padcu 1 bar.

Računski primer**Multilux 4-F termostatski ventil, radiatorski krog**

Iščemo:

Nastavitveno območje

Poznamo:

Toplotni tok $Q = 1308 \text{ W}$ Temperaturna razlika $\Delta t = 15 \text{ K}$ (55/40 °C)Padec tlaka, termostatski ventil $\Delta p_V = 100 \text{ mbar}$

Rešitev:

Masni pretok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$ Nastavitveno območje iz diagrama: **4****Multilux 4-F RTL omejevalnik temperature povratka, talno gretje**

Iščemo:

Nastavitveno območje

Poznamo:

Toplotni tok $Q = 560 \text{ W}$ Temperaturna razlika $\Delta t = 20 \text{ K}$ (55/35 °C)Razpoložljiva tlačna izguba $\Delta p = 100 \text{ mbar}$ Izračunana izguba tlaka, talno gretje $\Delta p_{FB} = 20 \text{ mbar}$ Padec tlaka na ventilu $\Delta p_V = 100 \text{ mbar} - 20 \text{ mbar} = 80 \text{ mbar}$

Rešitev:

Masni pretok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 560 / (1,163 \cdot 20) = 24 \text{ kg/h}$ Nastavitveno območje iz diagrama: **2****Kv-skupne-vrednosti (termostatski ventil 2 K / RTL omejevalnik temperature povratka 4 K)**

Termostatski ventil prednastavitev	1	2	3	4	5	6	7	8	Kvs
RTL omejevalnik temperature povratka prednastavitev	Total Kv								
1	0,098	0,131	0,199	0,314	0,379	0,454	0,562	0,571	0,621
2	0,131	0,164	0,232	0,347	0,412	0,487	0,595	0,604	0,654
3	0,199	0,232	0,300	0,415	0,480	0,555	0,663	0,672	0,722
4	0,314	0,347	0,415	0,530	0,595	0,670	0,778	0,787	0,837
5	0,379	0,412	0,480	0,595	0,660	0,735	0,843	0,852	0,902
6	0,454	0,487	0,555	0,670	0,735	0,810	0,918	0,927	0,977
7	0,562	0,595	0,663	0,778	0,843	0,918	1,026	1,035	1,085
8	0,571	0,604	0,672	0,787	0,852	0,927	1,035	1,044	1,094
Kvs	0,621	0,654	0,722	0,837	0,902	0,977	1,085	1,094	1,144

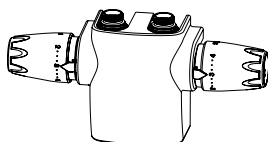
Kv/Kvs = m³/h pri tlačnem padcu 1 bar.

Artikli

Multilux 4-F-Komplet

Multilux 4-F-Komplet - Komplet sestavljajo:

- Multilux 4-F termostatski ventil
- Priključek radiatorja R1/2
- Priključek radiatorja G3/4
- Beli pokrov, RAL 9016,
- Termostatska glava DX, bela RAL 9016, za regulacijo sobne temperature
- Termostatska glava DX-RTL, vključno s toplotnim mostom za regulacijo povratne temperature kroga talnega gretja.



Bela barva, RAL 9016

Proizvod št.

9690-57.800

Dodatki

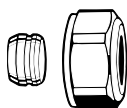


Nastavitveni ključ

za Multilux 4-F in V-exact II.

Proizvod št.

3670-01.142



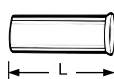
Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2. Priključek zunanji navoj G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Kovinski spoj. Ponikljana medenina. Za cevi debeline 0,8 – 1 mm je potrebna podložna puša. Upoštevajte navodila proizvajalca cevi.

Ø Cevi

Proizvod št.

12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Podložna puša

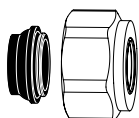
za bakrene ali precizne jeklene cevi debeline 1 mm.

Ø Cevi

L

Proizvod št.

12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Zatezni spoj

Za bakrene ali jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2 in cevi iz nerjavnega jekla. Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Mehko tesnjenje, max. 95°C. Ponikljana medenina.

Ø Cevi

Proizvod št.

15	1313-15.351
18	1313-18.351



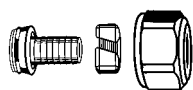
Zatezni spoj

Za večplastne cevi skladno z DIN 16836. Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Ponikljana medenina.

Ø Cevi

Proizvod št.

16x2	1331-16.351
------	-------------

**Zatezni spoj**

Za plastične cevi skladno z DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Ponikljana medenina.

Ø Cevi**Proizvod št.**

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

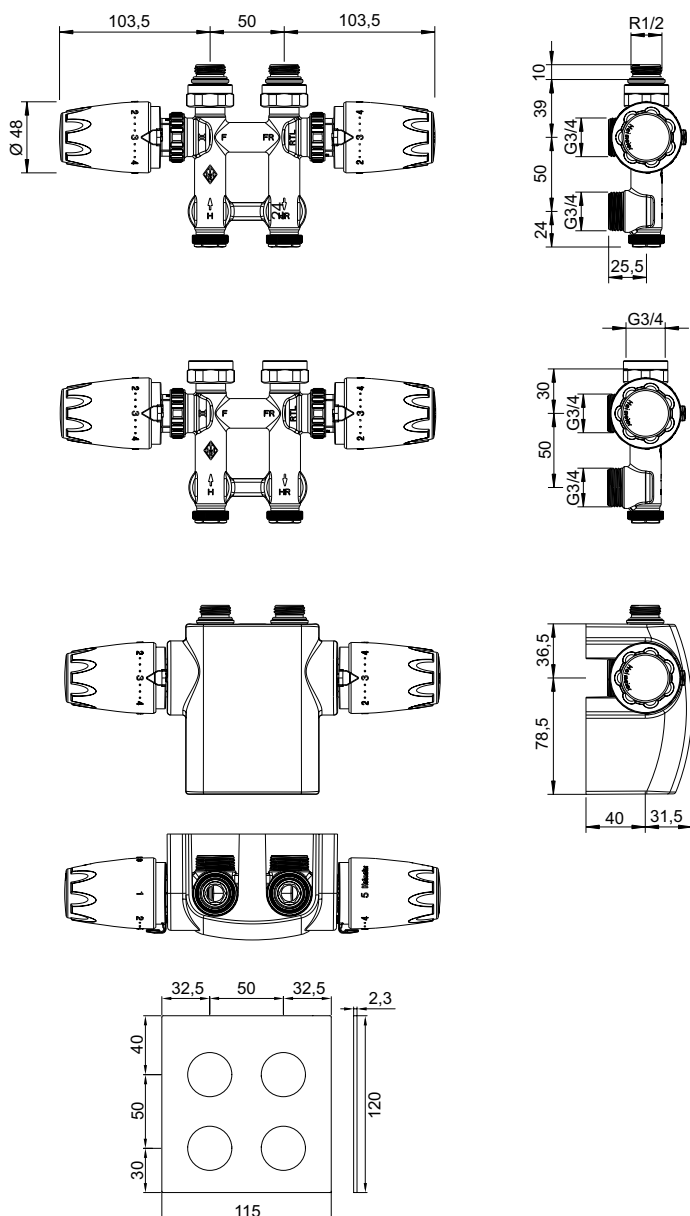
**Termostatski vložek**

V-exact II z natančno prednastavitvijo.

Za termostatske ventile z oznako II+.

Proizvod št.

3700-24.300

Dimenzije

IMI Hydronic Engineering si pridržuje pravice za spremembe na izdelkih, tekstih, fotografijah in diagramih v tem dokumentu brez predhodnega obvestila. Za najbolj aktualne informacije o naših izdelkih in specifikacijah, prosim obiščite www.imi-hydronic.com.