

Climate
Control

IMI Heimeier

Vekolux



Armature za radiatorje z vgrajenim termostatskim vložkom

H-kos z izpustom za radiatorje z vgrajenimi ventili,
prikluček R1/2 in G3/4

Vekolux

Vekolux H-kos je namenjen za vgradnjo na radiatorje z vgrajenim ventilom, z Rp1/2 notranjim navojem ali G3/4 zunanjim navojem. Samotesnilni spoji omogočajo enostavno montažo na radiator. Modeli so ravne ali kotne oblike, vsak predviden za eno ali dvocevni sistem, pomeni da se priključeni element lahko koristi na različne načine.

Glavne značilnosti

Popolna izpraznitev radiatorja

Zapiranje dovoda in povratka z enim posegom

Za levo in desno priključitev na radiatorje

Pokrov za kotne in ravne oblike

Vse izvedbe, primerne za povezavo R1/2 in G3/4



Tehnični opis

Uporaba:

Dvocevni in enocevni ogrevalni sistemi

Delovanje:

Vreteno za vzporedno zapiranje dovodne in povratne cevi z enim posegom.

Popolna izpraznitev radiatorja preko.

Dovoda in povratka hkrati.

Nastavitev deleža pretoka v radiator (enocevni).

Uporabimo nastavitveni ali univerzalni ključ. Glej dodatno opremo.

Dimenzije:

DN 15

Nazivni tlak:

PN 10

Temperatura:

Maks. delovna temperatura: 120 °C, s pokrovom 90 °C.

Min. delovna temperatura: -10 °C

Material:

Telo ventila: Korozijsko odporen bron.

O-tesnilo: EPDM guma

Ventilski vložek: Medenina, PPS

(polyphenylsulphide) in SPS

(sindiotaktični polistiren) in SPS

(sindiotaktični polistiren)

Vreteno: PPS z O-tesnilom

Površinska obdelava:

Telo ventila in priključki so ponikljani.

Oznake:

THE

Radiatorski priključek:

Adapter za R1/2 in G3/4 skladno z EN 16313 (Eurocone), za radiatorske priključke.

Medosna razdalja cevi je 50 mm.

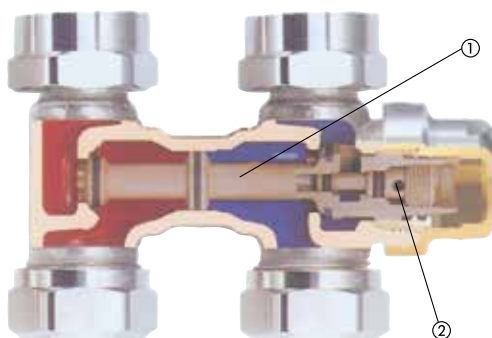
Kompenzacija netočnosti $\pm 1,0$ mm s posebnimi maticami in prilagodljivim ravnim tesnjenjem za vgradnjo brez napetosti.

Cevni priključki:

G3/4 zunanji navoj skladno z 16313 (Eurocone) za zatezne spoje za plastiko, baker, precizne jeklene in večplastne cevi.

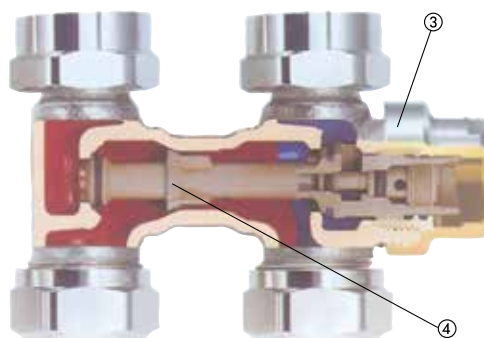
Sestava

Dvocevni sistem



1. Vreteno
2. Izpustni ventil

Enocevni sistem



3. Zaporni pokrov
4. Nastavitev obkoda

Vekolux s pokrovom



Uporaba

Vekolux H-kos je oblikovan za montažo na radiatorje z vgrajenim ventilom, z Rp1/2 notranjim navojem ali G3/4 zunanjim navojem. Samotesnilni spoji omogočajo enostavno montažo na radiator.

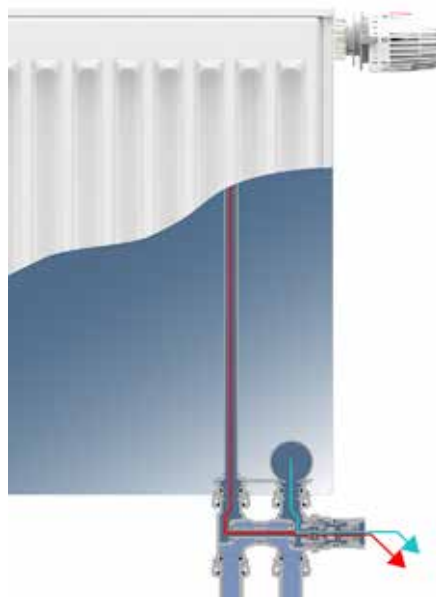
Modeli so ravne ali kotne oblike, vsak predviden za eno ali dvocevni sistem, pomeni da se priključeni element lahko koristi na različne načine. Na primer, ravna oblika je primerna za priključitev cevi pravokotno na tla. Če je potrebna prosta talna površina, se za priključitev na steno uporabi kotna oblika.

Z Vekolux priključnim spojem je možno individualno popolno zapiranje in praznenje radiatorjev. Konstrukcija zapirala omogoča, da radiator popolnoma izpraznimo preko dovoda in povratka hkrati. To pomeni, da v radiatorju ne ostane voda, npr. v integrirani dovodni cevi (glej sliko). V primeru obnovitvenih del ali servisa je mogoče odklopiti posamezni radiator brez prekinitve delovanja ostalih.

Zaradi vzporednega izpusta preko dovodnega in povratnega priključka, Vekolux priključni spoj kotne oblike lahko namestite tako na levi kot na desni strani radiatorja. To je posebna prednost, ko je radiator obrnjen.

Vekolux za enocevni sistem je idealno uporaben za enocevni grelni sistem, kjer so vsi radiatorji v grelnem krogu povezani v zaprto obtočno zanko. Primeren je za sisteme z deležem pretoka v radiator 50% ali 35%.

Primer uporabe

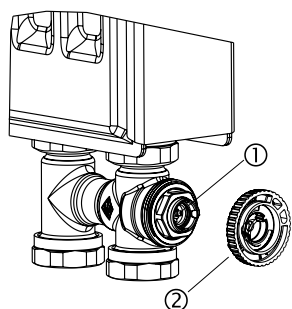


Popolna izpraznitev radiatorja preko dovoda in povratka hkrati.

Opomba

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 nitritov) in korozijo odpornih raztopin na osnovi etilen glikola, pozorno preberite in sledite navodilu proizvajalca, predvsem v poglavju o koncentraciji in posebnih dodatkih.

Uporaba



1. Vreteno
2. Ključ za nastavitev 3670-01.142

Zapiranje

S pomočjo O tesnila je zagotovljeno tesnenje med zapornim stožcem in sedežem ventila. Pri tem ne potrebujete običajnega orodja, ker ni potrebna prevelika moč.

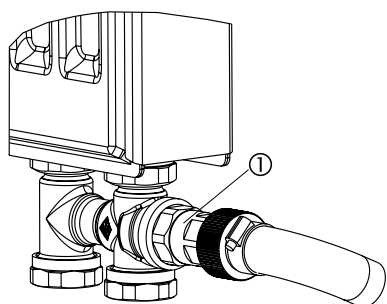
Za nastavitev Vekolux-a uporabite univerzalni ključ IMI Heimeier.

Namestite ga na ustrezno stran vretena zapirala. Zapiralo zaprite tako, da ga zavrtite v desno.

Pri tem se istočasno zapreta dovod in povratek. Pri enocevnih zapiralih Vekolux se masni pretok ohrani tudi v zaprtem stanju.

Nastavitev obvoda

Enocevno zapiralo Vekolux je v delovnem položaju popolnoma odprto. V tem položaju znaša delež grelnega telesa 50 %. Če želite ta delež zmanjšati na 35 %, zapiralo zaprite in ga nato odprite za 3,5 obrata.



1. Pripomoček za praznjenje in polnjenje s priklon 1/2" cevi

Praznjenje

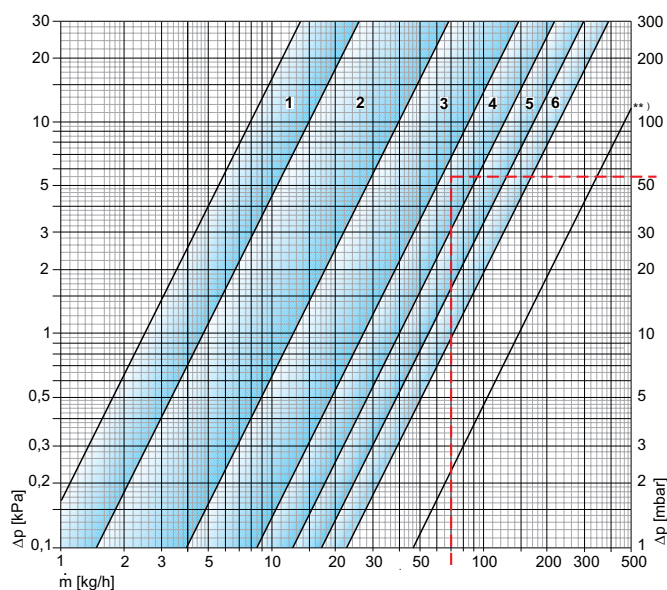
Zaprite zapiralo na povratku in vložek termostatskega ventila (glej zaporno funkcijo). Odvijte spodnji tlačni kos v nasprotni smeri urinega kazalca z inbus ključem, velikost 4,5 mm.

Privijte napravo za praznjenje in polnjenje na Vekolux in s pomočjo ključa velikosti 25 mm rahlo pričvrstite spodnji šeststerokotni spoj. Na pripomoček za polnjenje in praznjenje privijte cev z navojem (1/2").

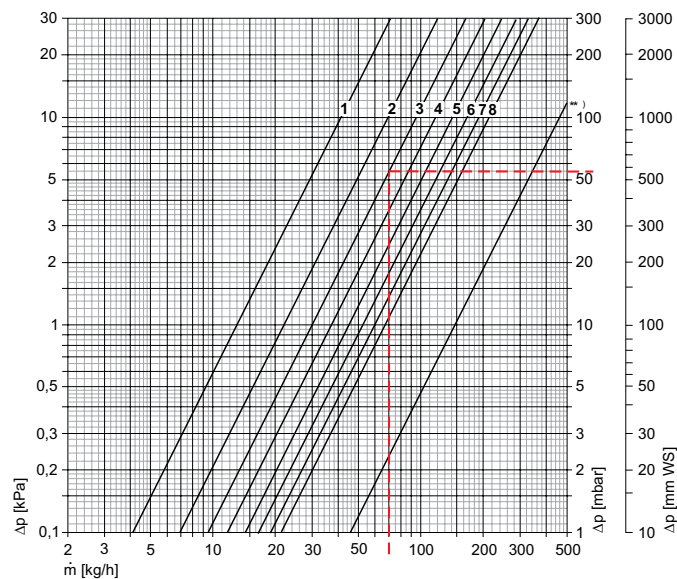
Odvijte zgornji šeststerokotni spoj na priključni strani cevi s ključem velikosti 22 mm in odvijte do konca v nasprotni smeri urinega kazalca.

Tehnični podatki – Dvocevni

Termostatski vložek VHV s 6 prednastavljenimi območji



Termostatski vložek VHV8S z 8 neskončno spremenljivimi prednastavitvenimi vrednostmi



Radiator z vgrajenim ventilom Vekolux za dvocevni sistem

	Prednastavitev Termostatskim vložkom								Kvs Vekolux brez radiatorja
	1	2	3	4	5	6	7	8	
s termostatskim vložkom VHV s 6 prednastavljenimi območji in termostatsko glavo									
min. Kv-vrednost	0,025	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556	-	-	1,48
maks. Kv-vrednost	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556	0,730	-	-	
Kvs	0,051	0,133	0,289	0,413	0,579	0,817	-	-	
s termostatskim vložkom VHV8S z 8 neskončno spremenljivimi prednastavitvenimi vrednostmi in termostatsko glavo									
Kv-vrednost	0,13	0,22	0,30	0,37	0,45	0,53	0,60	0,67	1,48
Kvs	0,16	0,27	0,37	0,41	0,60	0,82	0,95	1,03	

$Kv/Kvs = m^3/h$ pri tlačnem padcu 1 bar.

Primer izračuna

Zahtevano:

Vrednost prednastavitve

Podano:

Toplotna moč $Q = 815 \text{ W}$

Temperaturni režim $\Delta t = 10 \text{ K}$ (55/45 °C)

Tlačni padec termostatskega ventila $\Delta p_V = 55 \text{ mbar}$

Rešitev:

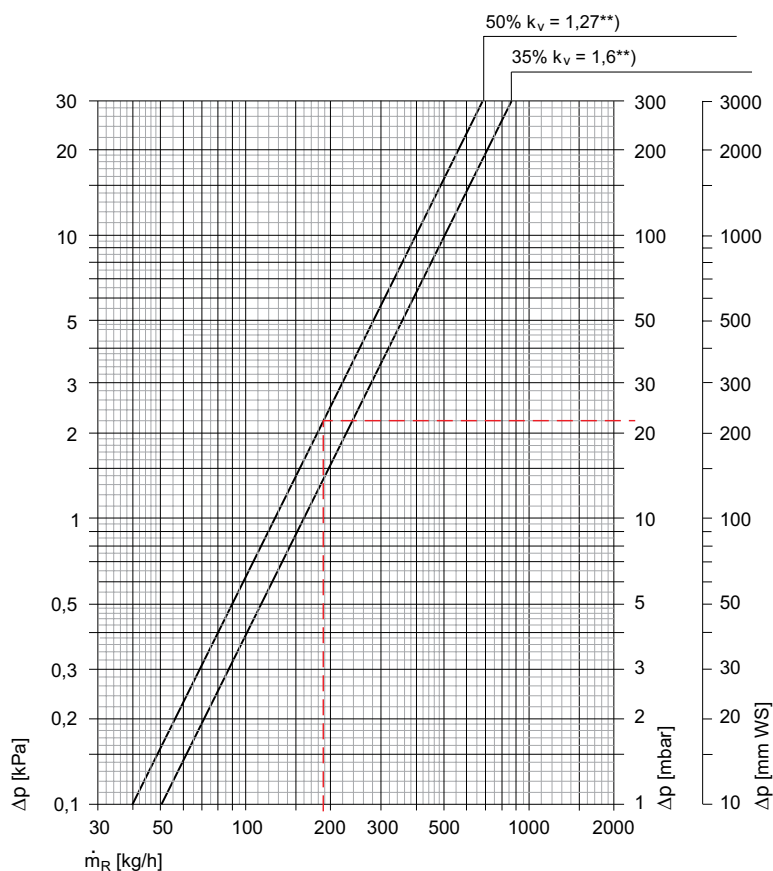
Masni pretok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 815 / (1,163 \cdot 10) = 70 \text{ kg/h}$

Vrednost prednastavitve iz diagrama:

s termostatskim vložkom VHV s 6 prednastavljenimi območji: 4

s termostatskim vložkom VHV8S z 8 neskončno spremenljivimi prednastavitvenimi vrednostmi: 3

Tehnični podatki - Enocevni



Enakovredna dolžina cevi [m]

HK delež [%]	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
35	2,0	5,4	8,0	12,0	23,5
50	3,1	8,5	12,7	19,1	37,3

Bakrena cev
 $t = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$
 $v = 0,5\text{ m/s}$

Radiator z vgrajenim ventilom z Vekolux enocevnim priključkom v kotni in ravni obliki

Delež radiatorja **) [%]	Kv-vrednost	Nastavitev obroda *) [U]
Termostatski vložek s prednastavitvijo (tovarniška nastavitev) in termostatska glava		
50	1,27	max.
35	1,60	3,5

*) Za nastavitev 35% zaprite Vekolux in ga nato odprite za 3.5 obrata. Največje odpiranje ustreza deležu radiatorja 50%.
 $Kv/Kvs = m^3/h$ pri tlačnem padcu 1 bar.

Primer izračuna

Zahtevano:

Tlačni padec za vsak radiator z vgrajenim ventilom vključno Vekolux

Podano:

Toplotna moč, krožna zanka $Q = 4380\text{ W}$

Temperaturna razlika $\Delta t = 20\text{ K}$ ($70/50\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Delež na radiatorju $m_{HK} = 50\%$

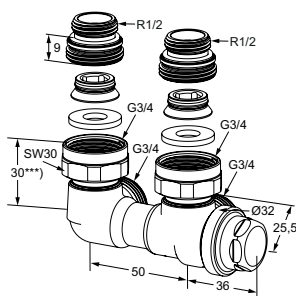
Rešitev:

Masni pretok zanke $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4380 / (1,163 \cdot 20) = 188\text{ kg/h}$

Tlačni padec radiatorja z vgrajenim ventilom vključno Vekolux $\Delta p_{ges} = 22\text{ mbar}$

Masni pretok radiatorja $m_{HK} = m_R \cdot 0.5 = 188 \cdot 0.5 = 94\text{ kg/h}$

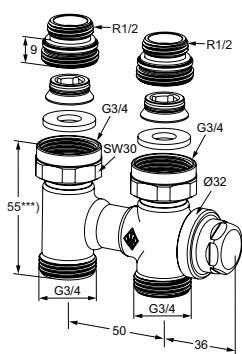
Artikli



Kotni

Notranji navoj.
Ponikljan bron.

Priključek na radiator z vgrajenim ventilom	Kvs ^{*)}	Kv-vrednost ^{**)}	Proizvod št.
Dvocevni sistem			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0531-50.000
Enocevni sistem (oznaka 50/50)			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0535-50.000



Ravni

Notranji navoj.
Ponikljan bron.

Priključek na radiator z vgrajenim ventilom	Kvs ^{*)}	Kv-vrednost ^{**)}	Proizvod št.
Dvocevni sistem			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0530-50.000
Enocevni sistem (oznaka 50/50)			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0534-50.000

*) Združena vrednost za dovod in povratek

**) Velja tudi za radiatorje s IMI Heimeier termostatskimi vložki s prednastavitvijo in termostatske glave, 50% delež radiatorja.

**) Plosko tesnjenje zgornjega roba ležaja.

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

Dodatki



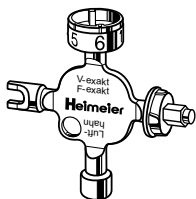
Ključ za nastavitev

Za V-exact II od 2012, Calypso exact in Vekolux.

Sive barve.

Proizvod št.

3670-01.142



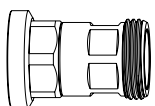
Univerzalni ključ

Za nastavitev Vekolux dvojnega priključka.

Lahko se uporablja tudi za V-exakt do konca leta 2011 in F-exakt termostatske ventile, termostatsko glavo B, zapirala Regulux in odzračevalne ventile na radiatorjih.

Proizvod št.

0530-01.433

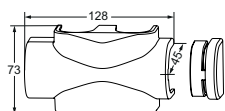


Pripomoček za praznjenje in polnjenje

Priključek G3/4, za prikllop 1/2" cevi.

Proizvod št.

0311-00.102



Okrasni pokrov

Iz plastike.

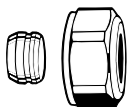
Za ravno in kotno izvedbo.

Barva

Bela barva, RAL 9016

Proizvod št.

3850-50.553



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

12

Proizvod št.

3831-12.351

14

3831-14.351

15

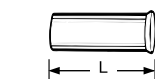
3831-15.351

16

3831-16.351

18

3831-18.351



Podložna puša

Za bakrene ali jeklene cevi z 1 mm steno.

Medenina.

Ø Cevi

12

L

25,0

Proizvod št.

1300-12.170

15

26,0

1300-15.170

16

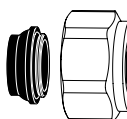
26,3

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

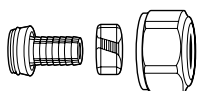
15

Proizvod št.

1313-15.351

18

1313-18.351

**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

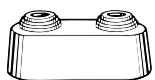
**Zatezni spoj**

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
18x2	1331-18.351

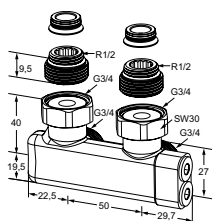
**Dvojna rozeta**

Deljiva po sredini, narejena iz plastike, bele barve, za cevi različnih premerov.

Medosna razdalja med cevema 50 mm.

Skupna višina maks. 31 mm.

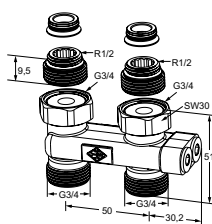
Proizvod št.
0520-00.093

**Priključek za preusmerjanje pretoka, kotni**

Za obrnjen dovod in povratek, priključitev za Rp1/2 in G3/4, plosko tesnjenje, zaporna funkcija, za preprečevanje križnih povezav.

Ponikljana medenina.

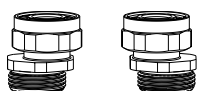
Priključek	Proizvod št.
G3/4 / R1/2	0541-50.000

**Priključek za preusmerjanje pretoka, ravni**

Za obrnjen dovod in povratek, priključitev za Rp1/2 in G3/4 plosko tesnjenje, zaporna funkcija, za preprečevanje križnih povezav.

Ponikljana medenina.

Priključek	Proizvod št.
G3/4 / R1/2	0542-50.000

**Komplet S-spoja**

Vključuje 2 adapterja G3/4 x G3/4.

Ponikljana medenina.

Model	Proizvod št.
Komplet 1 Oсна razdalja min. 40/50 do maks. 60/50	1354-02.362
Komplet 2 Oсна razdalja min. 35/50 do maks. 65/50	1354-22.362

**Dvojni navoj**

Medenina, z notranjim utorom za imbus ključ, samotesnilna. Za priklop Vekolux oz. Vekotec in Multilux na radiatorje z vgrajenim ventilom z notranjim navojem Rp 1/2.

Model	Proizvod št.
Plosko tesnjenje R1/2 x G3/4	0550-22.350

