

# Vekolux



## **Armature za radiatorje z vgrajenim termostatskim vložkom**

H-kos z izpustom za radiatorje z vgrajenimi ventili, priključek 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.

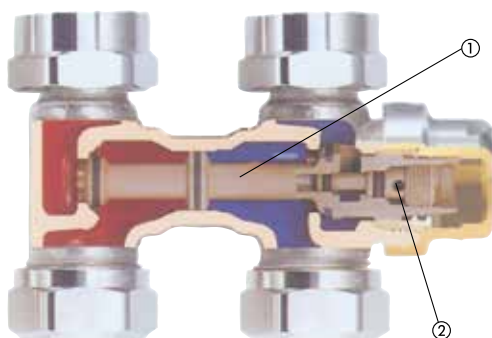
Medosna razdalja cevi je 50 mm. Kompenzacija netočnosti ±1,0 mm s posebnimi maticami in prilagodljivim ravnim tesnjenjem za vgradnjo brez napetosti.

### Cevni priključki:

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

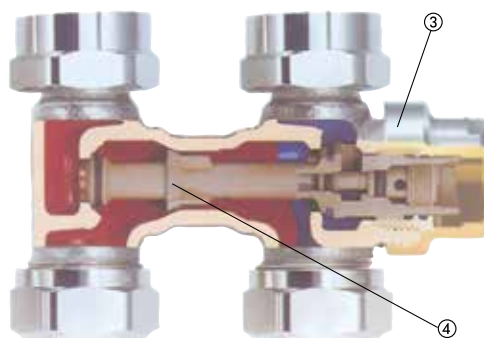
## Sestava

### Dvocevni sistem



- 1. Vreteno
- 2. Izpustni ventil

### Enocelni sistem



- 3. Zaporni pokrov
- 4. Nastavitev obkoda

### Vekolux s pokrovom



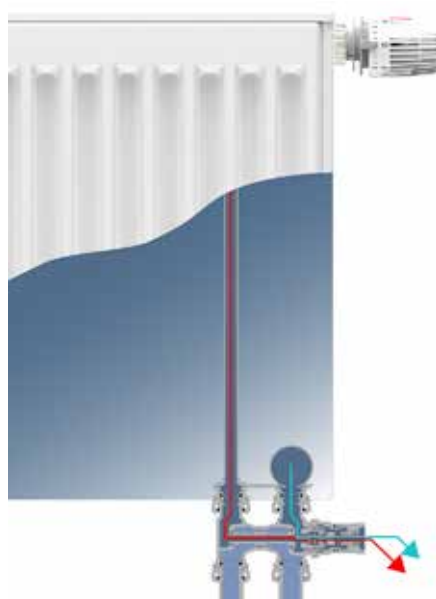
## Uporaba

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 praznjenje 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 enocelni sistem je idealno uporaben za enocelni 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

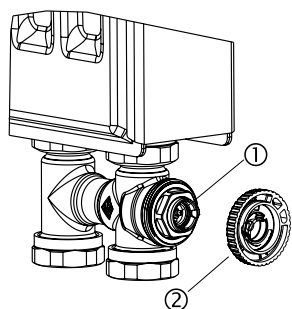


*Popolna izpraznitev radiatorja preko dovoda in povratka hkrati.*

## 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.

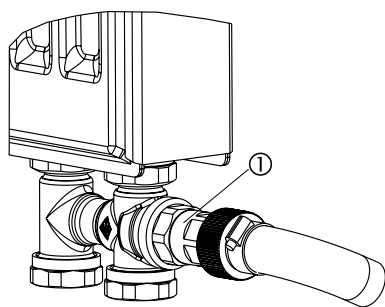
Za nastavitev Vekolux-a uporabite univerzalni ključ HEIMEIER.

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

Pri tem se istočasno zapreta dovod in povratek. Pri enocevni zapirali 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 priklop 1/2" cevi

### Praznjenje

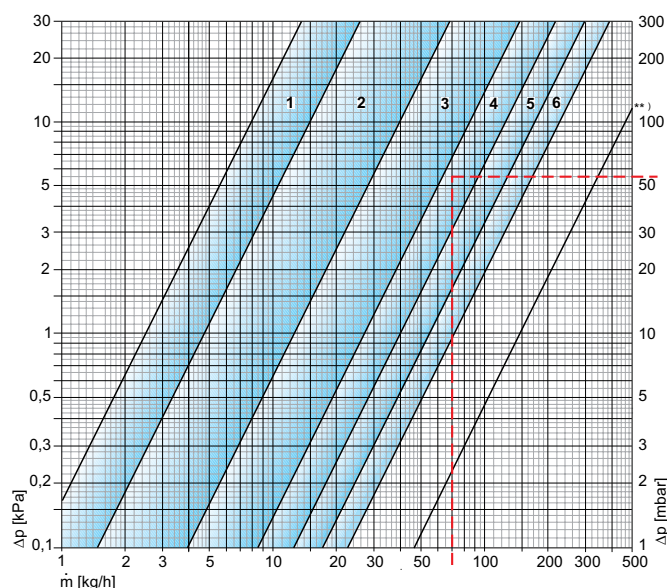
Zaprite zapiralo na povratku in vložek termostatskega ventila (glej zaporno funkcijo). Odvijte spodnji tlačni kos v nasprotni smeri urinega kazalca z inbus ključem, velikost 4,5 mm.

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

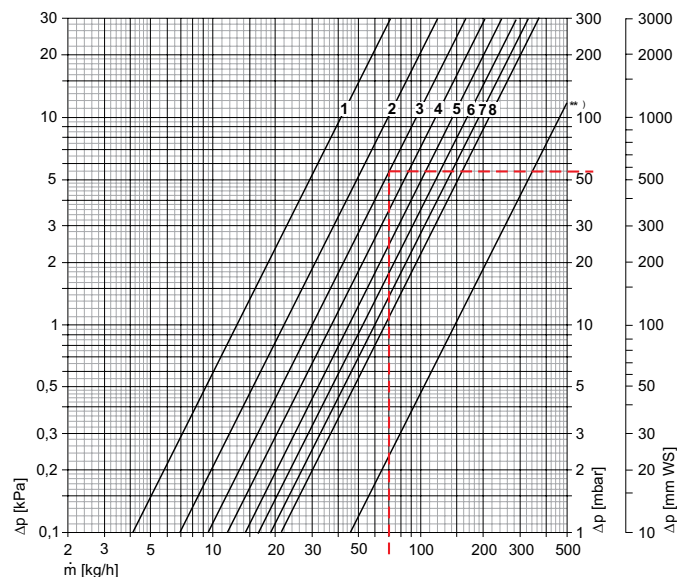
Odvijte zgornji šesterkotni spoj na priključni strani cevi s ključem velikosti 22 mm in odvijte do konca v nasprotni smeri urinega kazalca.

## 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.	0,025	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556			1,48
Kv-vrednost	-	-	-	-	-	-	-	-	
maks.	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<sup>3</sup>/h pri tlačnem padcu 1 bar.

### Primer izračuna

Zahtevano:

Vrednost prednastavitve

Podano:

Toplotna moč Q = 815 W

Temperaturni režim Δt = 10 K (55/45 °C)

Tlačni padec termostatskega ventila ΔpV = 55 mbar

Rešitev:

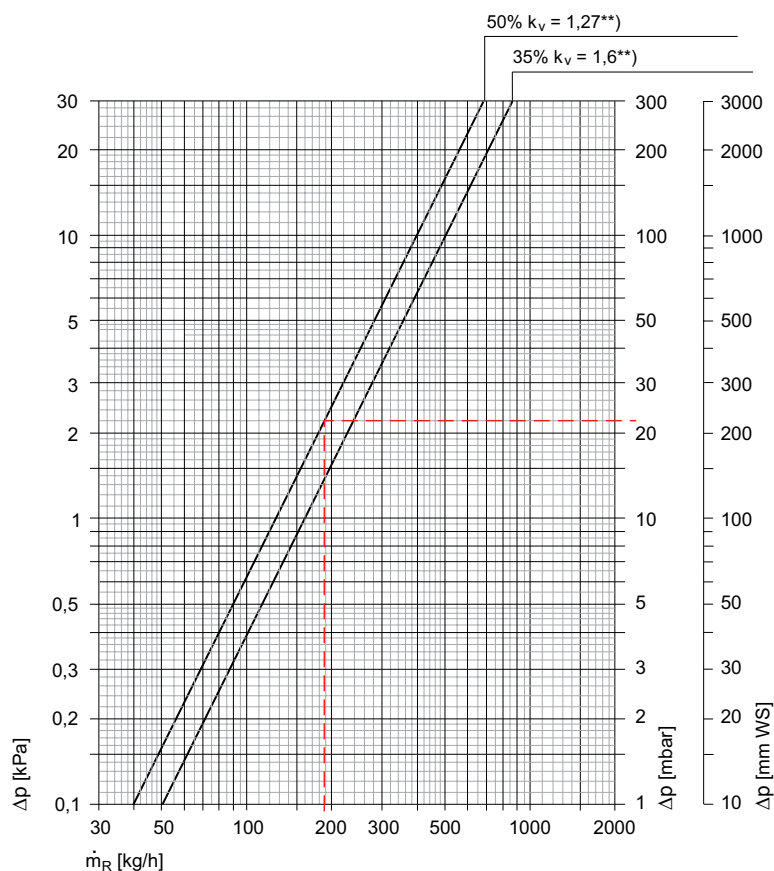
Masni pretok m = Q / (c · Δt) = 815 / (1,163 · 10) = 70 kg/h

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 - Enocevn



### 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  
 $t = 80\text{ °C}$   
 $v = 0,5\text{ m/s}$

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

Delež radiatorja **) [%]	Kv-vrednost	Nastavitev obkoda *) [U]
<b>Termostatski vložek s prednastavitvijo (tovarniška nastavitev) in termostatska glava</b>		
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%.  
 $K_v/K_{vs} = m^3/h$  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°C)

Delež na radiatorju  $m_{HK} = 50\%$

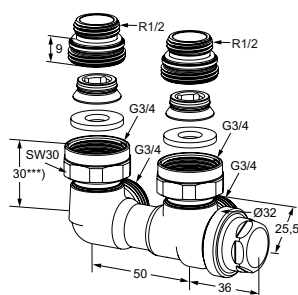
Rešitev:

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

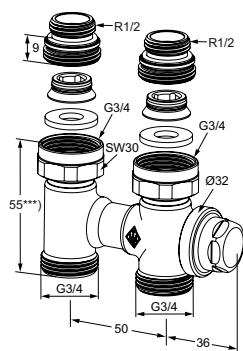
## Artikli



### Kotni

Notranji navoj.  
Ponikljan bron.

Priključek na radiator z vgrajenim ventilom	Kvs <sup>*)</sup>	Kv-vrednost <sup>**)</sup>	Proizvod št.
<b>Dvocevni sistem</b>			
Rp 1/2 / G 3/4	1,48		0531-50.000
<b>Enocevni sistem (oznaka 50/50)</b>			
Rp 1/2 / G 3/4		1,27	0535-50.000



### Ravni

Notranji navoj.  
Ponikljan bron.

Priključek na radiator z vgrajenim ventilom	Kvs <sup>*)</sup>	Kv-vrednost <sup>**)</sup>	Proizvod št.
<b>Dvocevni sistem</b>			
Rp 1/2 / G 3/4	1,48		0530-50.000
<b>Enocevni sistem (oznaka 50/50)</b>			
Rp 1/2 / G 3/4		1,27	0534-50.000

<sup>\*)</sup> Združena vrednost za dovod in povratek

<sup>\*\*)</sup> Velja tudi za radiatorje s HEIMEIER termostatskimi vložki s prednastavitvijo in termostatske glave, 50% delež radiatorja.

<sup>\*\*\*)</sup> Plosko tesnjenje zgornjega roba ležaja.

Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h pri tlačnem padcu 1 bar.

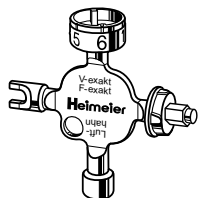
## Dodatki

**Ključ za nastavitev**

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

**Proizvod št.**

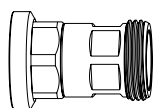
3670-01.142

**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**

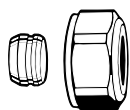
Iz plastike.  
Za ravno in kotno izvedbo.

**Barva**

Bela barva, RAL 9016

**Proizvod št.**

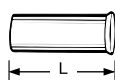
3850-50.553

**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****Proizvod št.**

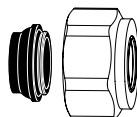
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

**Podložna puša**

Za bakrene ali jeklene cevi z 1 mm steno. Medenina.

**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





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



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

Ponikliana medenina.

Ø Cevi	Proizvod št.
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



Medosna razdalja med cevema 50 mm.  
Skupna višina maks. 31 mm.

Skupna višina maks. 31 mm.

	<b>Proizvod št.</b>
	0520-00.093



zaporna funkcija, za preprečevanje križnih povezav.

Ponikliana medenina.

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



za Rp1/2 in G3/4 plosko tesnenje,  
zaporna funkcija, za preprečevanje križnih  
povezav.

Ponikliana medenina.

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



Ponikljana medenina.

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



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

