

Climate  
Control

IMI Heimeier

Vekolux



## Armatury pro otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou

Připojovací šroubení s vypouštěním pro otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou, připojení R1/2 a G3/4

## Vekolux

Připojovací šroubení Vekolux s vypouštěním je určeno pro připojení deskových otopných těles s integrovanou ventilovou vložkou se spodním připojením s R1/2 vnitřním nebo G3/4 vnějším závitem. Přímé i rohové provedení je k dispozici pro dvoutrubkové i jednotrubkové soustavy.

### Klíčové vlastnosti

Úplné vypouštění otopného tělesa

Uzavření přívodního i zpětného potrubí jedním pracovním úkonem

Pro otopná tělesa s pravým i levým připojením

Krytka z řady pro přímé i rohové provedení

Všechny verze vhodné pro připojení R1/2 a G3/4



### Technický popis

#### Oblast použití:

Pro dvoutrubkové a jednotrubkové vytápěcí soustavy.

#### Funkce:

Šroubení je vybaveno vřetenem pro současné uzavření přívodního i zpětného potrubí a do vřetene integrovaným vypouštěním ventilem. Úplné vypouštění otopného tělesa současně přes přívodní a zpětné potrubí. Nastavení poměru zatékání do radiátoru (jednotrubka). Ovládá se nastavovacím nebo univerzálním klíčem. Viz. Příslušenství.

#### Rozměry:

DN 15

#### Tlaková třída:

PN 10

#### Teploty:

Max. pracovní teplota: 120 °C, s krytkou 90 °C.  
Min. pracovní teplota: -10 °C.

#### Materiál:

Tělo ventilu: koroziodolný bronz.  
O-kroužky: EPDM  
Ventilová vložka: mosaz, PPS (polyfenylsulfid) a SPS (syndiotaktický polystyren)  
Dřík: PPS s těsnícím O-kroužkem

#### Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

#### Značení:

THE

#### Připojení k otopnému tělesu:

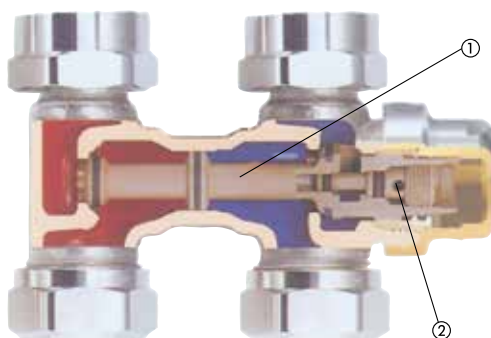
Redukce R1/2 a G3/4 podle EN 16313 (Eurokonus), pro připojení k otopnému tělesu.  
Rozteč připojení je 50 mm.  
Tolerance ±1,0 mm se speciálním svěrným šroubením a flexibilním těsnícím kroužkem pro montáž bez pnutí.

#### Připojení k potrubí:

G3/4 vnější závit s kónusem podle EN 16313 (Eurokonus) pro připojení k měděným, přesným ocelovým, plastovým a vícevrstevným plastovým trubkám pomocí svěrných šroubení.

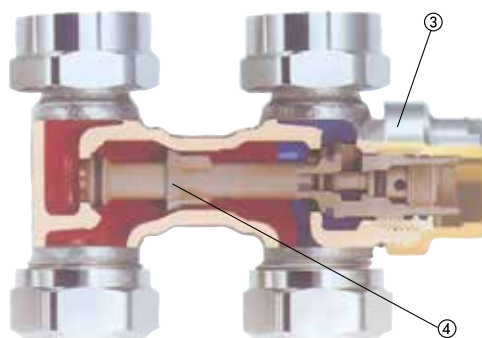
## Konstrukce

### Dvoutrubková soustava



- 1. Vřeteno
- 2. Vypouštěcí ventil

### Jednotrubková soustava



- 3. Krytka
- 4. Nastavení součinitele zatékání

### Vekolux s krytka šroubení



## Použití

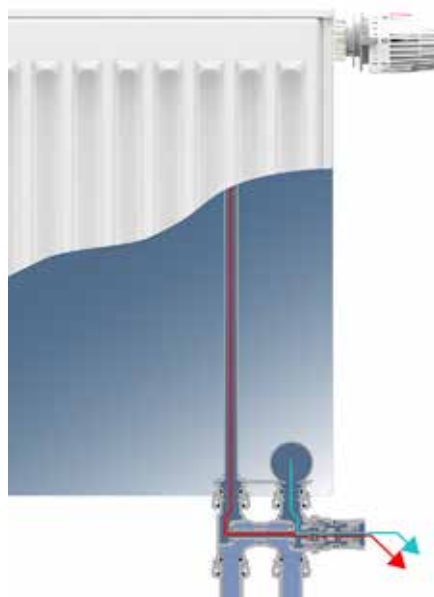
Připojovací šroubení Vekolux je určeno k připojení otopných těles s integrovanou ventilovou vložkou se spodním připojením s připojovacím vnitřním závitem Rp1/2 nebo vnějším závitem G3/4. Připojovací samotěsnící vsuvky umožňují jednoduchou montáž k otopnému tělesu. Rohové a přímé provedení pro jednotrubkové i dvoutrubkové soustavy nabízí mnohostranné použití. Přímé provedení je například vhodné k připojení otopných těles VK na potrubní síť vedenou v podlaze, rohové provedení pak k připojení k potrubí ve zdi. Požadujete-li volný prostor nad podlahou, použijte rohové provedení.

Připojovací šroubení Vekolux umožňuje uzavírat i vypouštět přes přívodní i zpětné potrubí. Proto nezůstane v otopném tělese žádná voda, a to ani v integrované ventilové vložce (viz.obr.) Lze tak snadněji odpojit otopné těleso od otopné soustavy i za provozu.

Současné uzavírání přívodního i zpětného potrubí umožňuje použití rohového provedení připojovacího šroubení Vekolux pro otopná tělesa s pravým i levým připojením.

Připojovací šroubení Vekolux pro jednotrubkové soustavy je vhodné pro použití v klasických jednotrubkových soustavách se součinitelem zatékání do jednotlivých otopných těles 50 % nebo 35 %.

### Příklad použití

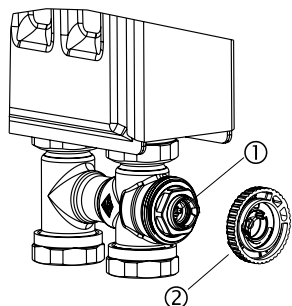


Úplné vypouštění otopného tělesa současně přes přívodní a zpětné potrubí.

## Doporučení

Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplotnosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401. Minerální oleje, obsažené v teplotnosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následné poškození těsnění z EPDM pryže. Proto nesmí být v teplotnosné látce v žádném případě obsaženy. Při použití antikoročních a mrazuvzdorných přípravků bez dusitanů na bázi etylenglykolu je třeba čerpat příslušné údaje, zejména o koncentraci jednotlivých přísad, z podkladů výrobce mrazuvzdorných a antikoročních přípravků.

## Obsluha



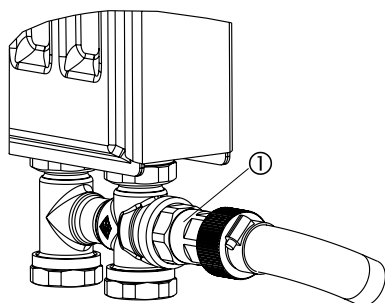
1. Vřeteno
2. Nastavovací klíč 3670-01.142

### Uzavírání

Uzavírací kuželky připojovacího šroubení Vekolux jsou těsněny měkkými O-kroužky. Proto není potřeba při obsluze šroubení vynakládat velké síly ani používat jiné nářadí. K obsluze připojovacího šroubení Vekolux slouží nastavovací nebo univerzální klíč, nasazený příslušnou stranou na vřeteno šroubení. Otáčením doprava se současně uzavírá přívodní i zpětné potrubí. U šroubení Vekolux pro jednotrubkové soustavy je průtok v primárním okruhu zachován i při uzavření šroubení.

### Nastavení součinitele zatékání

Připojovací šroubení Vekolux pro jednotrubkové soustavy je z výroby plně otevřeno. Součinitel zatékání je tak nastaven na 50 %. Změnu nastavení součinitele zatékání na 35 % provedete úplným uzavřením připojovacího šroubení a následným otočením vřetena o 3,5 otáčky.



1. Vypouštěcí přípravek pro hadici 1/2"

### Vypouštění

Uzavřete přívodní i zpětné potrubí podle bodu „Uzavírání“. Šestihranným klíčem 4,5 mm otočením doleva lehce uvolněte přitlačný kus.

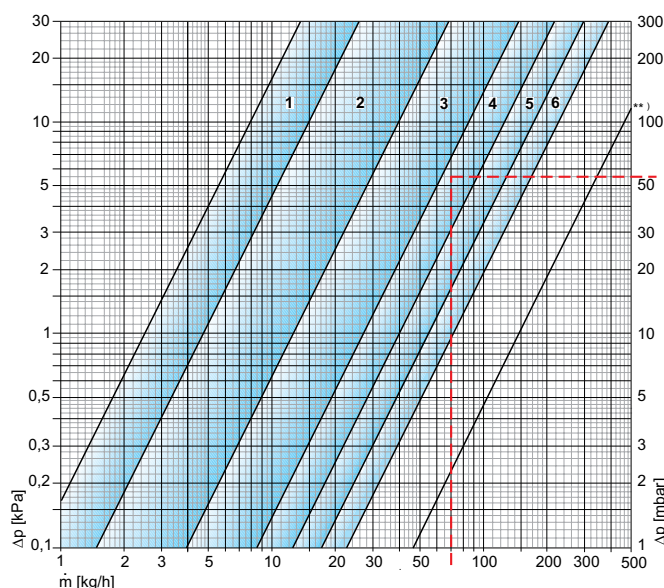
Našroubujte vypouštěcí přípravek a lehce dotáhněte za spodní šestihran pomocí šestihranného klíče 25 mm.

Poté na vypouštěcí přípravek našroubujte šroubení vypouštěcí hadice (1/2").

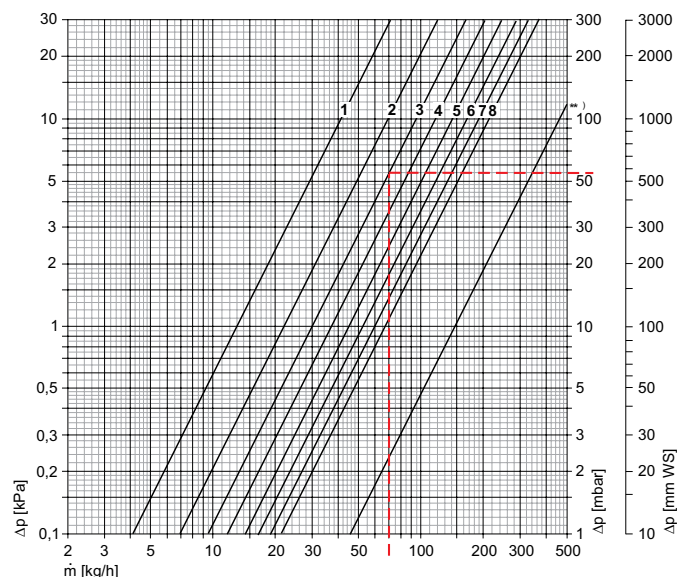
Šestihranným klíčem 22 mm uvolněte horní šestihran na straně připojení hadice a povolte jej proti směru hodinových ručiček až na doraz.

## Technická data – Dvoutrubková soustava

Ventilová vložka VHV se 6 stupni nastavení



Ventilová vložka VHV8S s 8 stupni nastavení



[mm WS] = [mm v.sl.]

Otopné těleso VK s rohovým a přímým šroubením Vekolux ve dvoutrubkovém provedení

	Nastavení ventilové vložky								Kvs Vekolux bez otopného tělesa
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ventilová vložka VHV se 6 stupni nastavení a termostatickou hlavicí									
min	0,025	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556			1,48
Kv-hodnota	-	-	-	-	-	-	-	-	
max	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	-	-	
Ventilová vložka VHV8S s 8 stupni nastavení a termostatickou hlavicí									
Kv-hodnota	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 = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar.

### Příklad výpočtu

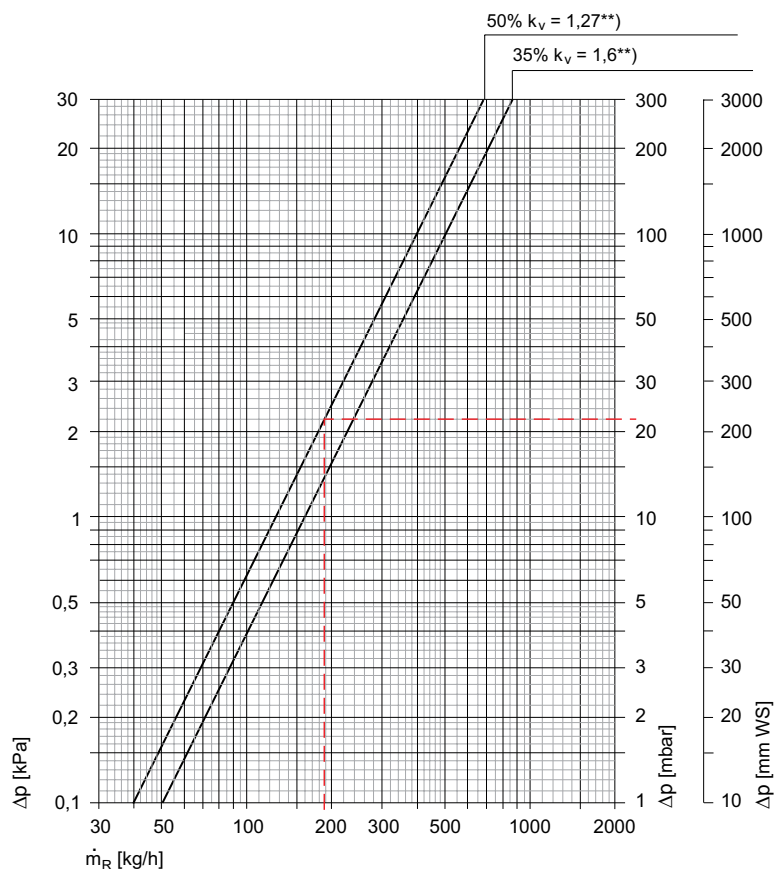
Hledáno:  
nastavení ventilové vložky

Zadáno:  
tepelný výkon  $Q = 815 \text{ W}$   
teplotní spád  $\Delta t = 10 \text{ K}$  (55/45 °C)  
tlaková ztráta ventilu  $\Delta p_v = 55 \text{ mbar}$

Řešení:  
hmotnostní tok  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 815 / (1,163 \cdot 10) = 70 \text{ kg/h}$

Hodnota přednastavení z diagramu:  
s ventilovou vložkou VHV se 6 stupni nastavení : 4  
s ventilovou vložkou VHV8S s 8 stupni nastavení : 3

## Technická data – Jednotrubková soustava



### Ekvivalentní délky trubek [m]

Součinitel zatékání [%]	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

Měděná trubka

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

[mm WS] = [mm v.sl.]

### Otopné těleso VK s rohovým a přímým šroubením Vekolux v jednotrubkovém provedení

Podíl zatékání **) [%]	Kv-hodnota	Nastavení obtoku *) [U]
<b>Ventilová vložka s přesným nastavením (tovární nastavení) a termostatickou hlavici</b>		
50	1,27	max.
35	1,60	3,5

\*) Pro nastavení na 35 % uzavřít Vekolux a potom otevřít o 3,5 otáčky. Maximální otevření odpovídá 50 % zatékání do otopného tělesa.

$K_v/K_{vs} = \text{m}^3/\text{h}$  při tlakové ztrátě 1 bar.

### Příklad výpočtu

Hledáno:

tlaková ztráta šroubení Vekolux včetně ventilové vložky

Zadáno:

tepelný výkon uzavřeného okruhu  $Q = 4380\text{ W}$ 

teplotní spád okruhu  $\Delta t = 20\text{ K}$  (70/50 °C)

součinitel zatékání do otopného tělesa  $m_{OT} = 50\text{ %}$ 

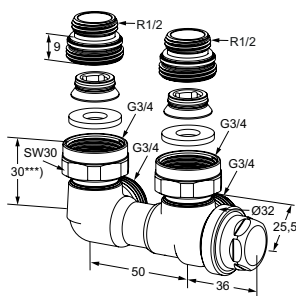
Řešení:

hmotnostní tok otopným tělesem  $m_{OK} = Q / (c \cdot \Delta t) = 4380 / (1,163 \cdot 20) = 188\text{ kg/h}$ 

tlaková ztráta šroubení Vekolux včetně ventilové vložky  $\Delta p = 22\text{ mbar}$ 

hmotnostní tok otopným tělesem  $m_{OT} = m_{OK} \cdot 0,5 = 188 \cdot 0,5 = 94\text{ kg/h}$

## Provedení

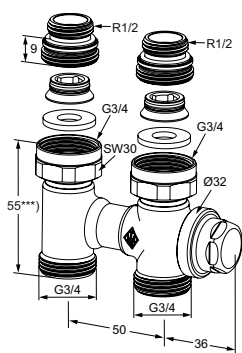


### Rohový

Vnitřní závit

Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa VK	Kvs <sup>*)</sup>	Kv-hodnota <sup>**)</sup>	Objednací č.
<b>Dvoutrubková soustava</b>			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0531-50.000
<b>Jednotrubková soustava (značeno na tělese ventilu v poměru 50/50)</b>			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0535-50.000



### Přímý

Vnitřní závit

Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa VK	Kvs <sup>*)</sup>	Kv-hodnota <sup>**)</sup>	Objednací č.
<b>Dvoutrubková soustava</b>			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0530-50.000
<b>Jednotrubková soustava (značeno na tělese ventilu v poměru 50/50)</b>			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0534-50.000

\*) Celkem pro přívodní i zpětné potrubí.

\*\*) Celkem s otopným tělesem osazeným ventilovými vložkami IMI Heimeier s přesným přednastavením a termostatickou hlavicí při nastaveném součiniteli zatékání do otopného tělesa 50 %.

\*\*\*) Dosedací plocha. Horní hrana těsnění.

Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h při tlakové ztrátě 1 bar.



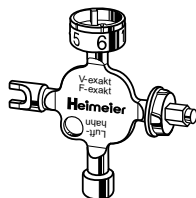
## Příslušenství



### Nastavovací klíč

Pro V-exact II od 2012, Calypso exact a Vekolux.  
Šedá barva.

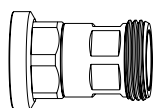
**Objednací č.**  
3670-01.142



### Univerzální klíč

Pro nastavení připojovacího šroubení Vekolux, také pro nastavení radiátorových ventilů V-exakt do konce 2011 / F-exakt, pro termostatickou hlavici B, radiátorové šroubení Regulux N a pro odvzdušňovací ventily otopných těles.

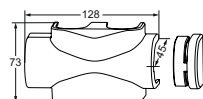
**Objednací č.**  
0530-01.433



### Vypouštěcí přípravek

Připojovací šroubení se závitem G3/4, pro hadici 1/2".

**Objednací č.**  
0311-00.102

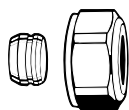


### Krytka šroubení

Plastová  
Pro přímé i rohové provedení

**Barva**  
bílá RAL 9016

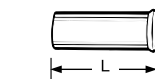
**Objednací č.**  
3850-50.553



### Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2. Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Spojení kov na kov. Poniklovaná mosaz. U trubek se silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

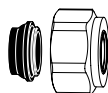
Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Opěrné pouzdro

Pro měděné a přesné ocelové trubky se silou stěny 1 mm. Mosaz.

Ø trubky	L	Objednací č.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2 a nerezové trubky. Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Měkce těsnící, max. 95°C. Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
15	1313-15.351
18	1313-18.351



