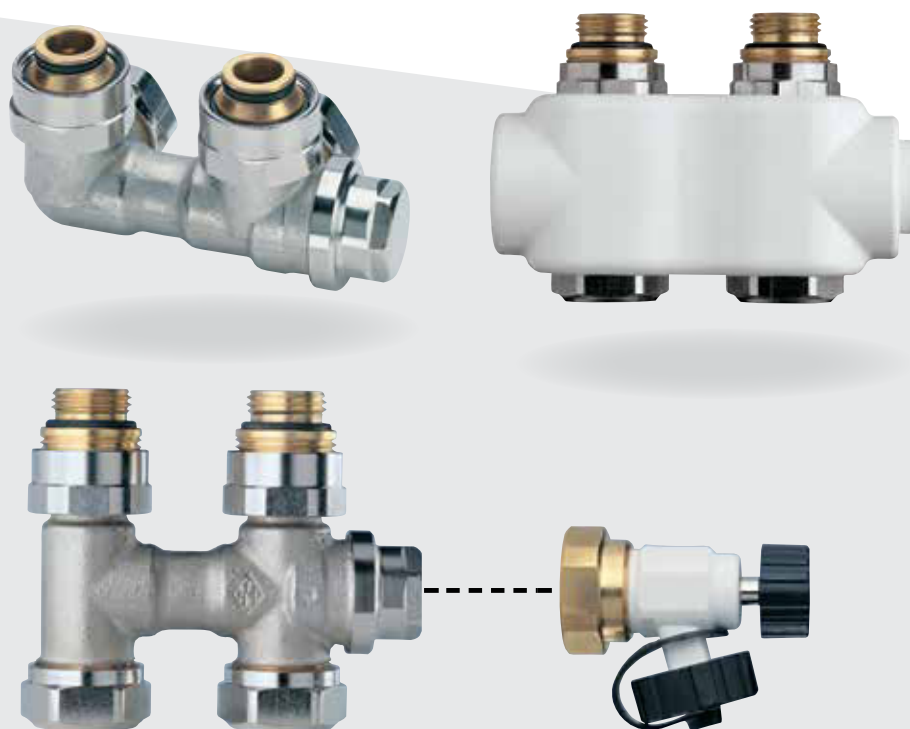


# Vekolux



## Armatury pro otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou

Připojovací šroubení s vypouštěním pro otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou

*Engineering  
GREAT Solutions*

# 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 dvourubkové i jednorubkové soustavy.

## Klíčové vlastnosti

- > Úplné vypuštění 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

## Popis

Připojovací šroubení Vekolux slouží k připojení otopného tělesa se spodním připojením k otopné soustavě, k jeho uzavírání, vypouštění a napouštění. Šroubení je vybaveno vřetenem pro současnou uzavření přívodního i zpětného potrubí a do vřetene integrovaným vypouštěním ventilem. Všechny funkce lze ovládat univerzálním klíčem IMI Heimeier. Šroubení se vyrábí v rohovém a přímém provedení pro jednorubkové i dvourubkové otopné soustavy s připojením k otopnému tělesu vnitřním

závitem R1/2 nebo vnějším závitem G3/4. Rozteč připojení je 50 mm. Speciální převlečné matice a pružné plošné těsnění umožňují vyrovnat nepřesnosti až 1,0 mm a docílit tak montáže bez pnutí. Vřeteno a kuželka jsou utěsněny pomocí O-kroužků z EPDM – pryže. Těleso šroubení je z poniklovaného korozivzdorného bronzu, provedení pro jednorubkové soustavy má speciální geometrii s definovaným poměrem zatékání.



Připojovací závit ventilu G3/4 odpovídá svěrným připojením pro měděné, plastové, přesné ocelové nebo vícevrstvé trubky.

Použit je nutno výhradně příslušně označená svěrná šroubení IMI Heimeier (označená např. 15 THE).

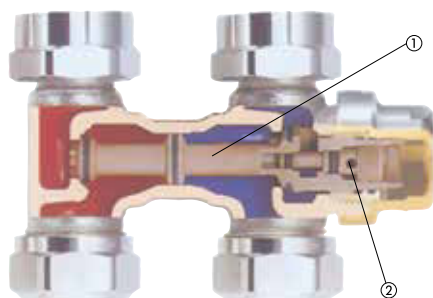
V kombinaci s krytkou šroubení vytváří pohledově velmi zdařilé připojení otopného tělesa.

Max. provozní teplota 120°C, s krytkou 90°C.

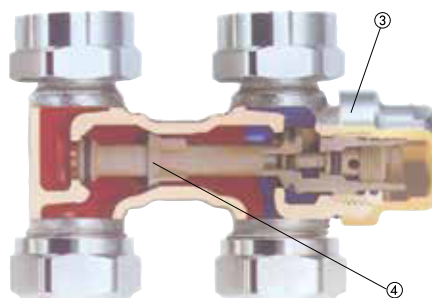
Max. provozní tlak 10 bar.

## Konstrukce

### Dvourubková soustava



### Jednorubková soustava



1. Vřeteno
2. Vypouštěcí ventil
3. Krytka
4. Nastavení součinitele zatékání

## 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.

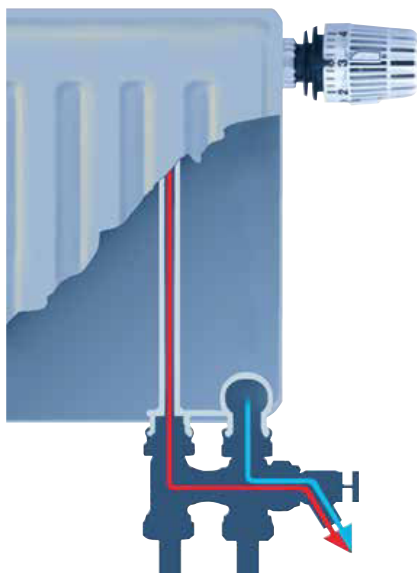
Rohové a přímé provedení pro jednorubkové i dvourubkové soustavy nabízí mnohostranné použití. Přímé provedení je například vhodné k připojení otopných těles VK na potrubní síť vedenou v podlaží, rohové provedení pak k připojení k potrubí ve zdi.

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

### Příklad použití

*Úplné vypouštění otopného tělesa současně přes přívodní a zpětné potrubí.*

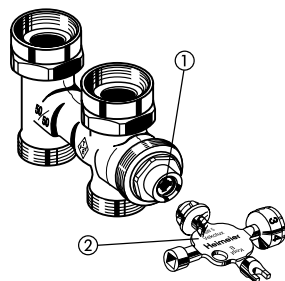


### Doporučení

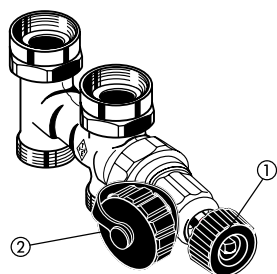
Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplotnosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401 a VDI 2035.

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 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. Univerzální klíč



1. Ruční kolečko
2. Připojovací hrdlo

### Uzavírání

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

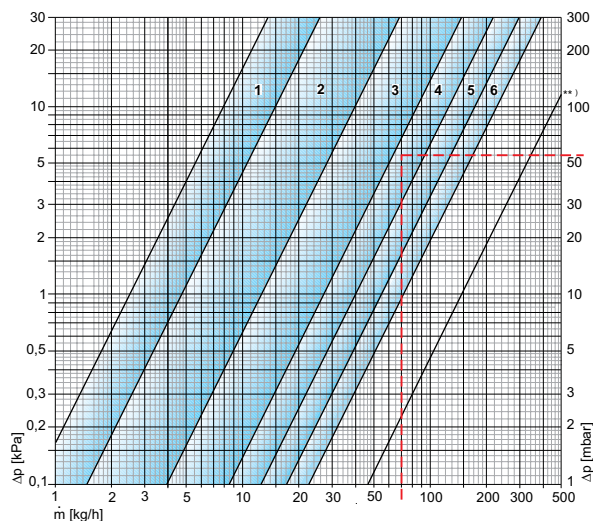
### Vypouštění

Uzavřete připojovací šroubení univerzálním klíčem Heimeier a našroubujte vypouštěcí adaptér s vytaženým ručním kolečkem. Nastavte hrdlo pro připojení vypouštěcí hadice do požadované polohy a sejměte ochrannou krytku. Připojte vypouštěcí hadici a připravte nádobu na vypouštění teplotnosné látky. Zasuňte ruční kolečko a otočte jím doleva. Vypouštění ukončíte otáčením ručního kolečka doprava dokud neucítíte mírný odpor a jeho následným vytažením až „na doraz“ ven. Odpojte vypouštěcí hadici a odšroubujte vypouštěcí adaptér.

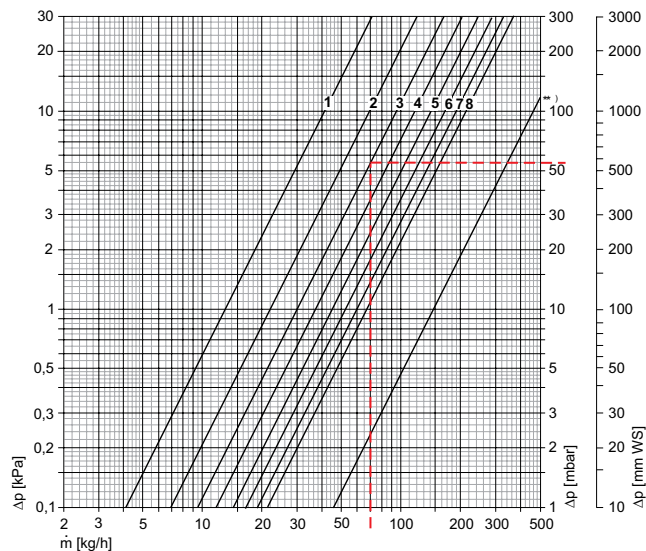
## Technická data – Dvoutrubková soustava

### Vekolux dvoutrubková soustava

Ventilová vložka VHV se **6** stupni nastavení



Ventilová vložka VHV8S s **8** stupni nastavení



[mm WS] = [mm v.s.l.]

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

|                                                                      | Nastavení ventilové vložky |       |       |       |       |       |      |      | Kvs-<br>hodnota bez<br>otopného<br>tělesa **) | Maximální<br>provozní<br>teplota<br>TB [°C] *) | Maximální<br>provozní tlak<br>PB [bar] |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                      | 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                                          | 120                                            | 10                                     |
| 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                                          | 120                                            | 10                                     |
| Kvs                                                                  | 0,16                       | 0,27  | 0,37  | 0,41  | 0,60  | 0,82  | 0,95 | 1,03 |                                               |                                                |                                        |

\*) s krytkou nebo pohonem max. 100 °C

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:

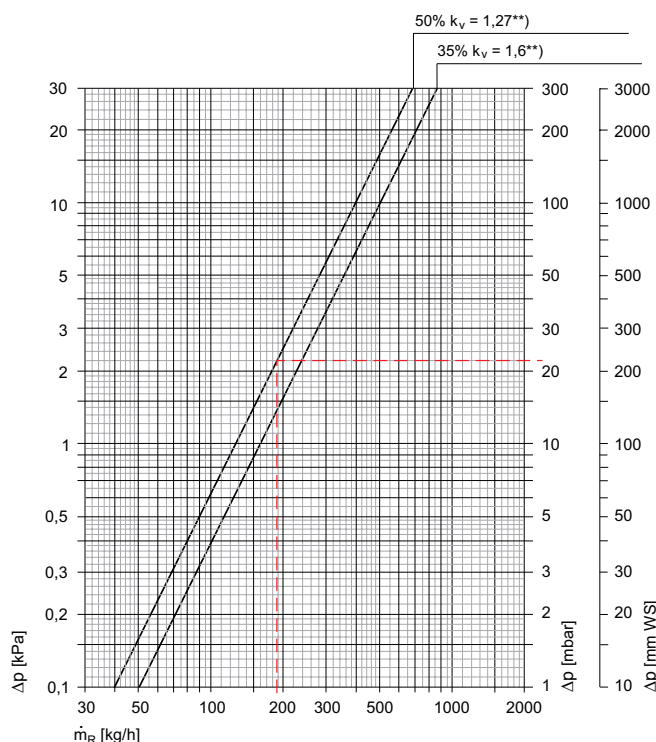
hmotnostní tok  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 815 / (1,163 \cdot 10) = 70 \text{ kg/h}$

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  
 $t = 80\text{ °C}$   
 $v = 0,5\text{ m/s}$   
 $[\text{mm WS}] = [\text{mm v.sl.}]$

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

| Podíl zatékání [%]                                                                        | Kv-hodnota | Nastavení obtoku *) [U] | Maximální provozní teplota TB [°C] | Maximální provozní tlak PB [bar] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Ventilová vložka s přesným nastavením (tovární nastavení) a termostatickou hlavicí</b> |            |                         |                                    |                                  |
| 50                                                                                        | 1,27       | max.                    | 120                                | 10                               |
| 35                                                                                        | 1,60       | 3,5                     | 120                                | 10                               |

\*) 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  $m_{OT} = 50\text{ %}$

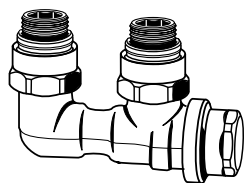
Řešení:

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  $\Delta p = 22\text{ mbar}$

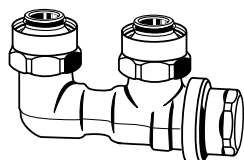
hmotnostní tok otopným tělesem  $m_{OT} = m_{OK} \cdot 0,5 = 188 \cdot 0,5 = 94\text{ kg/h}$

## Provedení



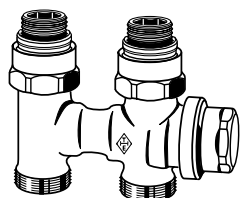
## Rohové

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



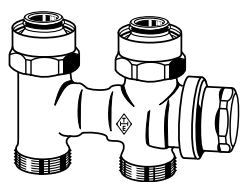
## Rohové

| Připojovací závit otopného tělesa VK                                     | Kvs *) | Kv-hodnota**) | Objednací č. |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|--------------|
| <b>Dvoutrubková soustava</b>                                             |        |               |              |
| G3/4 vnější závit                                                        | 1,48   |               | 0533-50.000  |
| <b>Jednotrubková soustava (značeno na tělese ventilu v poměru 50/50)</b> |        |               |              |
| G3/4 vnější závit                                                        |        | 1,27          | 0537-50.000  |



## Přímé

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



## Přímé

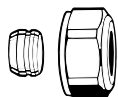
| Připojovací závit otopného tělesa VK                                     | Kvs *) | Kv-hodnota**) | Objednací č. |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|--------------|
| <b>Dvoutrubková soustava</b>                                             |        |               |              |
| G3/4 vnější závit                                                        | 1,48   |               | 0532-50.000  |
| <b>Jednotrubková soustava (značeno na tělese ventilu v poměru 50/50)</b> |        |               |              |
| G3/4 vnější závit                                                        |        | 1,27          | 0536-50.000  |

\*) 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 %.

Kv/Kvs = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar.

## Příslušenství



## Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky.  
Připojení – vnější závit G 3/4.  
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.

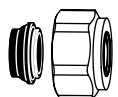
| Ø trubky | Objednací č. |
|----------|--------------|
| 12       | 3831-12.351  |
| 15       | 3831-15.351  |
| 16       | 3831-16.351  |
| 18       | 3831-18.351  |



## Opěrné pouzdro

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

| Ø trubky | L [mm] | 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.  
Pro připojení na vnější závit G3/4.  
Měkce těsnící.  
Poniklovaná mosaz.

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





### Svěrné šroubení

pro plastové trubky.  
Pro připojení na vnější závit G3/4.  
Poniklovaná mosaz.

| Ø trubky | Objednací č. |
|----------|--------------|
| 14x2     | 1311-14.351  |
| 16x2     | 1311-16.351  |
| 17x2     | 1311-17.351  |
| 18x2     | 1311-18.351  |
| 20x2     | 1311-20.351  |



### Svěrné šroubení

Pro vícevrstvé trubky.  
Připojení vnějším závitům G3/4.  
Poniklovaná mosaz.

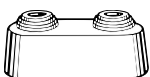
| Ø trubky | Objednací č. |
|----------|--------------|
| 14x2     | 1331-14.351  |
| 16x2     | 1331-16.351  |
| 18x2     | 1331-18.351  |



### Krytka šroubení

pro přímé i rohové provedení, z bílého  
plastu RAL 9016.

| Objednací č. |
|--------------|
| 3850-50.553  |



### Dvojitá růžice

Z bílého plastu, středem dělitelná pro  
různé průměry potrubí, rozteč os 50 mm,  
celková výška max. 31 mm.

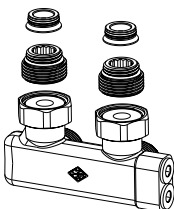
| Objednací č. |
|--------------|
| 0520-00.093  |



### Vypouštěcí přípravek

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

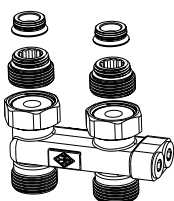
| Objednací č. |
|--------------|
| 0311-00.102  |



### Křížový kus rohový

při záměně přívodního a vratného potrubí.  
Připojení pro R1/2 a G3/4, plošně těsnící,  
s uzavíráním, pro dvoutrubkové soustavy  
s oddělenými kanály. Poniklovaná mosaz.

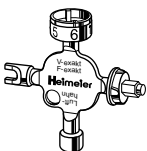
| Objednací č.            |
|-------------------------|
| G3/4 / R1/2 0541-50.000 |



### Křížový kus přímý

při záměně přívodního a vratného potrubí.  
Připojení pro R1/2 a G3/4, plošně těsnící,  
s uzavíráním, pro dvoutrubkové soustavy  
s oddělenými kanály. Poniklovaná mosaz.

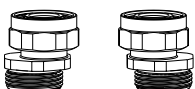
| Objednací č.            |
|-------------------------|
| G3/4 / R1/2 0542-50.000 |



### 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  |



### S-připojovací set

Skládá se ze 2 adaptérů G3/4 x G3/4.  
Poniklovaná mosaz.

| Model                                         | Objednací č. |
|-----------------------------------------------|--------------|
| Set 1 Axiální rozteč min. 40/50 až max. 60/50 | 1354-02.362  |
| Set 2 Axiální rozteč min. 35/50 až max. 65/50 | 1354-22.362  |



### Dvojitá vsuvka

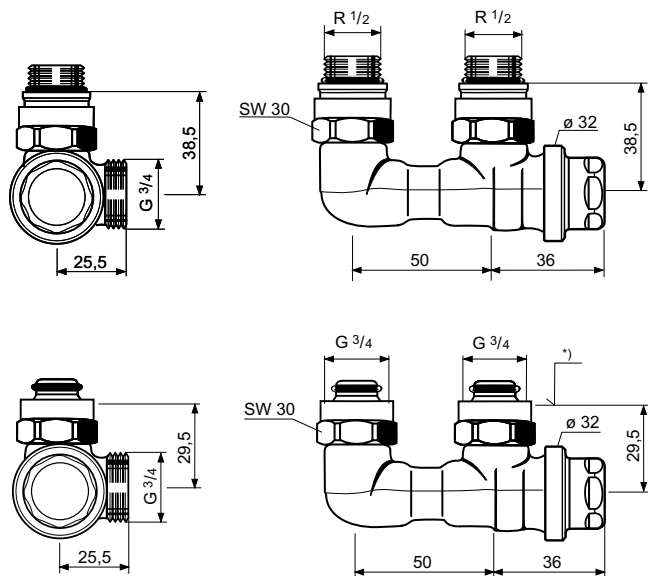
Mosaz, vnitřní šestihran, s těsněním.  
Pro připojení armatur Multilux, Vekolux  
a Vekotec k otopným tělesům s Rp1/2  
vnitřním závitům.

| Model                        | Objednací č. |
|------------------------------|--------------|
| plošně těsnící R 1/2 x G 3/4 | 0550-22.350  |

## Rozměry

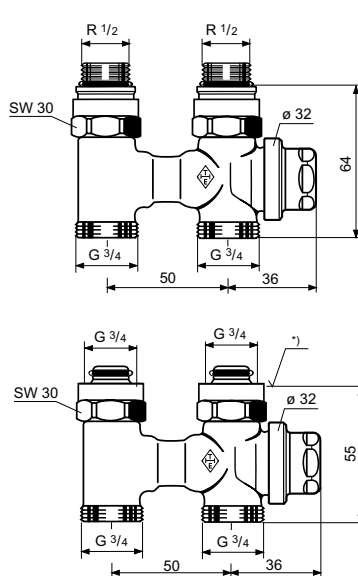
### Rohové šroubení Vekolux

jednotrubkové a dvoutrubkové provedení

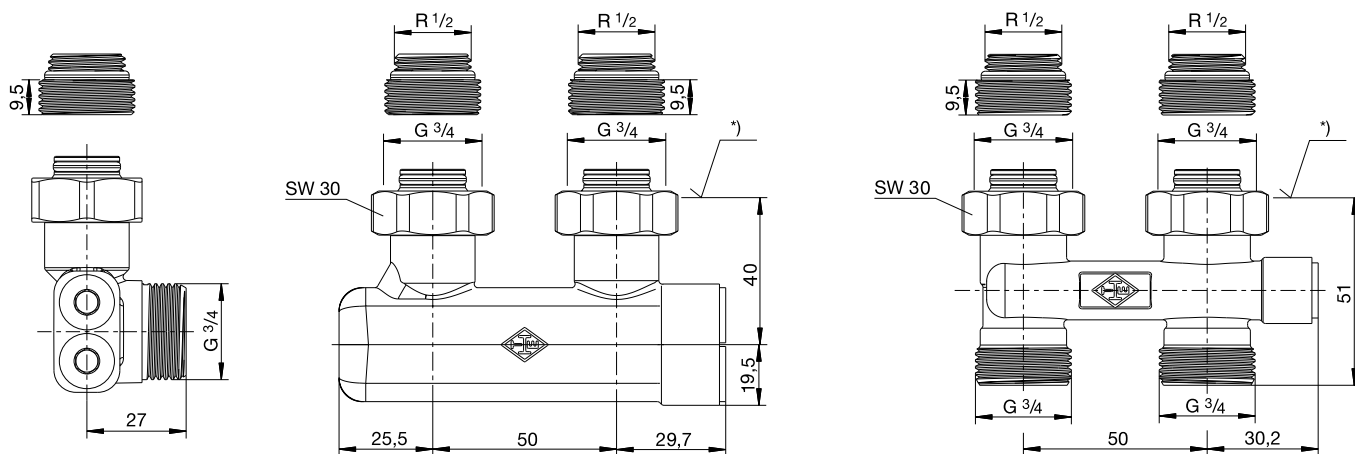


### Přímé šroubení Vekolux

jednotrubkové a dvoutrubkové provedení



### Křížový kus



\*) příložná plocha vrchní hrana těsnění

*Všecké produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumentu mohou být změněny společností IMI Hydronic Engineering bez předchozího upozornění a udání důvodu. Pro aktuální informace o našich produktech a technických datech, navštivte prosím stránky [www.imi-hydronic.com](http://www.imi-hydronic.com).*