

Climate  
Control

IMI Heimeier

Vekolux



### **Armatura do grzejników dolnozasilanych**

Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną z funkcją odcięcia i opróżniania, połączenie R1/2 i G3/4

## Vekolux

Zestaw przyłączeniowy Vekolux jest przeznaczony do podłączenia grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną, z gwintem wewnętrznym Rp1/2 lub gwintem zewnętrznym G3/4. Złącza samouszczelniające umożliwiają łatwy montaż do grzejnika. Zestaw ten występuje w wersji prostej i kątowej z funkcją odcięcia i opróżniania, bez nastawy wstępnej.

### Wyróżniające cechy

**Możliwość całkowitego opróżnienia grzejnika**

**Odciecie zasilania i powrotu w jednym cyklu**

**Możliwość przyłączenia z lewej i prawej strony grzejnika**

**Obudowa w wersji kątowej i prostej**

**Wszystkie wersje odpowiednie dla złączy R1/2 i G3/4**



### Dane techniczne

#### Zastosowanie:

Systemy ogrzewania 1-rurowego i 2-rurowego

#### Funkcje:

Wbudowany trzpień do równoległego odcięcia zasilania i powrotu podczas jednej operacji.

Całkowite opróżnienie grzejnika, równocześnie przez złącze na zasilaniu i powrocie.

Regulacja udziału grzejnika (system 1-rurowy).

Obsługa za pomocą klucza uniwersalnego lub klucza do nastaw.

#### Wymiary:

DN 15

#### Klasa ciśnienia:

PN 10

#### Temperatura:

Max. temperatura robocza: 120°C, z obudową 90°C.

Min. temperatura robocza: -10°C.

#### Materiał:

Korpus zaworu: z odpornego na korozję brązu

O-ringi: guma EPDM

Wkładka zaworowa: Mosiądz, PPS i SPS

Trzpień: PPS z uszczelnieniem

O-ringiem

#### Pokrycie powierzchni:

Korpus zaworu oraz kształtki połączeniowe są niklowane.

#### Oznaczenie:

Oznaczenie THE

#### Podłączenie do grzejnika:

Adaptory do połączeń na gwint R1/2 i G3/4 zgodna z EN 16313 (Eurocone). Rozstaw osi przyłączy 50 mm.

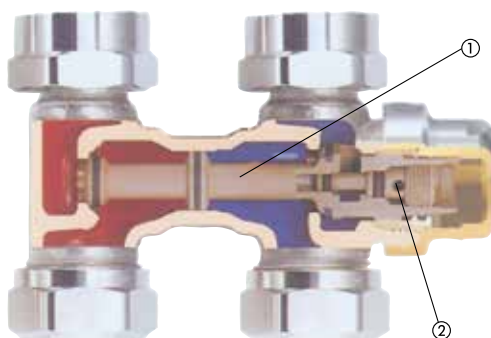
Kompensacja z tolerancją  $\pm 1,0$  mm za pomocą specjalnych nakrętek i elastycznego systemu uszczelnienia dla montażu bez naprężeń.

#### Podłączenie rur:

Gwint zewnętrzny G3/4 zgodny z EN 16313 (Eurocone) dla złączy zaciskowych do rur z tworzyw sztucznych, miedzi, stali cienkościennych i rur wielowarstwowych.

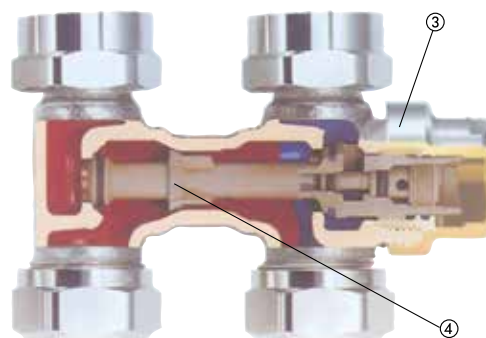
## Budowa

### System dwururowy



- 1. Trzpień
- 2. Zawór odwadniający

### System jednorurowy



- 3. Kapturek ochronny
- 4. Nastawa bypassu

### Vekolux z obudowa



## Zastosowanie

Zestaw przyłączeniowy gwintowany Vekolux przeznaczony jest do montażu w grzejnikach dolnozasilanych z wkładką termostaticzną. Gwint przyłączeniowy Rp1/2 (gwint wewnętrzny) lub G3/4 (gwint zewnętrzny). Złącza samouszczelniające umożliwiają łatwy montaż do grzejnika. Dzięki różnym wersjom wykonania - kątowej i prostej do jedno- i dwururowych systemów centralnego ogrzewania przyłącze posiada wiele możliwości zastosowania. Wersja prosta jest stosowana np. do przyłączenia grzejników bezpośrednio z podłogi.

Jeżeli wymagana jest wolna przestrzeń nad podłogą stosuje się wersję kątową do przyłączenia grzejnika ze ściany. Przy pomocy zestawów przyłączeniowych Vekolux istnieje możliwość indywidualnego odcięcia i opróżniania grzejników. Konstrukcja przyłącza umożliwia ponadto całkowite opróżnianie grzejników, równocześnie przez złącze na zasilaniu i na powrocie. Dzięki temu rozwiązaniu w grzejniku nie pozostają resztki wody, np. w zintegrowanej pionowej rurze zasilania (rys.). Również wszelkiego rodzaju prace malarskie i konserwatorskie mogą być wykonywane bez przerywania pracy innych grzejników.

Z powodu równoległego opróżniania przez złącze na zasilaniu i powrocie możliwy jest również montaż przyłączy gwintowanych Vekolux w formie kątowej zarówno z lewej jak i z prawej strony grzejnika. Jest to ważne szczególnie wówczas, gdy grzejnik jest odwrócony.

Złącze jednorurowe Vekolux ma idealne zastosowanie w konwencjonalnych jednorurowych systemach centralnego

ogrzewania, w których wszystkie grzejniki jednego obwodu grzewczego są połączone do przewodu obiegowego. Jest ono przystosowane do systemów z udziałem grzejników 50% lub 35%.

### Przykład zastosowania

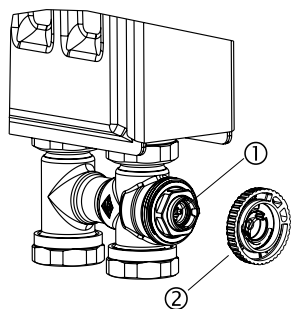


Całkowite opróżnienie grzejnika, równocześnie przez złącze na zasilaniu i powrocie.

## Informacje ogólne

Skład medium przenoszącego ciepło powinien odpowiadać VDI wytyczna 2035, dotyczącej zapobiegania uszkodzeniom i tworzeniu się kamienia w systemach centralnego ogrzewania wodnego. W przypadku instalacji przemysłowych lub ogrzewania zdalnego należy przestrzegać instrukcji VdTUV 1466/AGFW, 510. Oleje mineralne względnie jakiekolwiek smary zawierające oleje mineralne zawarte w medium prowadzą najczęściej do uszkodzenia uszczelnień EPDM. W przypadku stosowania bezazotynowych środków zapobiegających zamarzaniu i korozji na bazie glikolu etylenowego należy sprawdzić w dokumentacji producenta odpowiednie dane, w szczególności dotyczące koncentracji poszczególnych dodatków.

## Obsługa



1. Trzpień
2. Klucz do nastaw 3670-01.142

### Odcięcie

W przypadku zestawów przyłączeniowych Vekolux uszczelnienie między grzybkami, a gniazdami zaworu wykonane jest z miękkich uszczelnień typu o-ring, dzięki czemu zbędne jest używanie jakichkolwiek narzędzi do obsługi zaworu.

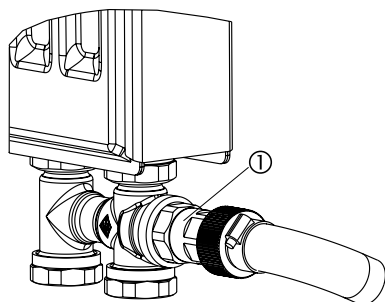
Do obsługi zestawów przyłączeniowych Vekolux służy klucz do nastaw lub klucz uniwersalny.

Należy nałożyć go odpowiednią stroną na trzpień przyłącza. Przez obrót w prawo następuje zamknięcie przyłącza.

Odcięcie następuje wówczas równolegle na zasilaniu i powrocie. W przypadku zestawów przyłączeniowych Vekolux w wersji jednorurowej nawet przy zamkniętym zaworze utrzymywany jest stały przepływ przez obejście.

### Nastawa bypassu

Zestaw przyłączeniowy Vekolux w wersji jednorurowej jest fabrycznie całkowicie otwarty. W tej pozycji udział grzejnika wynosi 50%. Aby zmniejszyć udział strumienia płynącego przez grzejnik do 35% należy zamknąć zawór w przyłączy, a następnie otworzyć go wykonując 3,5 obrotu.



1. Urządzenie opróżniające z podłączenia węża 1/2"

### Opróżnianie

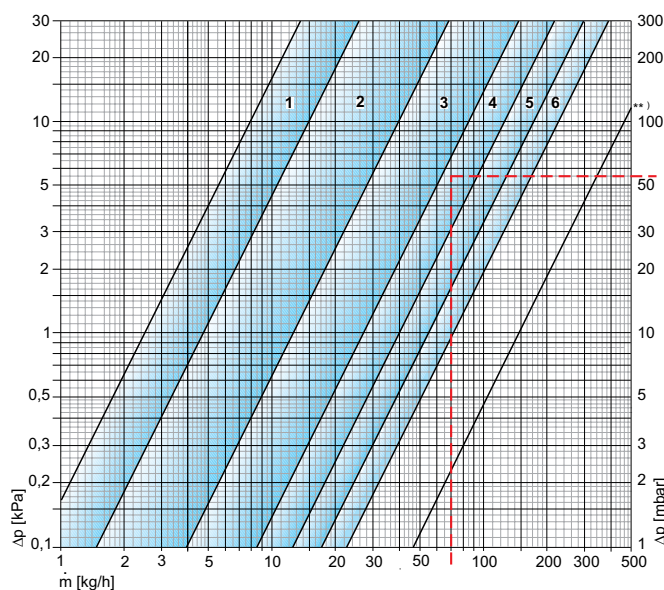
Zamknąć powrót i zasilanie (patrz odcięcie). Ostrożnie poluzować złączkę korpusu obracając ją kluczem imbusowym 4,5 mm w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Przykręcić do Vekoluxa element opróżniająco-napełniający i delikatnie dokręcić dolny sześciokąt kluczem płaskim 25 mm. Na element opróżniająco-napełniający nakręcić złączkę gwintowaną (1/2").

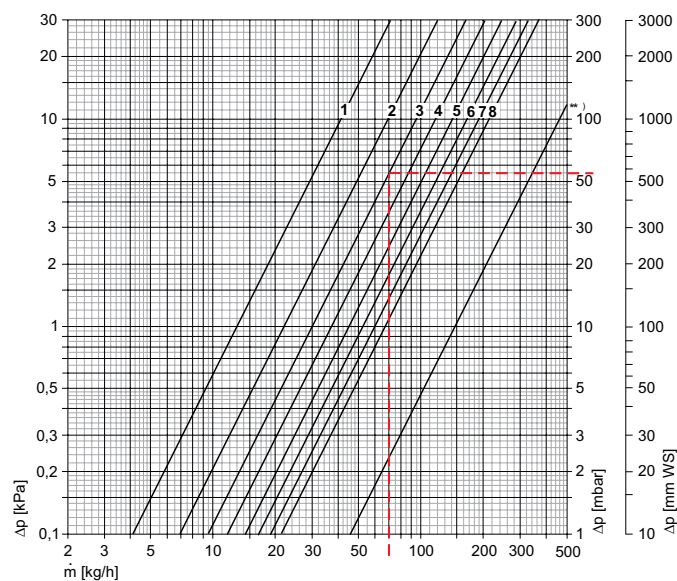
Za pomocą klucza płaskiego 22 mm poluzować nakrętkę po stronie węża i odkręcić go do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

## Dane techniczne – Wersja dwururowa

Wkładka termostaticzna VHV z zakresem nastaw do 6



Wkładka termostaticzna VHV8S z zakresem nastaw do 8



[mm WS] = [mm H<sub>2</sub>O]

Grzejnik z wbudowaną wkładką termostaticzną z zestawem przyłączeniowym Vekolux do systemu dwururowego

	Wartości nastaw wkładki termostatycznej wbudowanej w grzejniku								Kvs Vekoluxa bez grzejnika
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Wkładka termostatyczną VHV z zakresem nastaw do 6 i głowicą termostatyczną									
min	0,025	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556			1,48
Wartość kv	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	-	-	
Wkładka termostatyczną VHV8S z zakresem nastaw do 8 i głowicą termostatyczną									
Wartość kv	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 przy spadku ciśnienia 1 bar.

### Przykład obliczenia

Szukane:

Wartość nastawy

Dane:

Moc grzewcza Q = 930 W

Różnica temperatur Δt = 10 K (55/45°C)

Spadek ciśnienia na wkładce zaworowej Δp<sub>v</sub> = 50 mbar

Rozwiązanie:

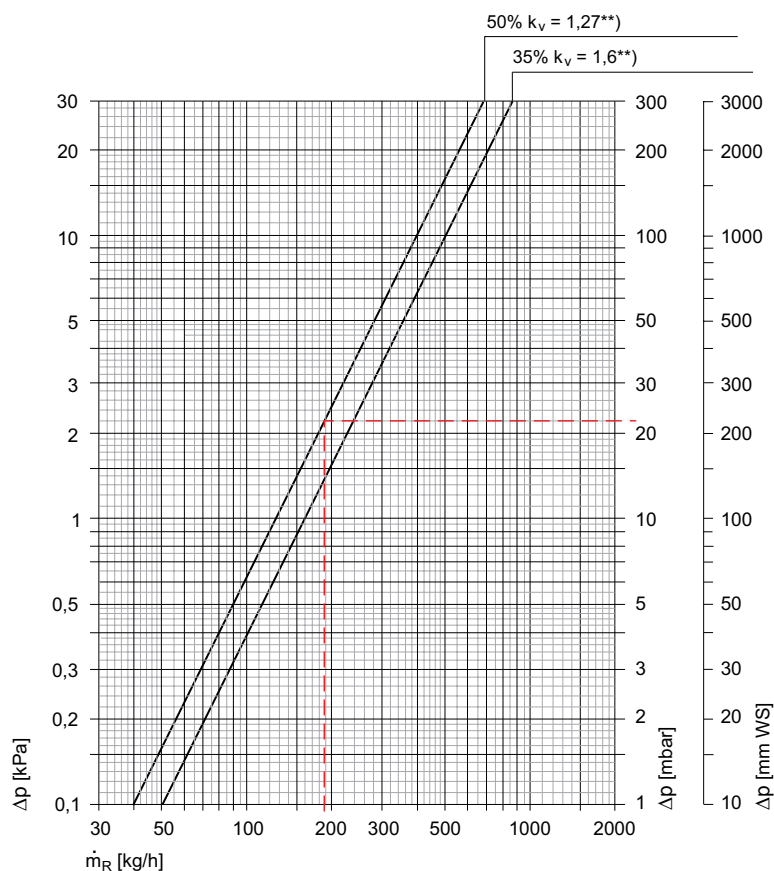
Przepływ masowy m = Q / (c · Δt) = 930 / (1,163 · 20) = 40 kg/h

Wartość nastawy z wykresu:

z wkładką termostaticzną z zakresem nastaw do 6 VHV : 4

z wkładką termostaticzną z zakresem nastaw do 8 VHV8S : 3

## Dane techniczne – Wersja jednorurowa



### Równoważna długość rury [m]

HK udział [%]	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

Rura miedziana

$t = 80^\circ\text{C}$

$v = 0,5 \text{ m/s}$

[mm WS] = [mm H<sub>2</sub>O]

### Grzejnik z wbudowaną wkładką termostyczną z zestawem przyłączeniowym Vekolux do systemu jednorurowego

Udział na grzejnik **) [%]	Wartość $k_v$	Nastawa Bypass*) [U]
<b>Wkładka termostyczną z nastawą wstępną (ustawienie fabryczne) i głowicą termostyczną</b>		
50	1,27	max.
35	1,60	3,5

\*) w celu uzyskania 35% udziału grzejnika należy zamknąć zawór na przyłączy Vekolux a następnie otworzyć go o 3,5 obrotu. Maksymalne otwarcie zaworu odpowiada udziałowi grzejnika 50%.  
 $K_v/K_{vs} = \text{m}^3/\text{h}$  przy spadku ciśnienia 1 bar.

### Przykład obliczeń

Szukane:

Spadek ciśnienia na wkładce termostycznej z podłączonym przyłączem Vekolux

Dane:

Moc grzewcza w obiegu cyrkulacyjnym  $Q = 4380 \text{ W}$

Różnice temp. w obwodzie  $\Delta t = 20 \text{ K}$  (70/50°C)

Udział grzejnika  $m_{HK} = 50\%$

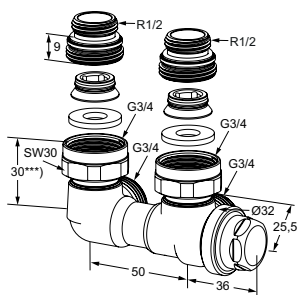
Rozwiązanie:

Przepływ masowy w obwodzie  $\dot{m}_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4380 / (1,163 \cdot 20) = 188 \text{ kg/h}$

Spadek ciśnienia na wkładce grzejnikowej z zestawem Vekolux  $\Delta P_{ges} = 22 \text{ mbar}$

Przepływ masowy na grzejnik  $\dot{m}_{HK} = \dot{m}_R \cdot 0,5 = 188 \cdot 0,5 = 94 \text{ kg/h}$

## Produkty



### Kątowy

Gwint wewnętrzny  
Brąz niklowany

Do grzejników z wkładką  
termostaticzną o przyłączy

Kvs \*)

Wartość  
kv \*\*)

EAN

Nr artykułu

#### System dwururowy

Rp1/2 / G3/4

1,48

4024052122516

0531-50.000

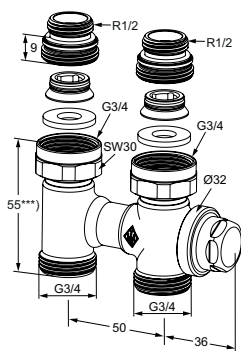
#### System jednorurowy

Rp1/2 / G3/4

1,27

4024052122912

0535-50.000



### Prosty

Rp1/2 wewnętrzny  
Brąz niklowany

Do grzejników z wkładką  
termostaticzną o przyłączy

Kvs \*)

Wartość  
kv \*\*)

EAN

Nr artykułu

#### System dwururowy

Rp1/2 / G3/4

1,48

4024052122417

0530-50.000

#### System jednorurowy

Rp1/2 / G3/4

1,27

4024052122813

0534-50.000

\*) Wspólna wartość dla zasilania i powrotu.

\*\*) Włączając grzejniki z wkładką termostaticzną z nastawą i głowicą termostaticzną HEIMEIER przy 50% udziale grzejnika.

\*\*\*) Powierzchnia styku górnej krawędzi uszczelki.

Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h przy spadku ciśnienia 1 bar.



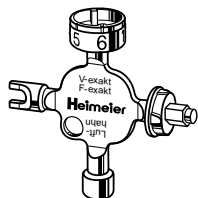
## Akcesoria



### Klucz do nastaw

Dla zaworu V-exact II od 2012, Calypso exact i Vekolux.  
Kolor szary.

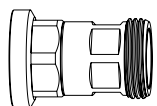
EAN	Nr artykułu
4024052035823	3670-01.142



### Klucz uniwersalny

Do obsługi Vekoluxa. Również do wykonywania nastawy na zaworach termostatycznych V-exact do końca roku 2011 / F-exact, nastawy w głowicy termostatycznej B, w zaworze powrotnym Regulux oraz do odpowietrzania grzejników.

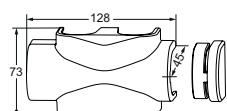
EAN	Nr artykułu
4024052338917	0530-01.433



### Urządzenie opróżniające

Króciec przyłączeniowy G3/4, do podłączenia węża 1/2".

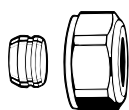
EAN	Nr artykułu
4024052300716	0311-00.102



### Obudowa

Wykonana z tworzywa.  
Do wersji kątowych i prostych.

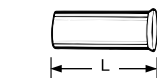
Kolor	EAN	Nr artykułu
biała RAL 9016	4024052459254	3850-50.553



### Złączka zaciskowa

Do miedzi lub stali cienkościenne zgodna z DIN EN 1057/10305-1/2. Łączenie gwintem zewnętrznym G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone). Złącze metal na metal. Mosiądz, niklowany. W przypadku grubości ścianki rury 0,8-1 mm należy zastosować tulejki rozporowe. Należy stosować się do wskazówek producenta rur.

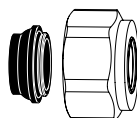
Ø Rury	EAN	Nr artykułu
12	4024052214211	3831-12.351
14	4024052214310	3831-14.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351



### Tulejka rozporowa

Do rur miedzianych lub ze stali cienkościennej o grubości ścianki 1 mm. Mosiądz.

Ø Rury	L	EAN	Nr artykułu
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170

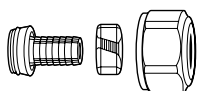


### Złączka zaciskowa

Do rur miedzianych lub ze stali zgodna z DIN EN 1057/10305-1/2 do rur ze stali nierdzewnej. Złącze na gwint zewnętrzny G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone). Miękkie uszczelnienie, max. 95°C. Mosiądz, niklowany.

Ø Rury	EAN	Nr artykułu
15	4024052515851	1313-15.351
18	4024052516056	1313-18.351



**Złączka zaciskowa**

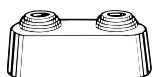
Dla rur z tworzyw sztucznych zgodna z DIN 4726, ISO 10508.  
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.  
Łączenie gwintem zewnętrznym G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).  
Mosiądz, niklowany.

Ø Rury	EAN	Nr artykułu
12x1,1	4024052136018	1315-12.351
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x1,5	4024052136117	1315-16.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351

**Złączka zaciskowa**

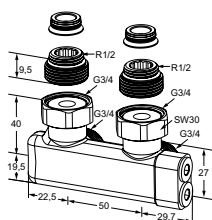
Do rur wielowarstwowych zgodna z DIN 16836.  
Na gwint zewnętrzny G3/4 zgodna z DIN EN 16313 (Eurocone).  
Mosiądz, niklowany.

Ø Rury	EAN	Nr artykułu
16x2	4024052137312	1331-16.351
18x2	4024052137411	1331-18.351

**Rozeta podwójna**

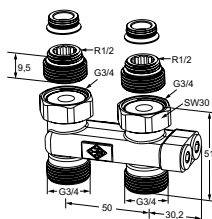
Dzielona osiowo, z tworzywa sztucznego, biała, do różnych średnic rur, rozstaw osi 50 mm.  
Całkowita wysokość maks. 31 mm.

EAN	Nr artykułu
4024052120710	0520-00.093

**Kształtka do zmiany kierunku kątowna**

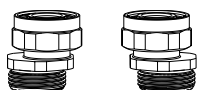
Umożliwia zmianę zasilania z powrotem bez konieczności krzyżowania przewodów, połączenie Rp1/2 lub G3/4, złącza samouszczelniające z odcięciem, do systemów dwururowych, mosiądz niklowany.

Podłączenie	EAN	Nr artykułu
G3/4 / R1/2	4024052835010	0541-50.000

**Kształtka do zmiany kierunku prosta**

Umożliwia zmianę zasilania z powrotem bez konieczności krzyżowania przewodów, połączenie Rp1/2 lub G3/4, złącza samouszczelniające z odcięciem, do systemów dwururowych, mosiądz niklowany.

Podłączenie	EAN	Nr artykułu
G3/4 / R1/2	4024052835119	0542-50.000

**Zestaw przyłączeniowy typu S**

Składający się z 2 szt. adapterów G3/4 x G3/4.  
Mosiądz niklowany.

	Model	EAN	Nr artykułu
<b>Zestaw 1</b>	Rozstaw osi od min. 40/50 do max. 60/50	4024052840816	1354-02.362
<b>Zestaw 2</b>	Rozstaw osi od min. 35/50 do max. 65/50	4024052840915	1354-22.362

**Złączka dwustronnie gwintowana**

Mosiądz, montaż kluczem imbusowym, samouszczelniająca. Do bezpośredniego montażu Multilux, Vekolux i Vekotec do grzejników Rp1/2 z gwintem wewnętrznym.

Model	EAN	Nr artykułu
Plaskie uszczelnienie R1/2 x G3/4	4024052523412	0550-22.350

