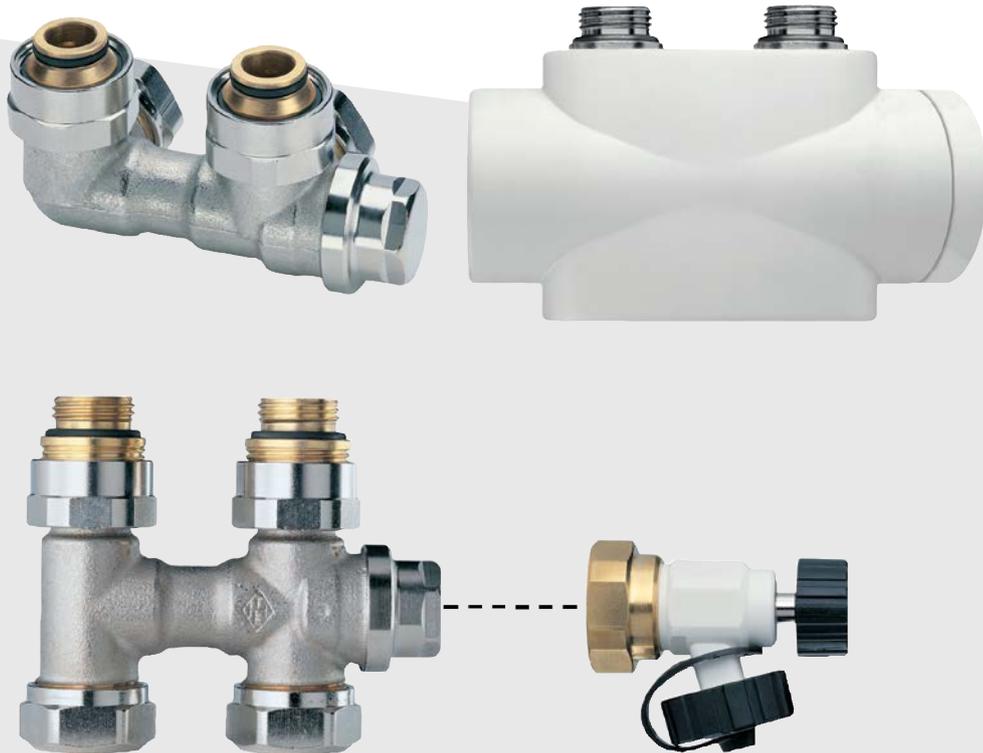


# Vekolux



## Armaturen für Ventilheizkörper

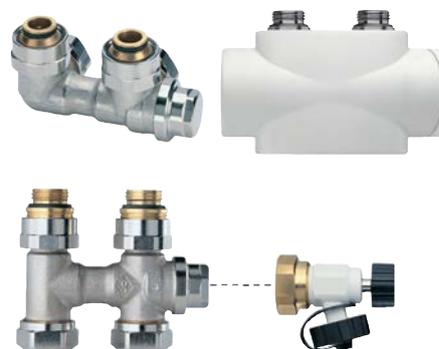
Anschlussverschraubung mit  
Entleerung für Ventilheizkörper,  
Anschluss R1/2 und G3/4



Engineering  
**GREAT** Solutions

# Vekolux

Die Vekolux Anschlussverschraubung ist für die Montage an Ventilheizkörpern mit Anschluss Rp1/2 Innengewinde und G3/4 Außengewinde vorgesehen. Die selbstdichtenden Anschlüsse ermöglichen eine einfache Montage am Heizkörper. Durch Ausführungen in Eck- und Durchgangsform jeweils für Ein- und Zweirohranlagen ist die Verschraubung vielseitig einsetzbar.



## Hauptmerkmale

- > **Vollständiges Entleeren des Heizkörpers**
- > **Vor- und Rücklaufabsperung in einem Arbeitsgang**
- > **Für Links- und Rechtsanschluss am Heizkörper**
- > **Verkleidung für Eck- und Durchgangsform**
- > **Alle Ausführungen geeignet für Anschluss R1/2 und G3/4**

## Technische Beschreibung

### Anwendungsbereich:

Zweirohr- und Einrohrheizungsanlagen

### Funktionen:

Spindel für paralleles Absperren von Vor- und Rücklauf in einem Arbeitsgang. Einstellung Heizkörperanteil (Einrohr). Vollständiges Entleeren des Heizkörpers, gleichzeitig über Vor- und Rücklaufanschluss. Betätigung mit Einstellschlüssel oder Universalschlüssel. Siehe Zubehör.

### Dimensionen:

DN 15

### Nenndruck:

PN 10

### Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.  
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

### Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss  
O-Ringe: EPDM  
Oberteil: Messing, PPS  
Spindel: PPS mit O-Ring-Abdichtung

### Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

### Kennzeichnung:

THE

### Heizkörperanschluss:

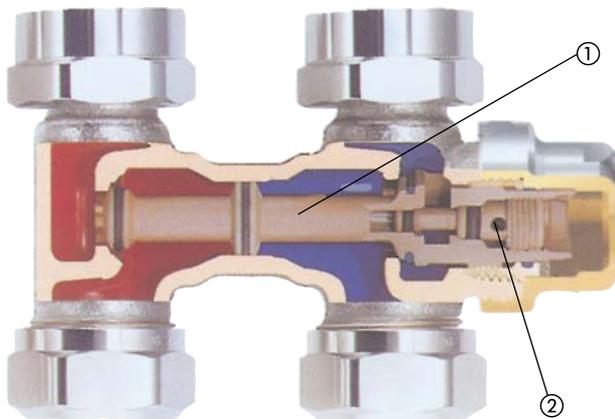
Anschlussstücke für Heizkörperanschlüsse R 1/2 und G 3/4 nach EN 16313 (Eurokonus). Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm, Toleranzausgleich ±1,0 mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

### Rohranschluss:

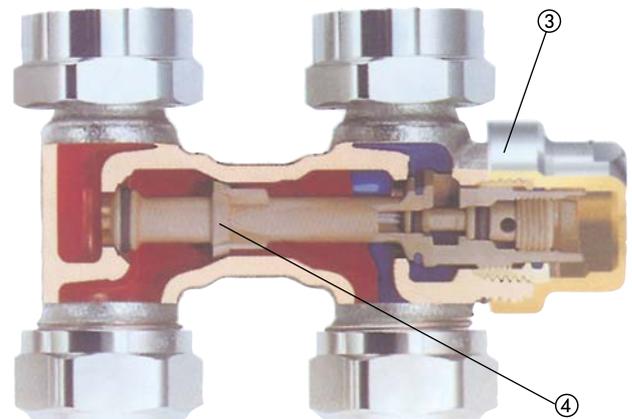
Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 nach EN 16313 (Eurokonus) ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

## Aufbau

### Zweirohrsystem



### Einrohrsystem



1. Spindel
2. Entleerungsventil
3. Verschlusskappe
4. Bypasseinstellung

## Anwendung

Die Vekolux Anschlussverschraubung ist für die Montage an Ventilheizkörpern mit Anschluss Rp1/2 Innengewinde und G3/4 Außengewinde vorgesehen. Die selbstdichtenden Anschlüsse ermöglichen eine einfache Montage am Heizkörper. Durch Ausführungen in Eck- und Durchgangsform jeweils für Ein- und Zweirohranlagen ist die Verschraubung vielseitig einsetzbar. Die Durchgangsform wird z. B. für den Rohranschluss senkrecht zum Boden verwendet. Bei geforderter Bodenfreiheit wird die Eckform für den Wandanschluss eingesetzt.

Mit der Vekolux Anschlussverschraubung können Ventilheizkörper individuell abgesperrt und entleert werden. Die Konstruktion der Verschraubung ermöglicht dabei das vollständige Entleeren des Heizkörpers, gleichzeitig über Vor- und Rücklaufanschluss. Somit verbleiben keine Restwassermengen im Heizkörper, z. B. im integrierten Vorlauf-Steigrohr (Abb.). Maler- und Wartungsarbeiten können also ohne Betriebsunterbrechung anderer Heizkörper durchgeführt werden.

Aufgrund der parallelen Entleerung über Vor- und Rücklaufanschluss ist auch die Montage der Vekolux Anschlussverschraubung in Eckform sowohl links als auch rechts am Heizkörper möglich. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn der Heizkörper gedreht wird. Die Vekolux Einrohrverschraubung ist in konventionellen Einrohr-Heizungsanlagen, bei denen alle Heizkörper eines Heizkreises an die Ringleitung angebunden werden, ideal einsetzbar. Sie ist geeignet für Anlagen mit einem Heizkörperanteil von 50% oder 35%.

### Anwendungsbeispiel



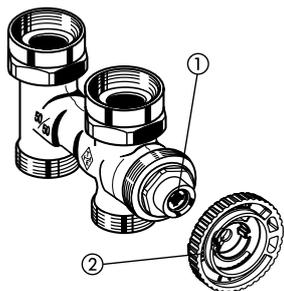
*Vollständiges Entleeren des Heizkörpers, gleichzeitig über Vor- und Rücklaufanschluss.*

## Hinweis

Die Zusammensetzung des Wärmeträgermediums sollte zur Vermeidung von Schäden und Steinbildung in Warmwasserheizanlagen der VDI Richtlinie 2035 entsprechen. Für Industrie- und Fernwärmanlagen ist das VdTÜV-Merkblatt 1466/AGFW-Arbeitsblatt FW 510 zu beachten.

Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineralöle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe jeder Art führen zu starken Quellerscheinungen und in den meisten Fällen zum Ausfall von EPDM-Dichtungen. Beim Einsatz von nitritfreien Frost- und Korrosionsschutzmitteln auf der Basis von Ethylenglykol sind die entsprechenden Angaben, insbesondere über die Konzentration der einzelnen Zusätze, den Unterlagen des Frost- und Korrosionsschutzmittel-Herstellers zu entnehmen.

## Bedienung

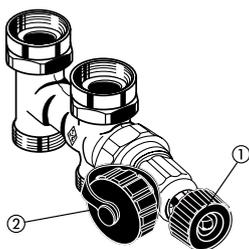


1. Spindel
2. Einstellschlüssel  
3670-01.142

### Absperrung

Bei der Vekolux Anschlussverschraubung erfolgt die Abdichtung der Absperrkegel gegenüber den Ventilsitzen weichdichtend mit O-Ringen. Der dadurch reduzierte Kraftaufwand macht die Verwendung von üblichen Werkzeugen überflüssig.

Zur Betätigung der Vekolux Anschlussverschraubung dient der Einstellschlüssel oder Universalschlüssel. Er wird mit der zugehörigen Seite auf die Spindel der Verschraubung aufgesetzt. Durch Rechtsdrehen wird die Verschraubung geschlossen. Die Absperrung erfolgt dabei parallel im Vor- und Rücklauf. Bei der Vekolux Einrohrverschraubung wird der Ringmassenstrom auch im abgesperrten Zustand aufrechterhalten.



1. Handrad
2. Anschlussstutzen

### Bypass-Einstellung

Die Vekolux-Einrohrverschraubung ist werkseitig ganz geöffnet. In dieser Position beträgt der Heizkörperanteil 50%. Zur Reduzierung des Heizkörperanteiles auf 35% wird die Verschraubung geschlossen und anschließend um 3,5 Umdrehungen geöffnet.

### Entleerung

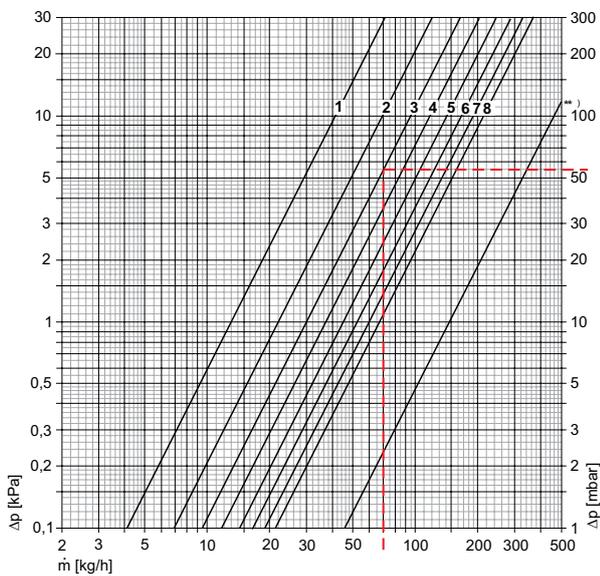
Zur Entleerung des Heizkörpers wird die Anschlussverschraubung geschlossen und die Entleerungsvorrichtung mit zurückgezogenem Handrad aufgeschraubt. Danach Anschlussstutzen in Position bringen und Schutzkappe abschrauben; Auffanggefäß unterstellen oder Schlauchverschraubung anschließen.

Zum Öffnen der Entleerung Handrad einschieben und nach links drehen.

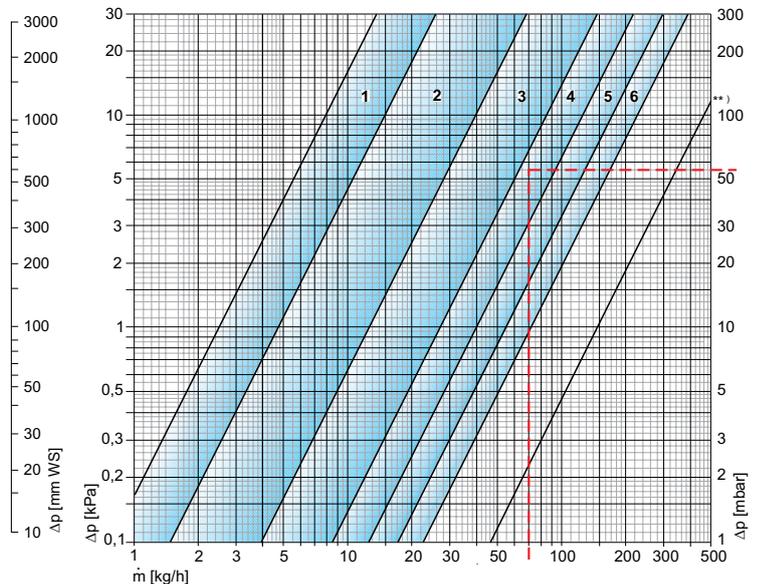
Zum Schließen der Entleerung Handrad bis zum leicht spürbaren Widerstand nach rechts drehen und ganz zurückziehen. Entleerungsvorrichtung abschrauben.

## Technische Daten – Zweirohr

Thermostat-Oberteil VHV8S mit 8 stufenlosen Voreinstellwerten



Thermostat-Oberteil VHV mit 6 Einstellbereichen



### Ventilheizkörper mit Vekolux Zweirohrverschraubung

	Voreinstellung Thermostat-Oberteil								Kvs-Wert Vekolux ohne Heizkörper **)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Thermostat-Oberteil VHV mit 6 Einstellbereichen und Thermostat-Kopf</b>									
min	0,025	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556	-	-	1,48
Kv-Wert	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	1,48
<b>Thermostat-Oberteil VHV8S mit 8 stufenlosen Voreinstellwerten und Thermostat-Kopf</b>									
Kv-Wert	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	1,48

$Kv/Kvs = m^3/h$  bei einem Druckverlust von 1 bar.

### Berechnungsbeispiel

Gesucht:  
Einstellwert

Gegeben:  
Wärmestrom  $Q = 815 \text{ W}$   
Temperaturspannung  $\Delta t = 10 \text{ K (55/45 } ^\circ\text{C)}$   
Druckverlust Thermostatventil  $\Delta p_v = 55 \text{ mbar}$

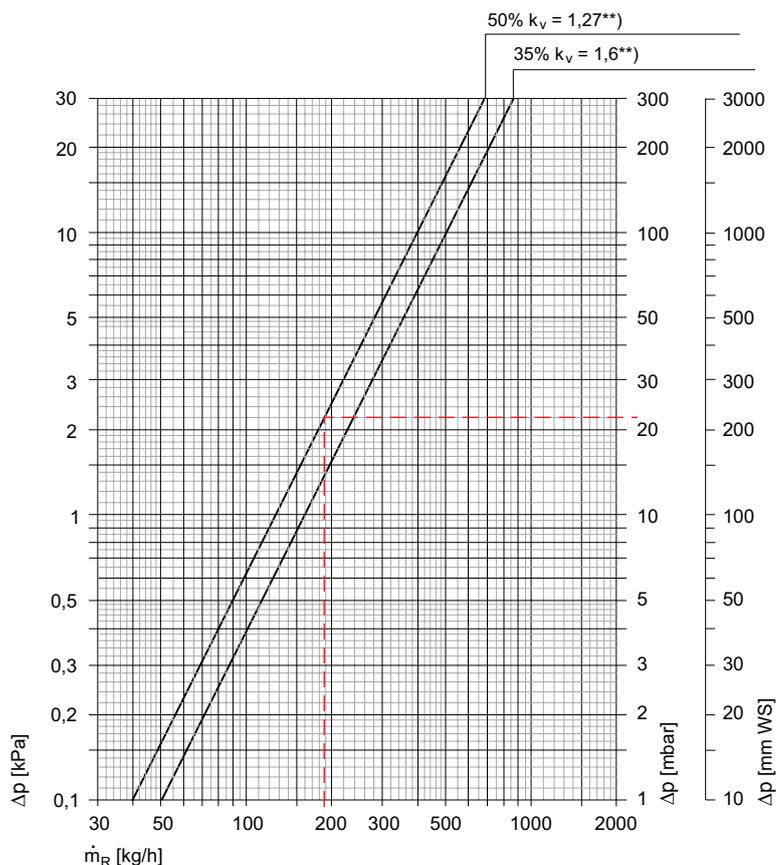
Lösung:  
Massenstrom  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 815 / (1,163 \cdot 10) = 70 \text{ kg/h}$

Einstellwert aus Diagramm:

Bei Thermostat-Oberteil VHV mit 6 Einstellbereichen: 4

Bei Thermostat-Oberteil VHV8S mit 8 stufenlosen Voreinstellwerten: 3

## Technische Daten – Einrohr



### Gleichwertige Rohrlängen [m]

HK-Anteil [%]	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

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

### Ventilheizkörper mit Vekolux Einrohrverschraubung in Eck- und Durchgangform

Heizkörperanteil **) [%]	k <sub>v</sub> - Wert	Bypass-Einstellung*) [U]
<b>Thermostat-Oberteil mit Voreinstellung (Werkseinstellung) und Thermostat-Kopf</b>		
50	1,27	max.
35	1,60	3,5

\*) Zur 35%-Einstellung Vekolux absperrern und anschließend 3,5 Umdrehungen öffnen. Maximale Öffnung entspricht 50% Heizkörperanteil  $K_v/K_{vs} = \text{m}^3/\text{h}$  bei einem Druckverlust von 1 bar.

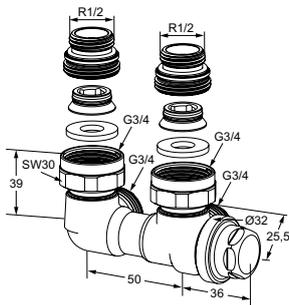
### Berechnungsbeispiel

Gesucht:  
 Druckverlust je Ventilheizkörper inkl. Vekolux

Gegeben:  
 Wärmestrom Ringleitung  $Q = 4380\text{ W}$   
 Ringspreizung  $\Delta t = 20\text{ K}$  (70/50°C)  
 Heizkörperanteil  $m_{HK} = 50\%$

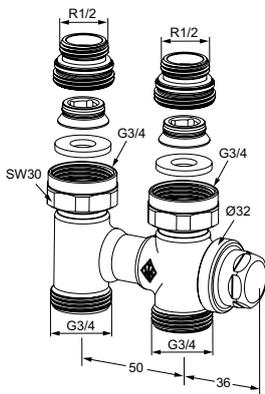
Lösung:  
 Ringmassenstrom  $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4380 / (1,163 \cdot 20) = 188\text{ kg/h}$   
 Druckverlust Ventilheizkörper inkl. Vekolux  $\Delta p_{ges} = 22\text{ mbar}$   
 Heizkörper-Massenstrom  $m_{HK} = m_R \cdot 0,5 = 188 \cdot 0,5 = 94\text{ kg/h}$

## Artikel



### Eck

Anschluss Ventilheizkörper	Kvs *)	Kv-Wert **)	EAN	Artikel-Nr.
<b>Zweirohrsystem</b>				
Rp 1/2 / G3/4	1,48		4024052122516	0531-50.000
<b>Einrohrsystem (Gehäusekennzeichnung 50/50)</b>				
Rp 1/2 Innengewinde		1,27	4024052122912	0535-50.000



### Durchgang

Anschluss Ventilheizkörper	Kvs *)	Kv-Wert **)	EAN	Artikel-Nr.
<b>Zweirohrsystem</b>				
Rp 1/2 / G3/4	1,48		4024052122417	0530-50.000
<b>Einrohrsystem (Gehäusekennzeichnung 50/50)</b>				
Rp 1/2 Innengewinde		1,27	4024052122813	0534-50.000

\*) gemeinsamer Wert für Vor- und Rücklauf

\*\*\*) einschl. Heizkörper mit IMI Heimeier Thermostat-Oberteil Voreinstellung und Thermostat-Kopf, bei 50% Heizkörperanteil

Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h bei einem Druckverlust von 1 bar.

\*\*\*) Auflagefläche Oberkante Dichtung

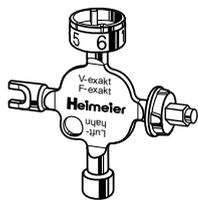
## Zubehör



### Einstellschlüssel

für V-exact II ab 2012 und Vekolux.  
Farbe grau.

EAN	Artikel-Nr.
4024052035823	3670-01.142



### Universalschlüssel

für die Betätigung der Vekolux Anschlussverschraubung. Auch für Thermostat-Ventilunterteil V-exakt bis Ende 2011 / F-exakt, Thermostat-Kopf B, Rücklaufverschraubung Regulux und Heizkörper-Entlüftungsventil.

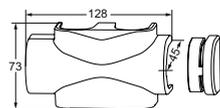
EAN	Artikel-Nr.
4024052338917	0530-01.433



### Entleerungsvorrichtung

Anschlussstutzen G 3/4, drehbar, für 1/2" Schlauchanschluss.

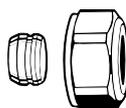
EAN	Artikel-Nr.
4024052300716	0311-00.102



### Verkleidung

aus Kunststoff. Für Eck- und Durchgangsform.

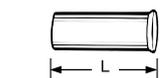
EAN	Artikel-Nr.	
weiß RAL 9016	4024052459254	3850-50.553



### Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus). Messing vernickelt. Metallisch dichtend. Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

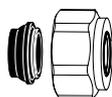
Ø Rohr	EAN	Artikel-Nr.
12	4024052214211	3831-12.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351



### Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm. Messing.

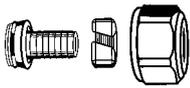
Ø Rohr	L	EAN	Artikel-Nr.
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



### Klemmverschraubung

für Kupfer oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus). Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	EAN	Artikel-Nr.
15	4024052515851	1313-15.351
18	4024052516056	1313-18.351



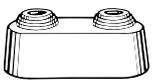
**Klemmverschraubung**  
für Kunststoffrohr nach DIN 4726,  
ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893,  
EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.  
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach  
DIN EN 16313 (Eurokonus).  
Messing vernickelt.

Ø Rohr	EAN	Artikel-Nr.
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351



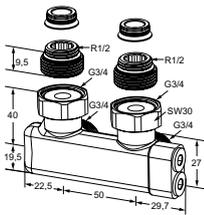
**Klemmverschraubung**  
für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.  
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach  
DIN EN 16313 (Eurokonus).  
Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.
16x2	1331-16.351



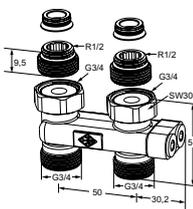
**Doppelrosette**  
mittig teilbar, aus Kunststoff weiß,  
für verschiedene Rohrdurchmesser,  
Mittenabstand 50 mm, Gesamthöhe max.  
31 mm.

EAN	Artikel-Nr.
4024052120710	0520-00.093



**Umlenkstück Eckform**  
für vertauschten Vor- und Rücklauf,  
Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4,  
flach dichtend, mit Absperrung, für  
Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung  
von Kreuzungen der Anschlussleitungen,  
Messing vernickelt.

Anschluss	EAN	Artikel-Nr.
G3/4 / R1/2	4024052835010	0541-50.000



**Umlenkstück Durchgangsform**  
für vertauschten Vor- und Rücklauf,  
Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4,  
flach dichtend, mit Absperrung, für  
Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung  
von Kreuzungen der Anschlussleitungen,  
Messing vernickelt.

Anschluss	EAN	Artikel-Nr.
G3/4 / R1/2	4024052835119	0542-50.000



**S-Anschluss Set**  
bestehend aus 2 Adapterstücken  
G3/4 x G3/4.  
Messing vernickelt.

Ausführung	EAN	Artikel-Nr.
<b>Set 1</b> Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	4024052840816	1354-02.362
<b>Set 2</b> Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	4024052840915	1354-22.362



**Doppelnippel**  
aus Messing, mit Innensechskant,  
selbstdichtend. Für den Anschluss von  
Vekolux bzw. Vekotec und Multilux an  
Ventilheizkörper mit Rp 1/2 Innengewinde.

Ausführung	EAN	Artikel-Nr.
flachdichtend R1/2 x G3/4	4024052523412	0550-22.350





