

## Ausschreibungstext: (Beispiele)

Oventrop Anschlussarmaturen aus Messing, vernickelt, zum Anschluss von Heizkörpern mit integrierter Ventilgarnitur G  $\frac{3}{4}$  AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

ZB-Absperrverschraubung zum Entleeren und Befüllen G  $\frac{3}{4}$  ÜM x G  $\frac{3}{4}$  AG.

Oventrop Anschlussarmaturen aus Messing, vernickelt, zum Anschluss von Heizkörpern mit integrierter Ventilgarnitur G  $\frac{1}{2}$  IG.

ZB-Absperrverschraubung zum Entleeren und Befüllen G  $\frac{1}{2}$  AG x G  $\frac{3}{4}$  AG.

## Technische Daten:

Betriebstemperatur  $t_S$ : 2 °C bis 120 °C (kurzzeitig bis 130 °C)  
max. Betriebsdruck  $p_S$ : 10 bar

## Funktion:

Das Oventrop Verschraubungsprogramm „Multiflex“ für den Anschluss von Heizkörpern mit integrierter Ventilgarnitur.

Das umfangreiche Programm erfüllt die Funktionen:

- Verschrauben
- Absperrn
- Einrohrbetrieb
- Entleeren
- Befüllen
- Voreinstellen
- Umlenken
- Überbrücken

## Einsatzbereich:

Das Oventrop Verschraubungsprogramm „Multiflex“ für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur kann je nach Bedarf für Zweirohr- oder Einrohr-Heizungssysteme verwendet werden.

Für die Verwendung der Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur im Einrohrbetrieb können die ZBU-Verschraubungen (Zweirohr-Block, umstellbar) umgestellt werden. Ferner bietet Oventrop Umlenkstücke, um bei vertauschtem Vor- und Rücklauf die richtige Strömungsrichtung zu erreichen und Montagebrücken zum Fixieren der Rohrleitungen bei der Montage sowie als Blindbrücke für die spätere Heizkörpermontage.

Das Betriebsmedium sollte dem allgemeinen Stand der Technik entsprechen (z. B. VDI 2035 – Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizanlagen).

## „Multiflex F“ weichdichtend

Die Armaturen sind zum Heizkörper weichdichtend. (Die selbstdichtenden Einschraubstutzen liegen jeder Verschraubung für Heizkörper mit G  $\frac{1}{2}$  IG bei).

## Vorteile des Verschraubungsprogrammes „Multiflex F“:

- alle Anschlussprobleme von Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren lösbar
- einfache Handhabung
- wahlweiser Einsatz von Heizkörpern im Einrohr- bzw. Zweirohrbetrieb möglich (ZBU)
- große Sicherheit durch weichdichtende Verbindung
- exakte Einstellung der Heizkörperanteile durch Bypass-Schraube in Längsrichtung (ZBU)
- besonders gute Durchflusswerte bei den ZBU-Verschraubungen in Verbindung mit den Oventrop Thermostaten (vgl. Diagramm)



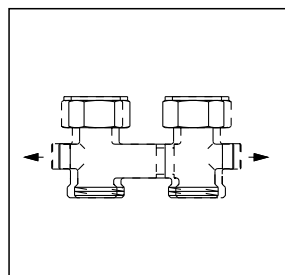
„Multiflex“

## „Multiflex V“ metallisch dichtend

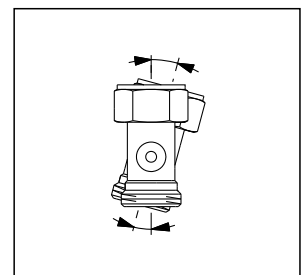
Die Armaturen sind zum Heizkörper metallisch dichtend.

## Vorteile des Verschraubungsprogrammes „Multiflex V“:

- alle Anschlussprobleme von Heizkörpern mit integrierten Ventilgarnituren lösbar
- Verschraubungsprogramm mit Möglichkeiten zum:
  - Absperrn
  - Voreinstellen
  - Entleeren
  - Befüllen
- einfache Handhabung
- wahlweiser Einsatz von Heizkörpern im Einrohr- bzw. Zweirohrbetrieb möglich
- Toleranzen in den Anschlussmaßen der Vor- und Rücklaufstutzen werden technisch einwandfrei ausgeglichen (patentierte Lösung). Hierdurch ergeben sich an den Anschlüssen keine Querspannungen (vgl. Abbildungen).
- größere Sicherheit durch metallisch dichtende Verbindung zum Heizkörper
- keine Einlegeteile zur Aufnahme elastischer Dichtungen erforderlich, somit zwei Dichtstellen weniger
- strömungstechnische Spitzenleistung bei den Durchflusswerten
- exakte Einstellung der Heizkörperanteile durch Bypass-Schraube in Längsrichtung (CE-Verschraubung)



Vorteil: Anpassung des Achsabstandes



Vorteil: Anpassung bei Winkelstellung

**Verschraubungsprogramm „Multiflex V“  
metallisch dichtend  
für die Zweirohrheizung:**

Anschlussarmaturen aus Messing, vernickelt  
für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur

**ZB-Verschraubungen (Zweirohr-Block)**

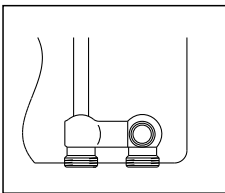
Die ZB-Verschraubungen (Zweirohr-Block) werden bei Heizkörpern mit Zweirohr-Ventilgarnituren eingebaut.  
Toleranzausgleich des Heizkörperanschlusses durch patentierte Gehäuseverbindung.  
Rohrabstand 50 mm.

**G 3/4 AG (Ventilgarnitur)**

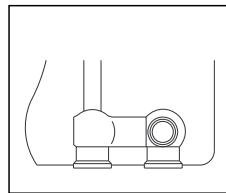
Die Armaturen sind zum Heizkörper metallisch dichtend.

**G 1/2 IG (Ventilgarnitur)**

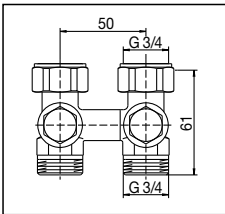
Die Armaturen sind zum Heizkörper selbstdichtend. Die selbstdichtenden Einschraubstutzen liegen jeder Verschraubung lose bei.



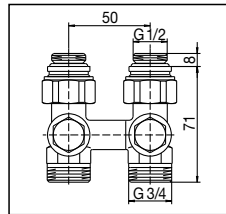
Für Heizkörper mit G 3/4 AG nach  
DIN EN 16313 (Eurokonus)



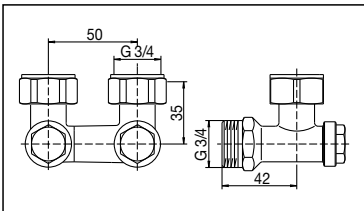
Für Heizkörper mit G 1/2 IG



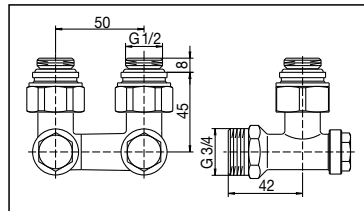
ZB-Absperrverschraubung  
zum Entleeren, Befüllen  
und Voreinstellen  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 62 41



ZB-Absperrverschraubung  
zum Entleeren, Befüllen  
und Voreinstellen  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 62 91



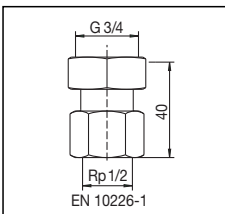
ZB-Absperrwinkelverschraubung  
zum Entleeren, Befüllen  
und Voreinstellen  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 62 42



ZB-Absperrwinkelverschraubung  
zum Entleeren, Befüllen  
und Voreinstellen  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 62 92

**Einzelverschraubung**

Artikel-Nr. pro ein Stück.  
Die Einzelverschraubung wird bei  
Heizkörpern mit Zweirohr-Ventilgarnitur eingebaut



Verschraubung  
G 3/4 ÜM x Rp 1/2 IG  
Artikel-Nr.: 101 63 04

Verschraubungen mit Rp 1/2 IG-Anschluss sind nicht für Klemmringanschluss geeignet (nur passend für Gewinderohr)

**Verschraubungsprogramm „Multiflex V“  
metallisch dichtend  
für die Einrohrheizung:**

Anschlussarmaturen aus Messing, vernickelt  
für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur.

**CE-Verschraubungen (Combi-Einrohr)**  
Rohrabstand 50 mm.

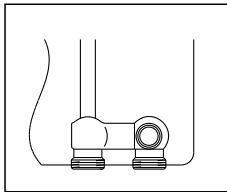
Die CE-Verschraubungen (Combi-Einrohr) werden bei  
Heizkörpern mit Zweirohr-Ventilgarnituren, die im  
**Einrohrbetrieb** laufen, eingesetzt.

Werkseitig auf ca. 35 % Heizkörper-Anteil voreingestellt.\*

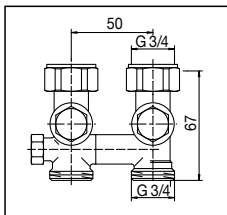
Toleranzausgleich des Heizkörperanschlusses durch patentierte  
Gehäuseverbindung.

**G 3/4 AG (Ventilgarnitur)**

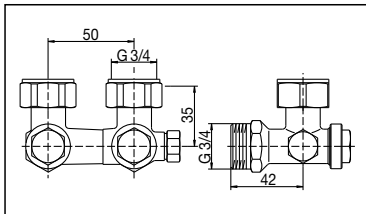
Die Armaturen sind zum Heizkörper metallisch dichtend.



Für Heizkörper mit G 3/4 AG nach  
DIN EN 16313 (Eurokonus)



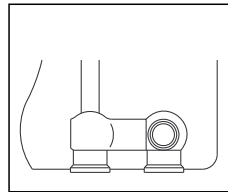
CE-Absperrver-  
schraubung  
zum Entleeren und  
Befüllen  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 63 41



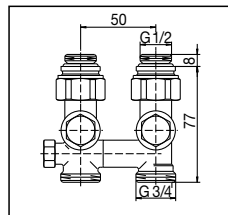
CE-Absperrwinkel-  
verschraubung  
zum Entleeren und  
Befüllen  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 63 42

**G 1/2 IG (Ventilgarnitur)**

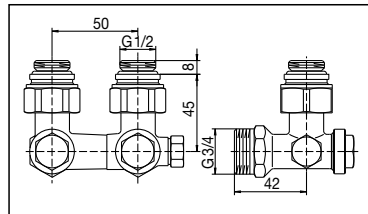
Die Armaturen sind zum Heizkörper selbstdichtend. Die selbst-  
dichtenden Einschraubstutzen liegen jeder Verschraubung lose bei.



Für Heizkörper mit G 1/2 IG



CE-Absperrver-  
schraubung  
zum Entleeren und  
Befüllen  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 63 91



CE-Absperrwinkel-  
verschraubung  
zum Entleeren und  
Befüllen  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 63 92

\* Wird die Bypass-Schraube rechtsherum bis zum Anschlag gedreht, ist der Bypass geschlossen (Zweirohrbetrieb).

**Verschraubungsprogramm „Multiflex F“ weichdichtend für die Zweirohrheizung oder für Heizungsanlagen im Einrohrbetrieb:**

Anschlussarmaturen aus Messing, vernickelt für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur

**ZB-Verschraubungen (Zweirohr-Block)**

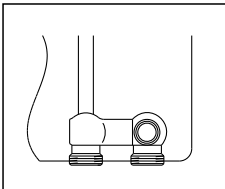
Die ZB-Verschraubungen (Zweirohr-Block) werden bei Heizkörpern mit Zweirohr-Ventilgarnituren eingebaut.

**G 3/4 AG (Ventilgarnitur)**

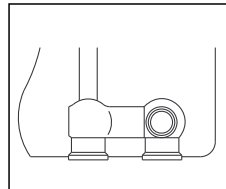
Die Armaturen sind zum Heizkörper weichdichtend.

**G 1/2 IG (Ventilgarnitur)**

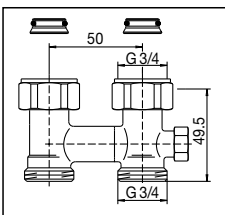
Die Armaturen sind zum Heizkörper selbstdichtend. Die selbstdichtenden Einschraubstutzen liegen jeder Verschraubung lose bei.



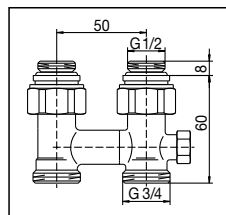
Für Heizkörper mit G 3/4 AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus)



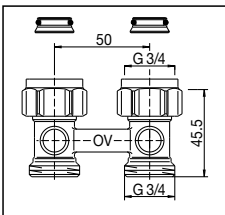
Für Heizkörper mit G 1/2 IG



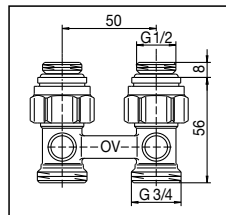
CE-Verschraubung eingestellt auf Einrohr G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 58 10



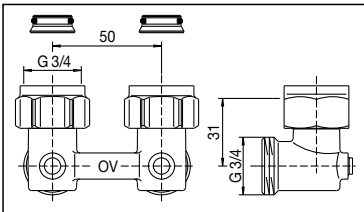
CE-Verschraubung eingestellt auf Einrohr G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 58 80



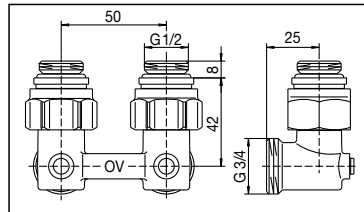
ZB-Absperrverschraubung G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 58 13



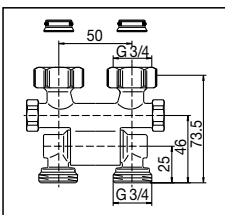
ZB-Absperrverschraubung G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 58 83



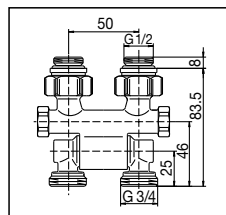
ZB-Absperrwinkelverschraubung G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 58 14



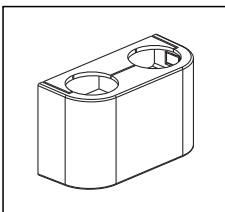
ZB-Absperrwinkelverschraubung G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 58 84



ZB-Absperrverschraubung schwenkbar G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 57 11



ZB-Absperrverschraubung schwenkbar G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 57 81



**Design-Abdeckung, weiß**  
für ZB-Absperrverschraubungen in Durchgangs- und Winkelform für Artikel-Nr. 101 58 13/14/83/84  
Artikel-Nr.: 101 58 96

**Verschraubungsprogramm „Multiflex F“ weichdichtend für die Zweirohrheizung oder für Heizungsanlagen im Einrohrbetrieb:**

Anschlussarmaturen aus Messing, vernickelt für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur

**ZBU-Verschraubungen (Zweirohr-Block, umstellbar)**

Die ZBU-Verschraubungen (Zweirohr-Block, umstellbar) können wahlweise bei Zweirohrsystemen (Auslieferungszustand) oder im Einrohrbetrieb eingesetzt werden.

Bei Einsatz im Einrohrbetrieb ist die Bypass-Spindel entsprechend der den Armaturen beiliegenden Einbauanleitung einzustellen. CEW-Verschraubung wie ZBU, jedoch auf Einrohrbetrieb mit 35 % Heizkörperanteil eingestellt. Rohrabstand 50 mm.

**G 3/4 AG (Ventilgarnitur)**

Die Armaturen sind zum Heizkörper weichdichtend.

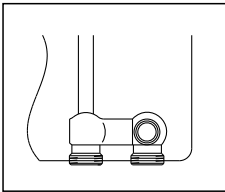
**Einzelverschraubungen**

Artikel-Nr. pro ein Stück.

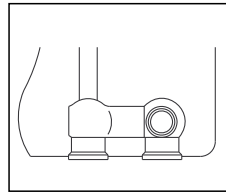
Die Einzelverschraubungen werden bei Heizkörpern mit Zweirohr-Ventilgarnituren eingebaut.

**G 1/2 IG (Ventilgarnitur)**

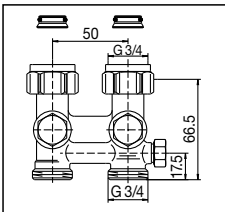
Die Armaturen sind zum Heizkörper selbstdichtend. Die selbstdichtenden Einschraubstutzen liegen jeder Verschraubung lose bei.



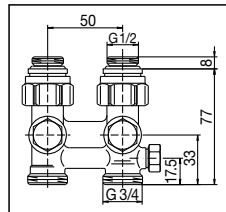
Für Heizkörper mit G 3/4 AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus)



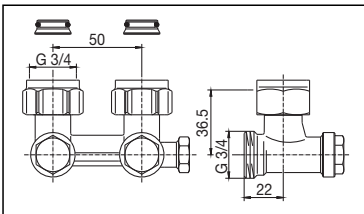
Für Heizkörper mit G 1/2 IG



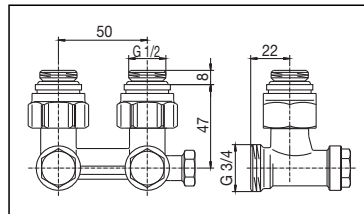
ZBU Absperrverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 59 43



ZBU/CEW Absperrverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 59 93  
Artikel-Nr.: 101 59 33\*

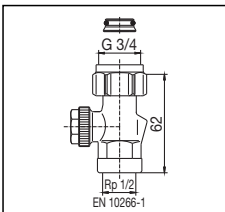


ZBU Absperrwinkelverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 59 44

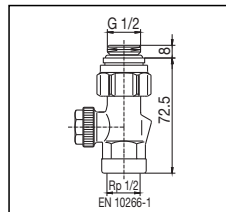


ZBU/CEW Absperrwinkelverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 59 94  
Artikel-Nr.: 101 59 34\*

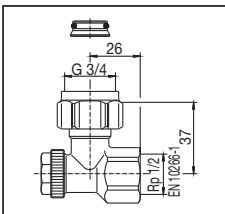
\* auf Einrohrbetrieb voreingestellt



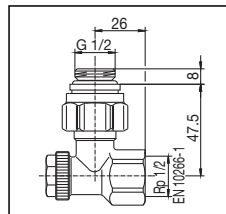
Absperrverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 3/4 ÜM x Rp 1/2 IG  
Artikel-Nr.: 101 61 66  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 61 68



Absperrverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 1/2 AG x Rp 1/2 IG  
Artikel-Nr.: 101 61 75  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 61 77



Absperrwinkelverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 3/4 ÜM x Rp 1/2 IG  
Artikel-Nr.: 101 65 67  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 65 69



Absperrwinkelverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
G 1/2 AG x Rp 1/2 IG  
Artikel-Nr.: 101 65 75  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 65 77

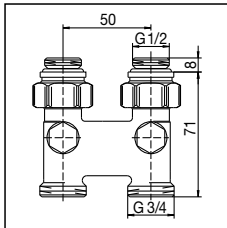
Verschraubungen mit Rp 1/2 IG-Anschluss sind nicht für Klemmringanschluss geeignet (nur passend für Gewinderohr). Es sind die Oventrop Klemmringverschraubungen zu verwenden, Katalog „Preise“ 2014, Seite 1.101.

**Verschraubungen**

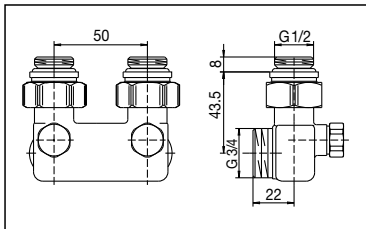
Messing

Umlenkstück, vernickelt

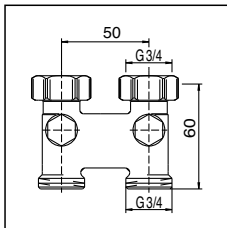
Für vertauschten Vor- und Rücklauf.



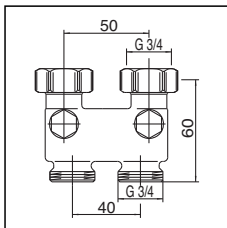
mit Absperrung  
Rohrabstand 50 mm  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 63 63



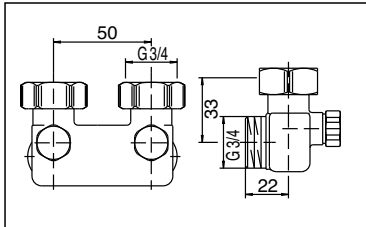
in Winkelform,  
mit Absperrung  
Rohrabstand 50 mm  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 64 63



mit Absperrung  
Rohrabstand 50 mm  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 63 62

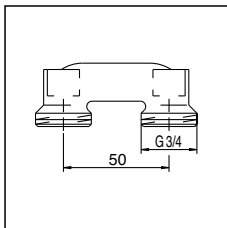


mit Absperrung  
Rohrabstand oben 50 mm,  
unten 40 mm  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 63 72

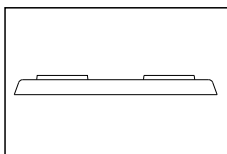


in Winkelform, mit  
Absperrung  
Rohrabstand 50 mm  
G 3/4 ÜM x G 3/4 AG  
Artikel-Nr.: 101 64 62

**Montagebrücke**



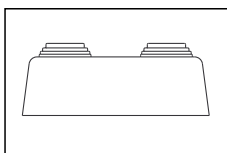
zum Überbrücken der  
Vor- und Rücklauf-  
leitungen bei späterer  
Heizkörpermontage.  
Rohrabstand 50 mm  
Artikel-Nr.: 101 64 52



**Abdeckkrosette aus Kunststoff**

flach, Rohrabstand 50 mm

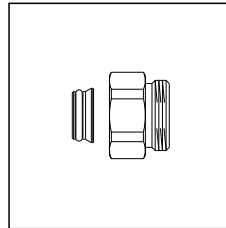
Lochung  
12 mm 101 66 71  
14 mm 101 66 72  
15 mm 101 66 73  
16 mm 101 66 74  
18 mm 101 66 75



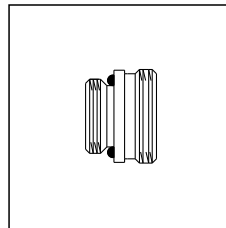
für Rohrabmessungen 10, 12, 15,  
16, 18, 20 mm  
Nabenabstand 50 mm 101 66 62

**Anschlussstücke**

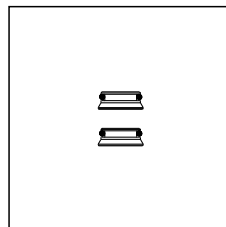
Messing



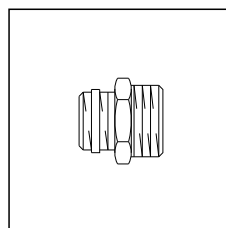
Distanzstück  
Für „Multiflex“ Verschraubungen  
als Set = 2 Stück  
G 3/4 IG x G 3/4 AG  
Nutzlänge: 15,5 mm  
Artikel-Nr.: 168 16 50



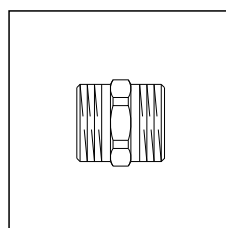
Einschraubstutzen, roh  
G 1/2-Seite: selbstdichtend  
Für „Multiflex F“, „Multiblock T“,  
„Multiblock TF“ und „Multiblock T-RTL“  
G 3/4-Seite flachdichtend  
G 1/2 AG x G 3/4 AG Artikel-Nr.: 102 82 52  
Für „Multiflex V“,  
G 3/4-Seite konischdichtend,  
nach DIN EN 16313 (Eurokonus)  
G 1/2 AG x G 3/4 AG Artikel-Nr.: 102 82 53



Einlegestück als Set = 2 Stück  
für Konus nach  
DIN EN 16313 (Eurokonus)  
Für „Multiflex F“, „Multiblock T“,  
„Multiblock TF“ und „Multiblock T-RTL“  
Artikel-Nr.: 166 11 00



Einschraubstutzen, vernickelt  
1 Seite: selbstdichtend  
G 1/2 AG x G 3/4 AG  
G 3/4-Seite konisch dichtend,  
nach DIN EN 16313 (Eurokonus)  
Artikel-Nr.: 102 81 61

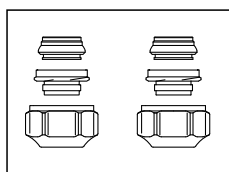


Doppelnippel, vernickelt  
G 3/4 AG x G 3/4 AG  
G 3/4 konisch dichtend,  
nach DIN EN 16313 (Eurokonus)  
Artikel-Nr.: 102 82 63

**Verschraubungen und Anschlussstücke**

Armaturen aus Messing, vernickelt  
für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur

**Sonderanwendungen:**



**Klemmringverschraubungen für G 3/4 AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus)**

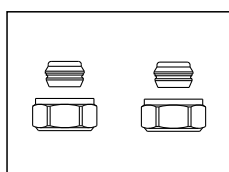
„Ofix CEP“-Knack & Klemm  
2fach für Kupfer-, nach DIN EN 1057, Präzisionsstahl-, nach DIN EN 10305-1/2, und Edelstahlrohre, Überwurfmutter vernickelt, Doppelklemmringfunktion, einteilig vormontiert, weichdichtend, max. 95 °C

10 mm	101 68 40
12 mm	101 68 41
14 mm	101 68 42
15 mm	101 68 43
16 mm	101 68 44
18 mm	101 68 45

Achtung: Bei Verwendung von Kupferrohren mit einer Wandstärke  $\leq 1$  mm sind zur zusätzlichen Stabilisierung des Rohres Stützhülsen einzusetzen. Bei Wandstärken  $> 1$  mm ist Rücksprache beim Rohrhersteller erforderlich. Für die Wandstärke = 1 mm, Stützhülsen siehe Katalog „Preise 2014“, Seite 1.102. Ausnahme:

Bei weichdichtenden Klemmringverschraubungen sind keine Stützhülsen erforderlich.

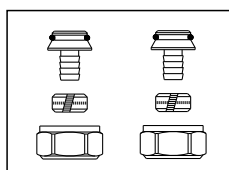
Hinweis: Die Rohre werden nicht von der weichdichtenden Verschraubung gehalten, sie müssen zusätzlich fixiert werden. Bezüglich des aufweiten (sog. „aufkelchen“) der Rohrenden sind die jeweiligen Hinweise der Rohrhersteller zu beachten.



**„Ofix CEP“**

2fach für Kupferrohre, nach DIN EN 1057  
Überwurfmutter vernickelt, metallisch dichtend

10 mm	101 68 60
12 mm	101 68 61
14 mm	101 68 62
15 mm	101 68 63
16 mm	101 68 64
18 mm	101 68 65

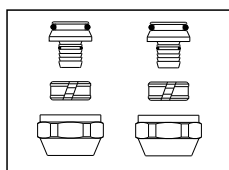


**„Ofix K“**

2fach für Kunststoffrohre nach DIN 4726, PE-X nach DIN 16892/16893, PB nach DIN 16968, PP nach DIN 8078 A1, Überwurfmutter vernickelt, metallisch dichtend plus O-Ring

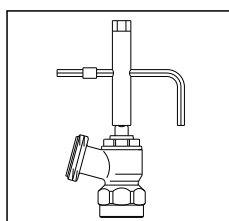
12 x 1,1 mm	101 68 83
12 x 2 mm	101 68 70
14 x 2 mm	101 68 73
15 x 2,5 mm	101 68 85
16 x 1,5 mm	101 68 82
16 x 2 mm	101 68 74
17 x 2 mm	101 68 76
18 x 2 mm	101 68 77
20 x 2 mm	101 68 79

Alternativ passen auch Klemmringverschraubungen anderer Hersteller – außer für „Copipe“ Mehrschicht-Verbundrohr – die für den Anschluss an G 3/4 AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus) ausgelegt sind.



**„Cofit S“ für G 3/4 AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus) universal einsetzbar für „Copipe“ Mehrschicht-Verbundrohre und bei gleicher Verarbeitung für Kunststoffrohre (PE-X-Rohre) 2fach, metallisch dichtend plus O-Ring, Auslass aus entzinkungsbeständigem Messing, Klemmring und Überwurfmutter aus Messing, Überwurfmutter vernickelt**

14 x 2,0 mm x G 3/4 ÜM	150 79 34
16 x 2,0 mm x G 3/4 ÜM	150 79 35
17 x 2,0 mm x G 3/4 ÜM	150 79 37
18 x 2,0 mm x G 3/4 ÜM	150 79 38
20 x 2,0 mm x G 3/4 ÜM	150 79 39
20 x 2,5 mm x G 3/4 ÜM	150 79 40



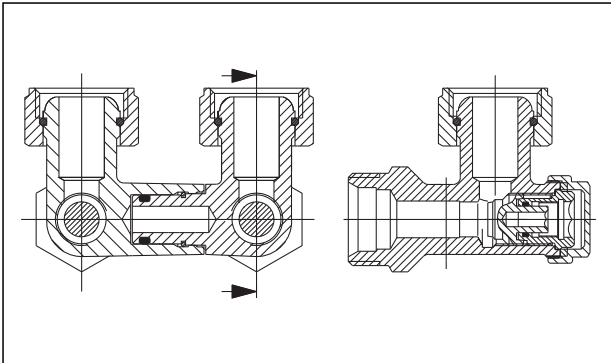
**Bedienungswerkzeug mit Tasche**

109 05 51

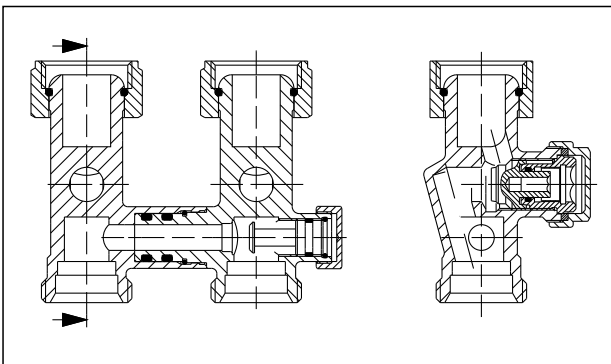
Zum Entleeren und Füllen der Heizkörper über die Absperrverschraubungen: 101 62 41, 101 62 42, 101 63 41/42, 101 62 91, 101 62 92, 101 63 91/92, 101 59 93/94, 101 59 33/34, 101 59 43/44, 101 61 75/77, 101 65 75/77, 101 61 66/68, 101 65 67/69

**Verschraubungsprogramm „Multiflex V“  
metallisch dichtend**

**Schnittbild der Einrohr-Verschraubungen:**



ZB-Absperrwinkelverschraubung  
zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
Artikel-Nr.: 101 62 42



CE-Absperrverschraubung (Combi-Einrohr)  
zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen  
Artikel-Nr.: 101 63 41

Bei Verwendung der CE-Verschraubungen im Zweirohrbetrieb muss die Bypass-Schraube geschlossen werden (Rechtsanschlag).

**Bedienungsanleitung:**

Für die ZB-Absperrverschraubungen zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen.

Artikel-Nr.: 101 62 41/42

Artikel-Nr.: 101 62 91/92

**Einstellung Einrohrbetrieb:**

Die CE-Verschraubung ist werkseitig auf einen Heizkörperanteil von ca. 35 % der Kreiswassermenge eingestellt.

Andere Heizkörperanteile werden gemäß Einstellendiagramm eingestellt.

Bypass-Spindel schließen (rechter Anschlag), Spindel entsprechend der Angaben im beiliegenden Diagramm öffnen.

Artikel-Nr.: 101 63 41/42

Artikel-Nr.: 101 63 91/92

**1 Absperrn:**

- 1.1 Schutzkappen abschrauben.
- 1.2 Ventilkegel mit Sechskantschlüssel SW 4 durch Rechtsdrehen schließen.

**2 Entleeren:**

- 2.1 Die Verschraubung wie unter Punkt 1 beschrieben absperrn.
- 2.2 Mit dem Sechskantschlüssel SW 10, durch Linksdrehen, den Einsatz des Rücklaufanschlusses lockern (max. 1/4 Gewindegang).
- 2.3 Entleerungs- und Füllwerkzeug auf den Anschluss des Rücklaufstutzens der Armatur aufschrauben und Schlauch befestigen.
- 2.4 Sechskantschlüssel SW 10 auf Entleerungs- und Füllwerkzeug aufsetzen und durch Linksdrehen den Heizkörper entleeren.  
Dazu ist die Entlüftungsschraube am Heizkörper zu öffnen.

**3 Füllen:**

- 3.1 Über die Entleer- und Füllvorrichtung:
    - 3.1.1 Ist der Heizkörper vorher über das Entleerungs- und Füllwerkzeug entleert worden, brauchen keine Veränderungen an dem Werkzeug oder der Armatur vorgenommen werden. Der Heizkörper kann nun über den angeschlossenen Schlauch befüllt werden. (Heizkörper muss nun entlüftet werden).
    - 3.1.2 Nach dem Befüllen den Sechskantschlüssel SW 10 wieder auf das Entleerungs- und Füllwerkzeug aufsetzen und den Einsatz durch Rechtsdrehen schließen.
    - 3.1.3 Entleerungs- und Füllwerkzeug von der Armatur abschrauben und mit Sechskantschlüssel SW 10 den Einsatz max. 10 Nm anziehen.
  - 3.2 Über das Heizungssystem:
    - 3.2.1 Mit Sechskantschlüssel SW 10 durch Rechtsdrehen des Einsatzes die Armatur schließen und mit max. 10 Nm anziehen.
    - 3.2.2 Mit Sechskantschlüssel SW 4 die Ventilkegel durch Linksdrehen bis Anschlag öffnen. Heizkörper entlüften.
    - 3.2.3 Kappen wieder aufschrauben.
- Das Entleeren und Füllen des Heizkörpers erfolgt über das Entleerungs- und Füllwerkzeug Artikel-Nr. 109 05 51.

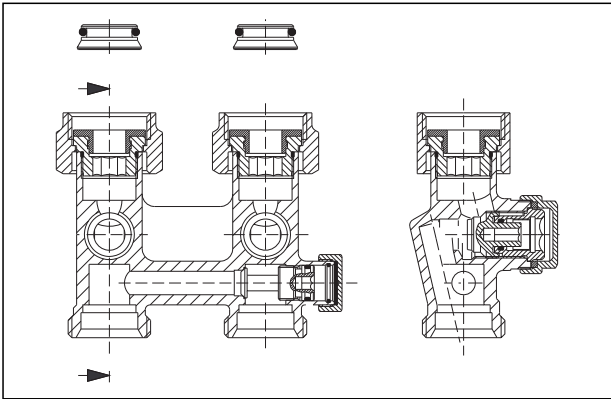
**4 Voreinstellen:**

- 4.1 Schutzkappe abschrauben.
- 4.2 Ventilkegel mit dem Sechskantschlüssel SW 4, durch Rechtsdrehen, schließen.
- 4.3 Nun Ventilkegel mit dem Sechskantschlüssel SW 4, entsprechend den lt. Diagramm gewählten Umdrehungen, durch Linksdrehen, voreinstellen.

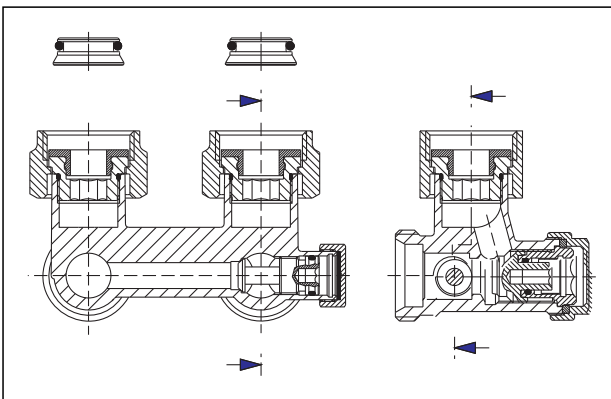


**Verschraubungsprogramm „Multiflex F“  
weichdichtend**

**Schnittbild der Zweirohr-Verschraubungen ZBU und CEW:**



ZBU-Absperrverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen, Artikel-Nr.: 101 59 43



ZBU-Absperrwinkelverschraubung zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen, Artikel-Nr.: 101 59 44

Bei der CEW-Verschraubung ist die Bypassspindel entsprechend dem Hk-Anteil (35 %) geöffnet.

**Bedienungsanleitung:**

Für die ZBU/CEW Absperrverschraubungen zum Entleeren, Befüllen und Voreinstellen, Artikel-Nr.: 101 59 43/44 ZBU  
101 59 93/94 ZBU  
101 59 33/34 CEW

Für Einzelverschraubungen, Artikel-Nr.: 101 61 66/68  
101 65 67/69  
101 61 75/77  
101 65 75/77

**1 Absperrn:**

- 1.1 Schutzkappen abschrauben.
- 1.2 Ventilkegel mit Sechskantschlüssel SW 4 durch Rechtsdrehen schließen.

**2 Entleeren:**

- 2.1 Die Verschraubung wie unter Punkt 1 beschrieben absperren.
- 2.2 Mit dem Sechskantschlüssel SW 10, durch Linksdrehen, den Einsatz des Rücklaufanschlusses lockern (max. 1/4 Gewindegang).
- 2.3 Entleerungs- und Füllwerkzeug auf den Anschluss des Rücklaufstutzens der Armatur aufschrauben und Schlauch befestigen.
- 2.4 Sechskantschlüssel SW 10 auf Entleerungs- und Füllwerkzeug aufsetzen und durch Linksdrehen den Heizkörper entleeren.

Dazu ist die Entlüftungsschraube am Heizkörper zu öffnen.

**3 Füllen:**

- 3.1 Über die Entleer- und Füllvorrichtung:
  - 3.1.1 Ist der Heizkörper vorher über das Entleerungs- und Füllwerkzeug entleert worden, brauchen keine Veränderungen an dem Werkzeug oder der Armatur vorgenommen werden. Der Heizkörper kann nun über den angeschlossenen Schlauch befüllt werden. (Heizkörper muss nun entlüftet werden).
  - 3.1.2 Nach dem Befüllen den Sechskantschlüssel SW 10 wieder auf das Entleerungs- und Füllwerkzeug aufsetzen und den Einsatz durch Rechtsdrehen schließen.
  - 3.1.3 Entleerungs- und Füllwerkzeug von der Armatur abschrauben und mit Sechskantschlüssel SW 10 den Einsatz max. 10 Nm anziehen.

**3.2 Über das Heizungssystem:**

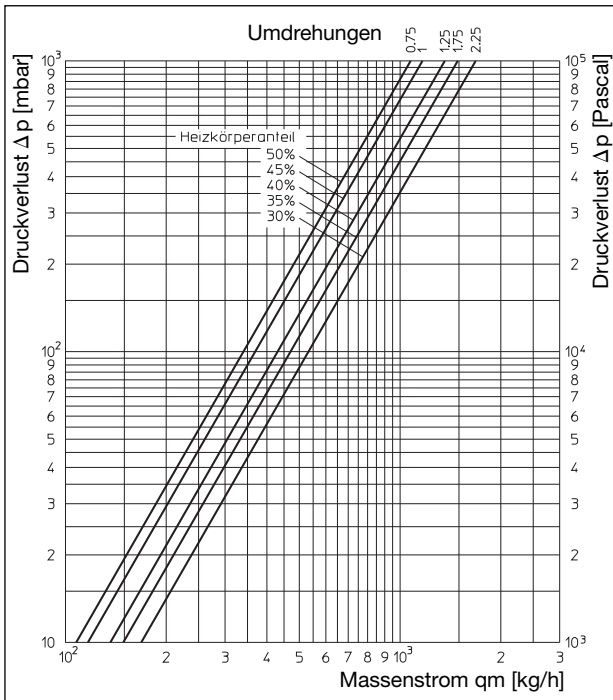
- 3.2.1 Mit Sechskantschlüssel SW 4 die Ventilkegel durch Linksdrehen bis Anschlag öffnen. Heizkörper entlüften.
- 3.2.2 Kappen wieder aufschrauben.

Das Entleeren und Füllen des Heizkörpers erfolgt über das Entleerungs- und Füllwerkzeug Artikel-Nr. 109 05 51.

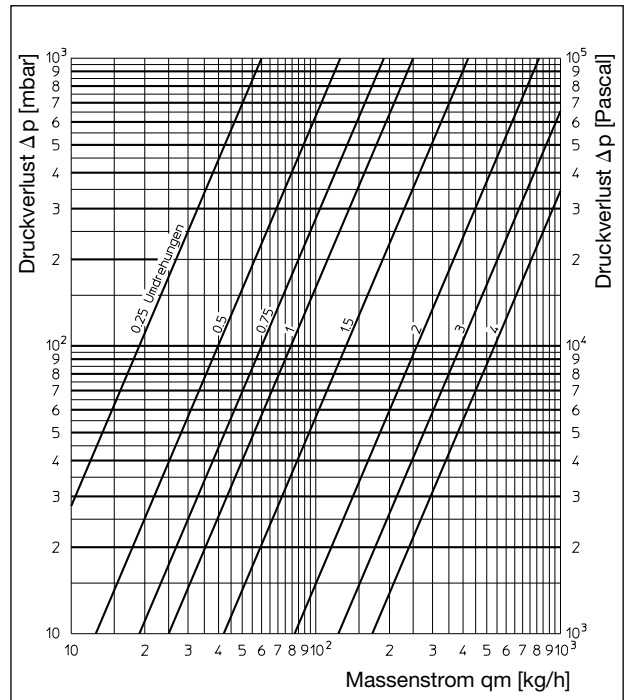
**4 Voreinstellen:**

- 4.1 Schutzkappe abschrauben.
- 4.2 Ventilkegel mit dem Sechskantschlüssel SW 4, durch Rechtsdrehen, schließen.
- 4.3 Nun Ventilkegel mit dem Sechskantschlüssel SW 4, entsprechend den lt. Diagramm gewählten Umdrehungen, durch Linksdrehen, voreinstellen.

Verschraubungsprogramm „Multiflex V“  
metallisch dichtend



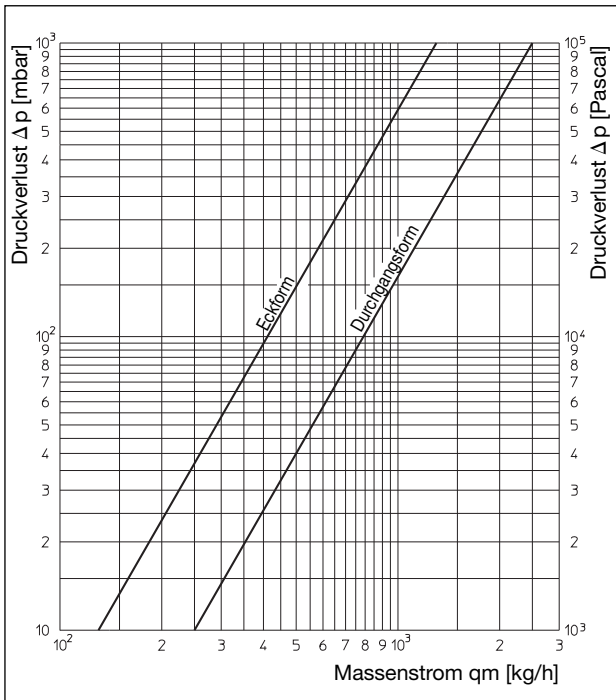
CE-Verschraubung  
Artikel-Nr.: 101 63 41/42  
101 63 91/92



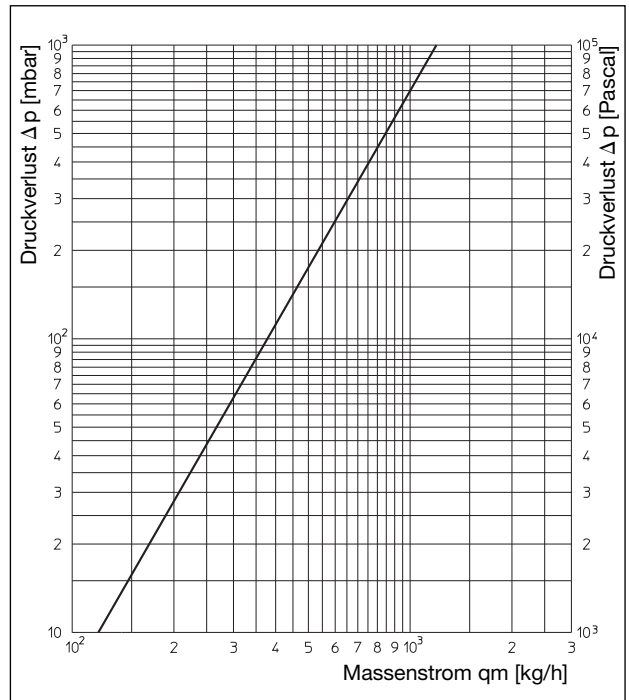
ZB-Verschraubungen  
Artikel-Nr.: 101 62 41/42  
101 62 91/92

Voreinstellung	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4
$k_V$ -Wert	0,060	0,126	0,190	0,250	0,420	0,819	1,236	1,700

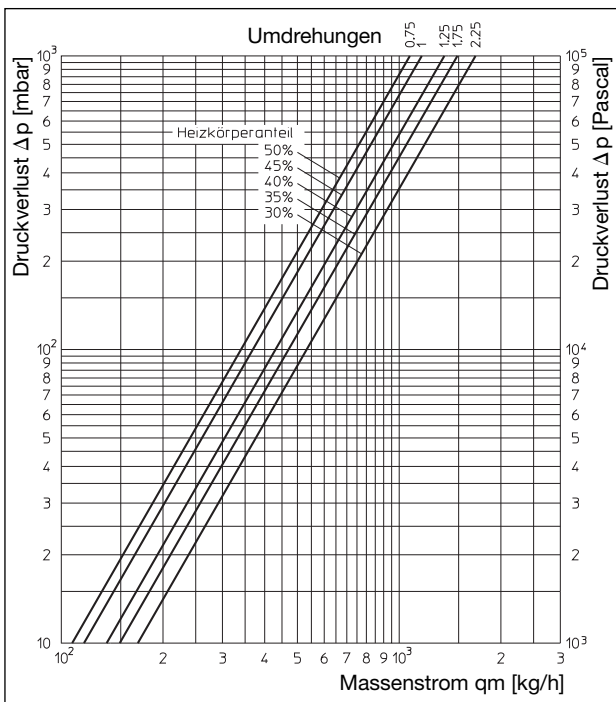
Verschraubungsprogramm „Multiflex F“  
weichdichtend



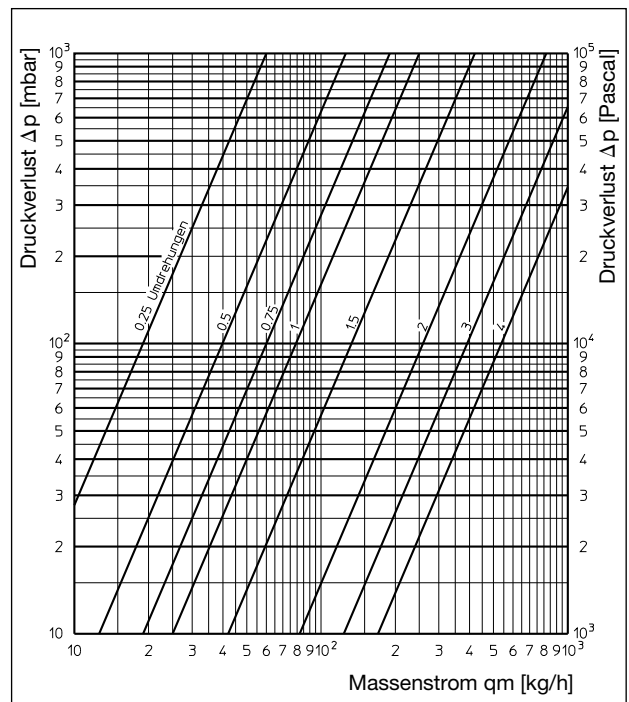
ZB-Verschraubung  
Artikel-Nr.: 101 58 13/14  
101 58 83/84



ZB-Verschraubung schwenkbar  
Artikel-Nr.: 101 57 11/81



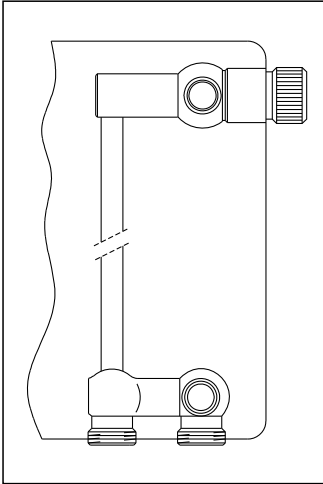
ZBU-, CEW-Verschraubung  
im Einrohrbetrieb



ZBU-Verschraubung und Einzelverschraubung  
im Zweirohrbetrieb:

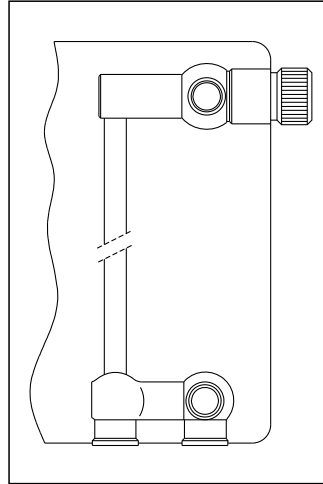
Voreinst.	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4
$k_V$ -Wert	0,060	0,126	0,190	0,250	0,420	0,819	1,236	1,700

Verschraubungsprogramm „Multiflex“



Heizkörper Hersteller:  
Baufa  
Brötje  
Brugman  
Buderus  
De'Longhi  
Kermi  
Radel  
Ribe  
Vogel + Noot  
(Änderungen vorbehalten)

Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur  
G  $\frac{3}{4}$  Außengewinde, Rohrabstand 50 mm



Heizkörper Hersteller:  
Agis, Alarko, Arbonia, Baykan,  
Bemm, Biasi, Borer, Bremo,  
Caradon-Stelrad, Celikpan,  
Concept, Cöskünöz, DEF,  
Delta, Demrad, DiaNorm,  
Dia-therm, Dunaferr, DURA,  
Ferrol, HM-Galant, Henrad,  
Hoval, Hudevad, IMAS,  
Itemar, Korado, Manaut,  
Quinn, Purmo, Radson,  
Runtal, Schäfer, Starpan,  
Stelrad, Superia, TermoTeknik,  
Thor, US-Steel, Vasco, VEHA,  
Zehnder, Zenith.  
(Änderungen vorbehalten).

Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur  
G  $\frac{1}{2}$  Innengewinde, Rohrabstand 50 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Produktbereich 1  
ti 107-0/10/MW  
Ausgabe 2014