

# Thermostatische Regelelemente



## Kombibox RTL

### Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen

### Beschreibung

Bei kombinierter Radiator-Fußbodenheizung wird die Kombibox RTL zur **rücklauftemperaturabhängigen Regelung** der Fußbodenheizung eingesetzt. Die Regelbox besteht aus Wandeinbaukasten mit vormontiertem RTL-Ventilblock und innenliegendem Fühler, Bauschutzabdeckung, Entlüftungsventil, RTL-Kopf und Wandabschlussblende. Der Ventilblock hat 3/4" AG (Eurokonus) für rohrseitigen Anschluss mittels Klemmverschraubung.

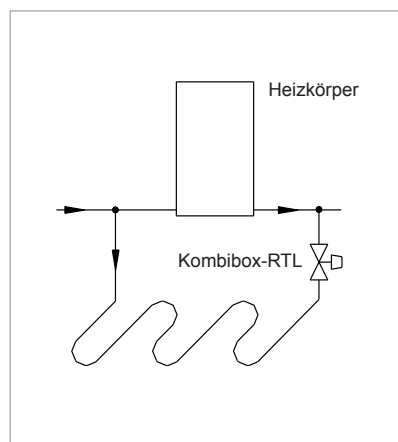
### Montage

Wandeinbaukasten mit Öffnung nach unten in die Wand einsetzen und befestigen. Es ist darauf zu achten, dass Wandeinbaukasten um die vorgesehene Putzstärke vorsteht und exakt mit der Wasserwaage ausgerichtet ist.

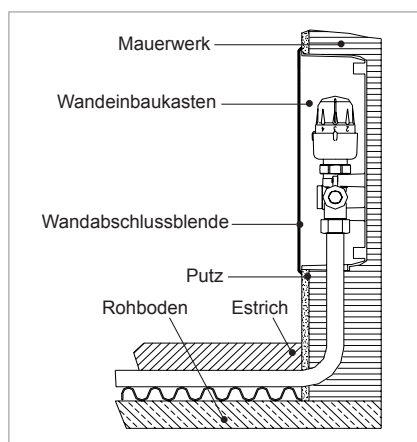
Rohrleitung (Pfeil für Fließrichtung beachten) mittels Klemmverschraubung spannungsfrei anschließen. Spannungsfreiheit am Klemmanschluss muss auch beim Betrieb der Anlage gewährleistet sein, d.h. Dehnungsschleifen oder entsprechende Befestigung der Rohrleitung muss vorgesehen werden.

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten Bauschutzabdeckung entfernen und Wandabschlussblende montieren.

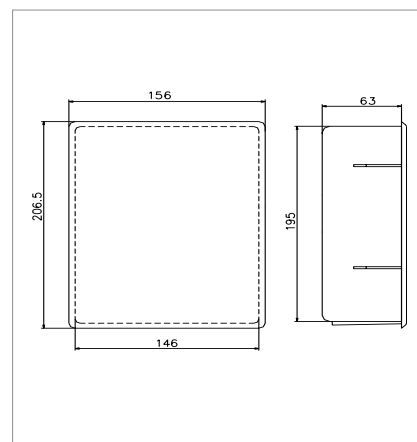
### Funktionsskizze



### Einbauskitze



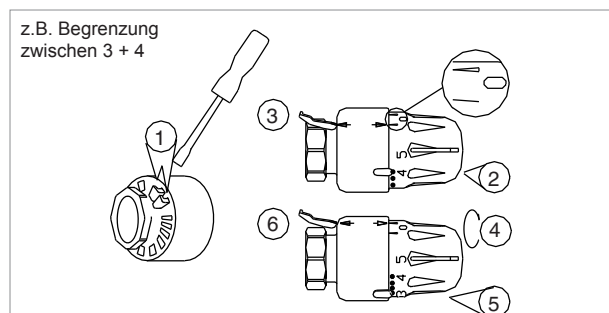
### Maßzeichnung



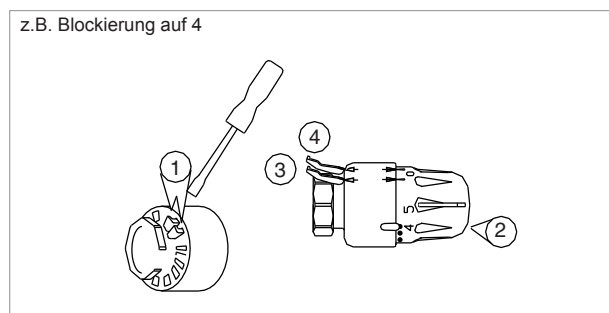
### Einstellung

| Einstellmarkierung          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|
| ca. Rücklauftemperatur [°C] | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |

### Begrenzung des Einstellbereiches



### Blockierung der Einstellung



## RTL-Box SI

### Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen

### Beschreibung

Bei kombinierter Radiator-Fußbodenheizung wird die Kombibox RTL-SI zur **rücklauftemperaturabhängigen Regelung** der Fußbodenheizung eingesetzt. Die Regelbox besteht aus Wandeinbaukasten mit vormontiertem RTL-Ventilblock und außenliegendem Fühler, Bauschutzabdeckung, Entlüftungsventil, RTL-Kopf und Wandabschlussblende. Der Ventilblock hat 3/4" AG (Eurokonus) für rohrseitigen Anschluss mittels Klemmverschraubung. Wahlweise mit Durchflussmesser für genaue Einregulierung. Das eingebaute Sicherheitsventil schließt die Armatur bei Überschreitung der Vorlauftemperatur von 70°C dauerhaft. Nach Abkühlung kann das Ventil durch Druck auf den Ventileinsatz zurückgestellt werden.

### Montage

Wandeinbaukasten in die Wand einsetzen und befestigen. Den Wandeinbaukasten um die vorgegebene Putzstärke vorstehen lassen, geringfügige Differenzen lassen sich nach dem Verputzen ausgleichen. Die Aufnahme der Abdeckung lässt sich um  $\pm 6^\circ$  drehen, so dass Winkelfehler ebenfalls ausgeglichen werden können.

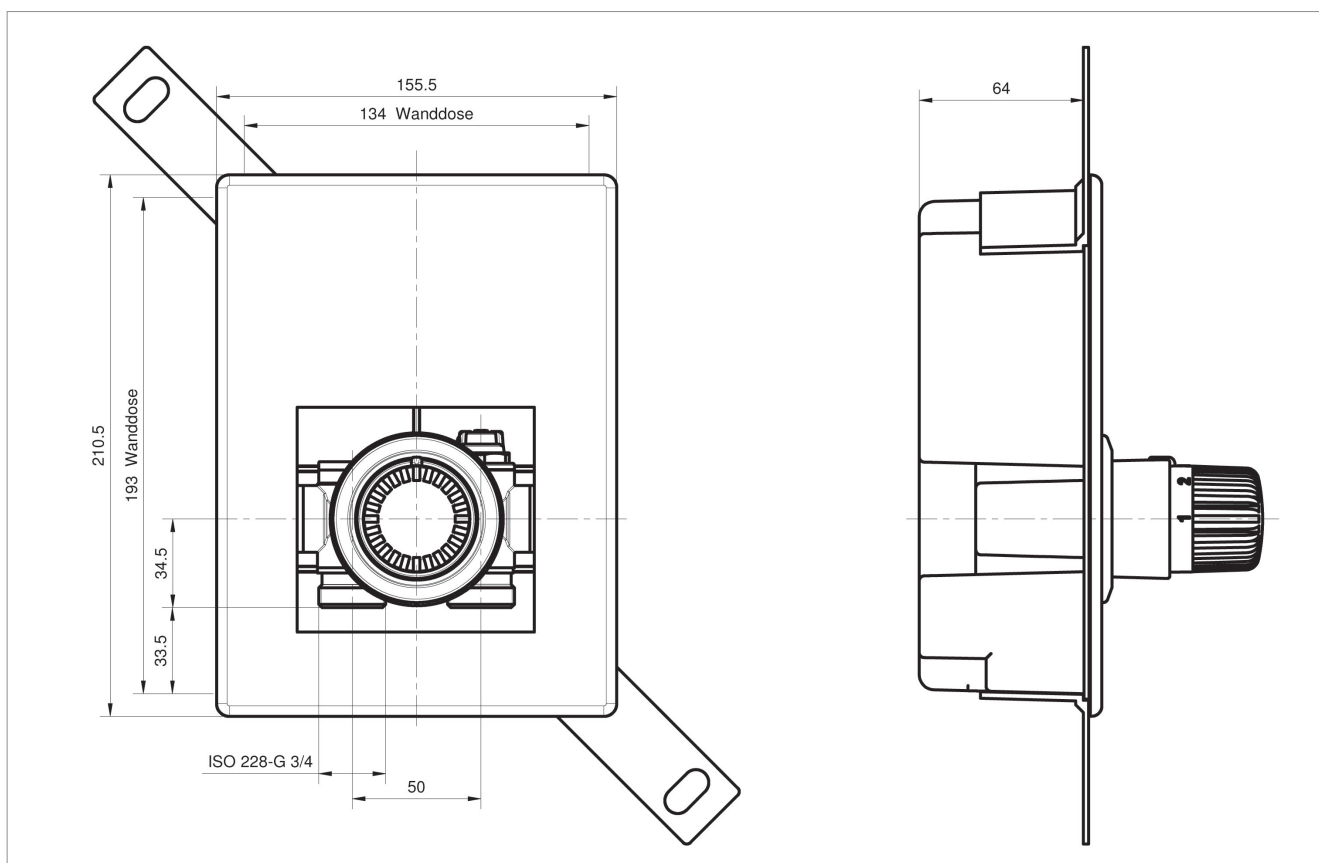
Rohrleitung (Pfeil für Fließrichtung beachten) mittels Klemmverschraubung spannungsfrei anschließen. Spannungsfreiheit am Klemmanschluss muss auch beim Betrieb der Anlage gewährleistet sein, d.h. Dehnungsschleifen oder entsprechende Befestigung der Rohrleitung muss vorgesehen werden.

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten Bauschutzabdeckung entfernen und Wandabschlussblende montieren.

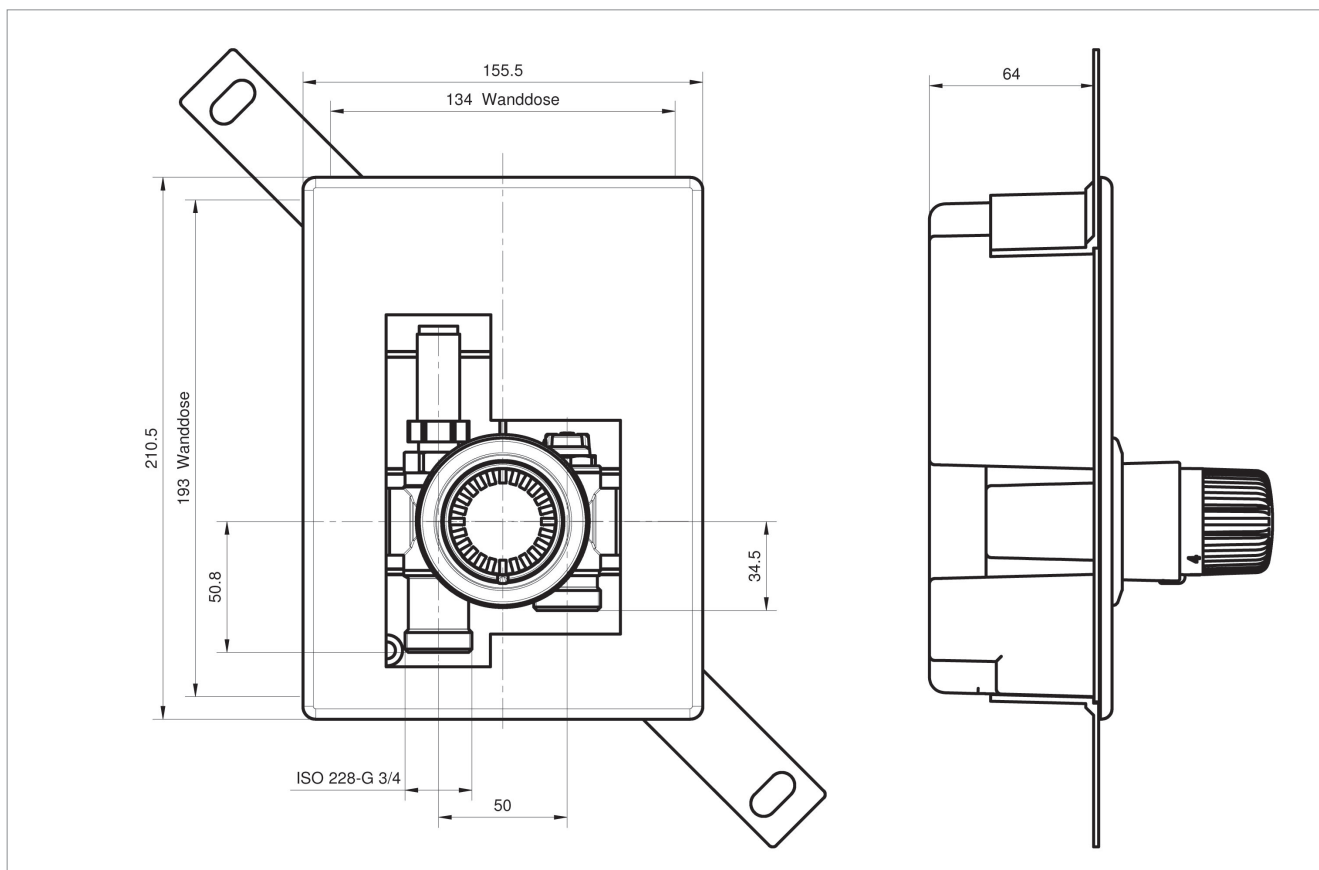
### Einstellung

| Einstellmarkierung          | 1  | 2  | 3  | 4  |
|-----------------------------|----|----|----|----|
| ca. Rücklauftemperatur [°C] | 10 | 20 | 30 | 40 |

## ■ RTL-Box SI, Art.-Nr. F11884



## ■ RTL-Box SI mit Topmeter, Art.-Nr. F11868



## Regelbox ER-RTL

### Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen

### Beschreibung

Bei kombinierter Radiator-Fußbodenheizung wird die Regelbox ER-RTL zur **rücklauftemperaturabhängigen Regelung** der Fußbodenheizung eingesetzt. Die Regelbox besteht aus Wandeinbaukasten mit vormontiertem RTL-Ventilblock mit außenliegendem Fühler, Bauschutzabdeckung, Entlüftungsventil, RTL-Kopf und Wandabschlussblende.

Der Ventilblock hat 3/4" AG (Eurokonus) für rohrseitigen Anschluss mittels Klemmverschraubung.

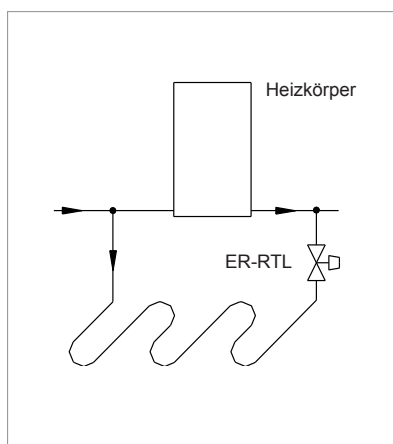
### Montage

Wandeinbaukasten mit Öffnung nach unten in die Wand einsetzen und befestigen. Es ist darauf zu achten, dass Wandeinbaukasten um die vorgesehene Putzstärke vorsteht und exakt mit der Wasserwaage ausgerichtet ist.

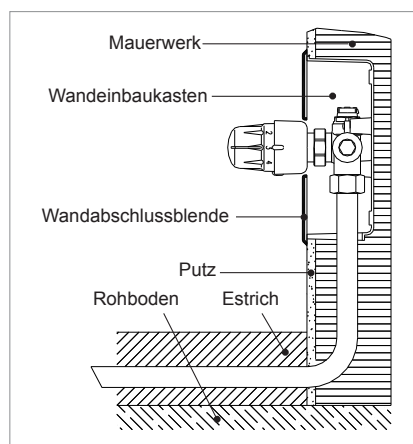
Rohrleitung (Pfeil für Fließrichtung beachten) mittels Klemmverschraubung spannungsfrei anschließen. Spannungsfreiheit am Klemmanschluss muss auch beim Betrieb der Anlage gewährleistet sein, d.h. Dehnungsschleifen oder entsprechende Befestigung der Rohrleitung muss vorgesehen werden.

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten Bauschutzabdeckung entfernen, RTL-Kopfaufschrauben und Wandabschlussblende montieren.

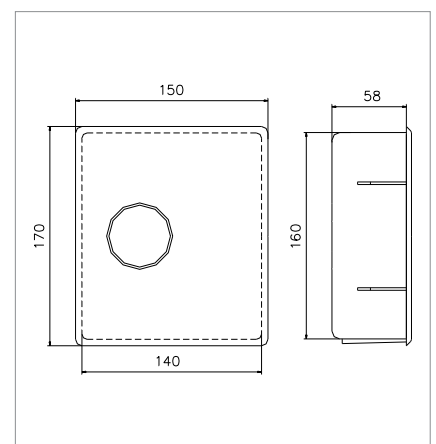
### Funktionsskizze



### Einbauskitze



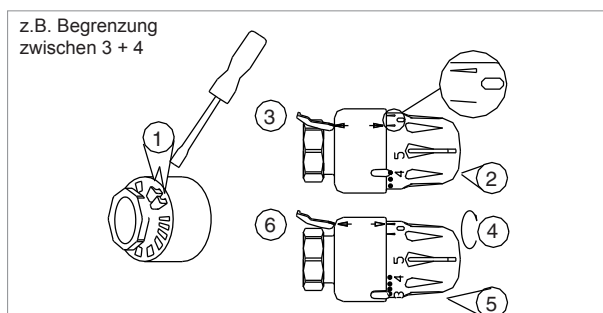
### Maßzeichnung



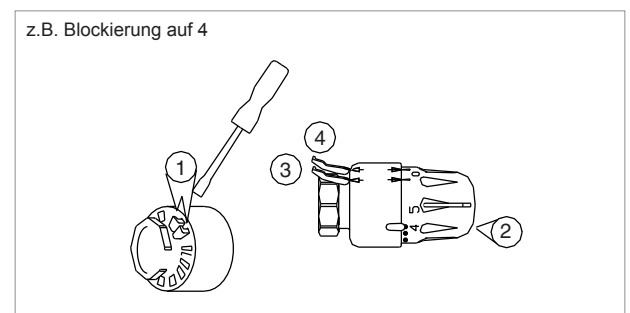
### Einstellung

| Einstellmarkierung          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|
| ca. Rücklauftemperatur [°C] | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |

### Begrenzung des Einstellbereiches



### Blockierung der Einstellung



## Regelbox ER-TH

### Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen

### Beschreibung

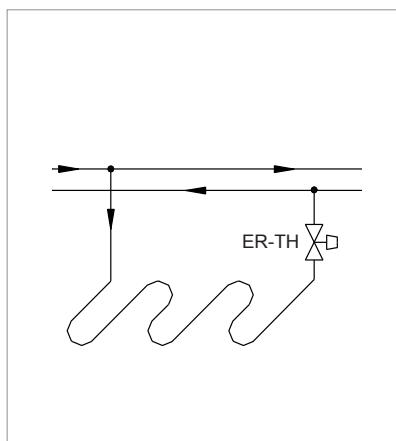
Die Regelbox ER-TH wird zur **raumtemperaturabhängigen Regelung** von Fußbodenheizungen eingesetzt. Die Regelbox besteht aus Wandeinbaukasten mit vormontiertem Ventilblock mit Raumthermostat, Bauschutzabdeckung, Entlüftungsventil, Thermostatkopf und Wandabschlussblende. Der Ventilblock hat 3/4" AG (Eurokonus) für rohrseitigen Anschluss mittels Klemmverschraubung.

### Montage

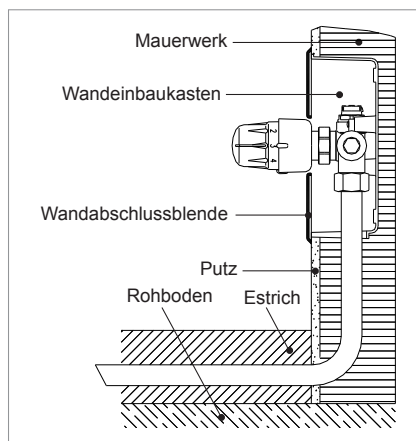
Wandeinbaukasten mit Öffnung nach unten in die Wand einsetzen und befestigen. Es ist darauf zu achten, dass Wandeinbaukasten um die vorgesehene Putzstärke vorsteht und exakt mit der Wasserwaage ausgerichtet ist. Rohrleitung (Pfeil für Fließrichtung beachten) mittels Klemmverschraubung spannungsfrei anschließen. Spannungsfreiheit am Klemmanschluss muss auch beim Betrieb der Anlage gewährleistet sein, d.h. Dehnungsschleifen oder entsprechende Befestigung der Rohrleitung muss vorgesehen werden.

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten Bauschutzabdeckung entfernen, Thermostatkopf aufschrauben und Wandabschlussblende montieren.

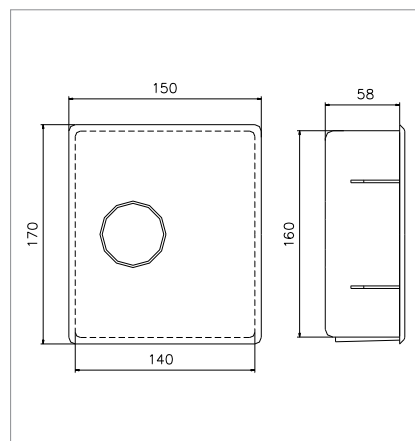
### Funktionsskizze



### Einbauskizze



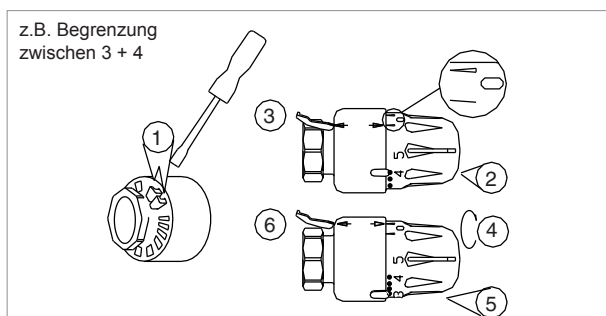
### Maßzeichnung



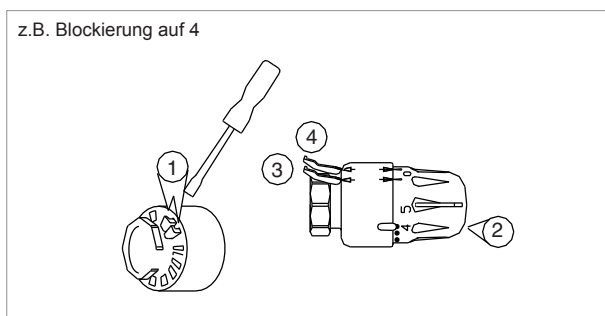
### Einstellung

| Einstellmarkierung          | 0 | * | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|-----------------------------|---|---|----|----|----|----|----|
| ca. Rücklauftemperatur [°C] |   | 7 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 |

### Begrenzung des Einstellbereiches



### Blockierung der Einstellung



## Druckverlust

### Regelboxen

voll geöffnet

**Kombibox RTL**, Art.-Nr. F11878, F11856

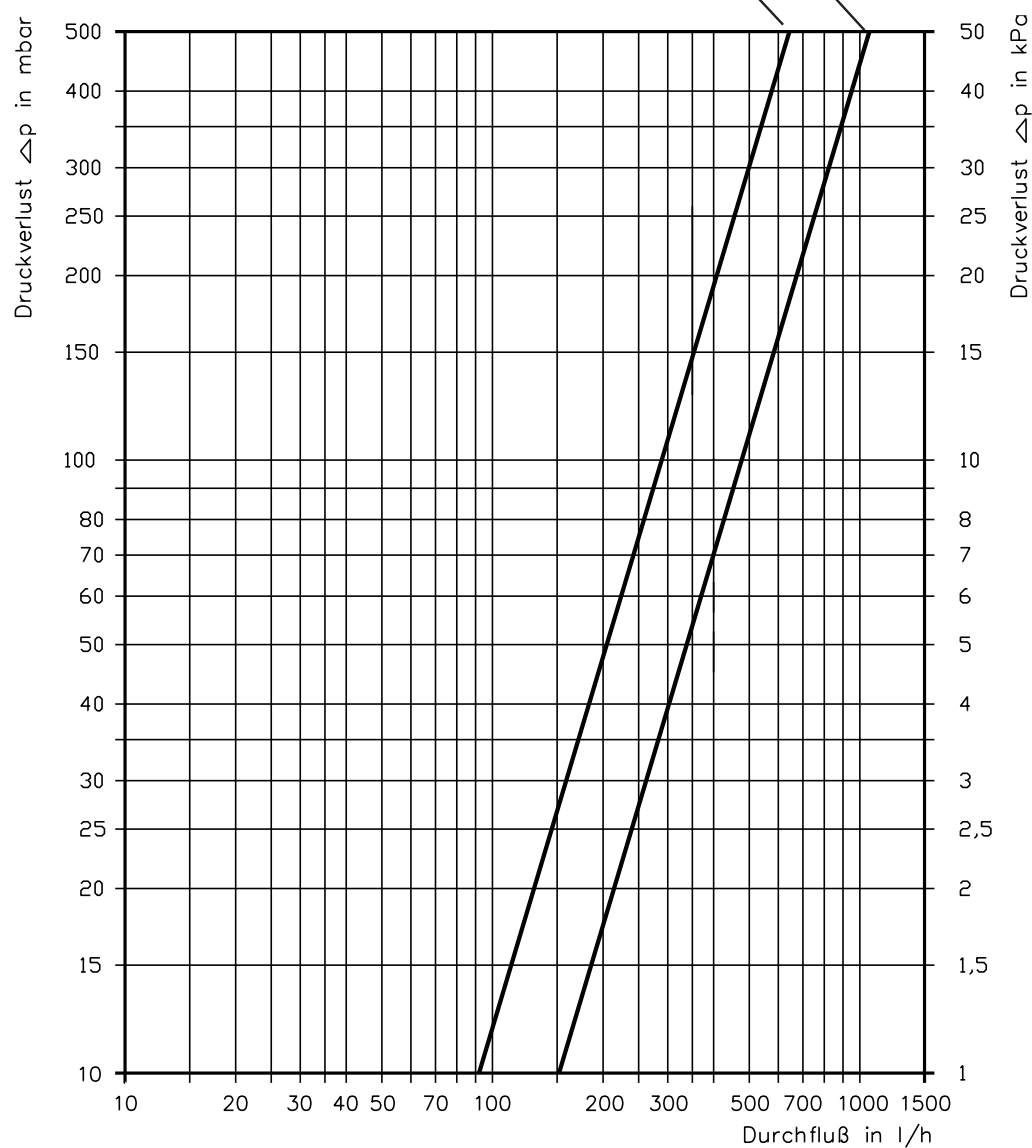
**Regelbox ER-RTL / TH**, Art.-Nr. F11880, F11881, F11887, F11892

**RTL-Box SI**, Art.-Nr. F11884, F11868

$k_{VS}$  - Wert in  $m^3/h$  : 1,48

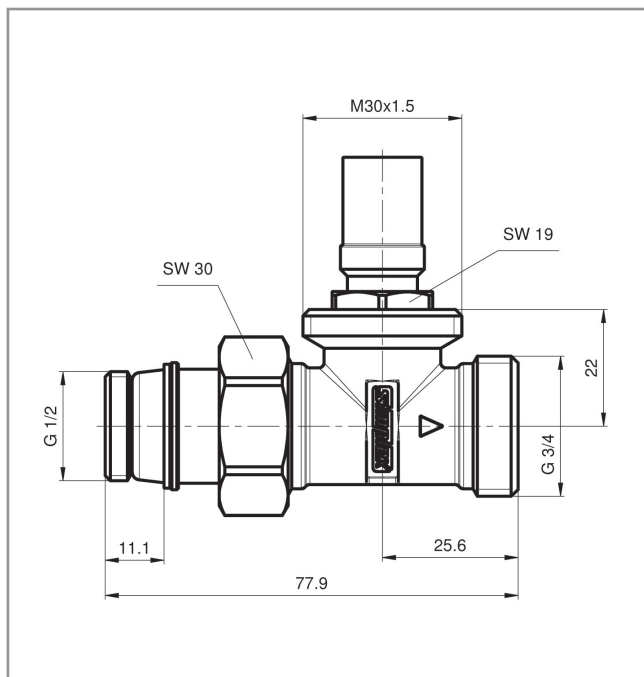
**Ventilunterteil RTL**, Art.-Nr. F11888, F11889

$k_{VS}$  - Wert in  $m^3/h$  : 0,9



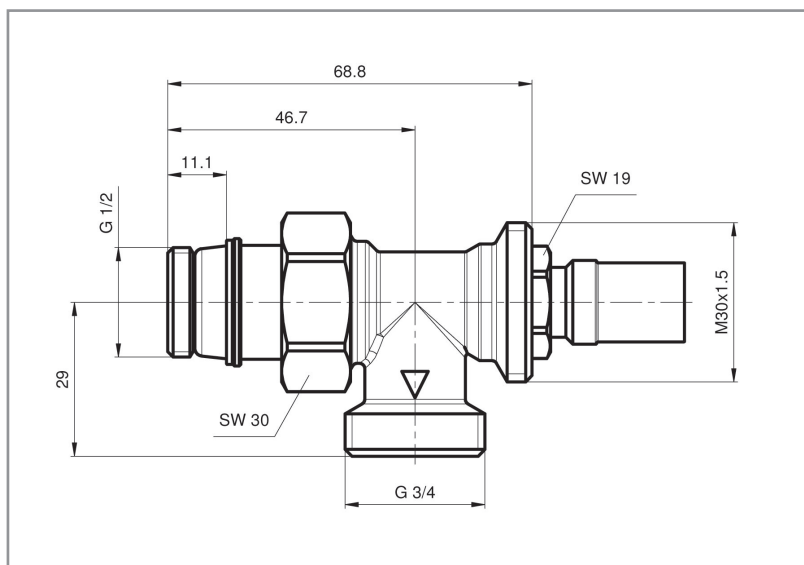
## RTL-Ventil-Unterteile

■ Typ D/AG, Art.-Nr. F10888



Für rücklauftemperaturgesteuerte  
Volumenstromregelung.

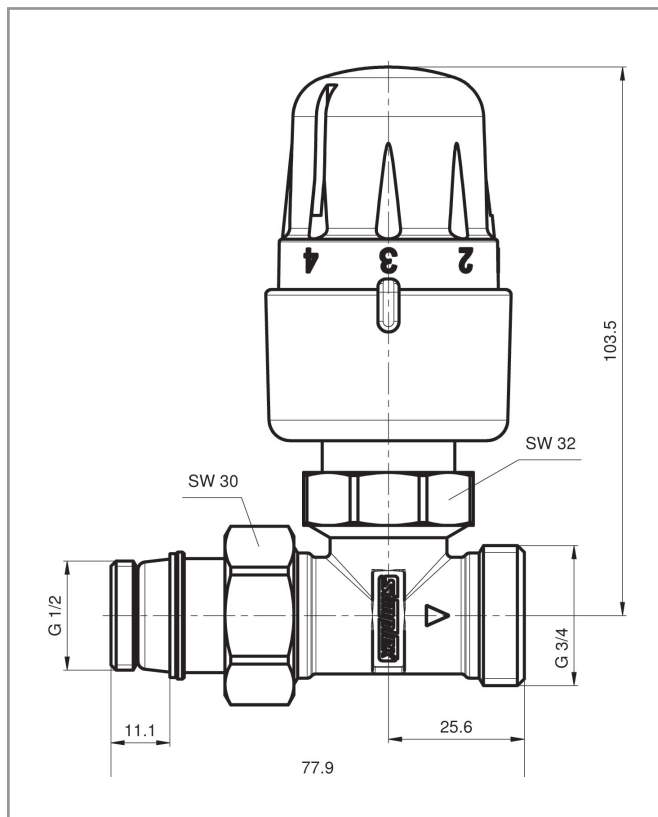
■ Typ E/AG, Art.-Nr. F10889



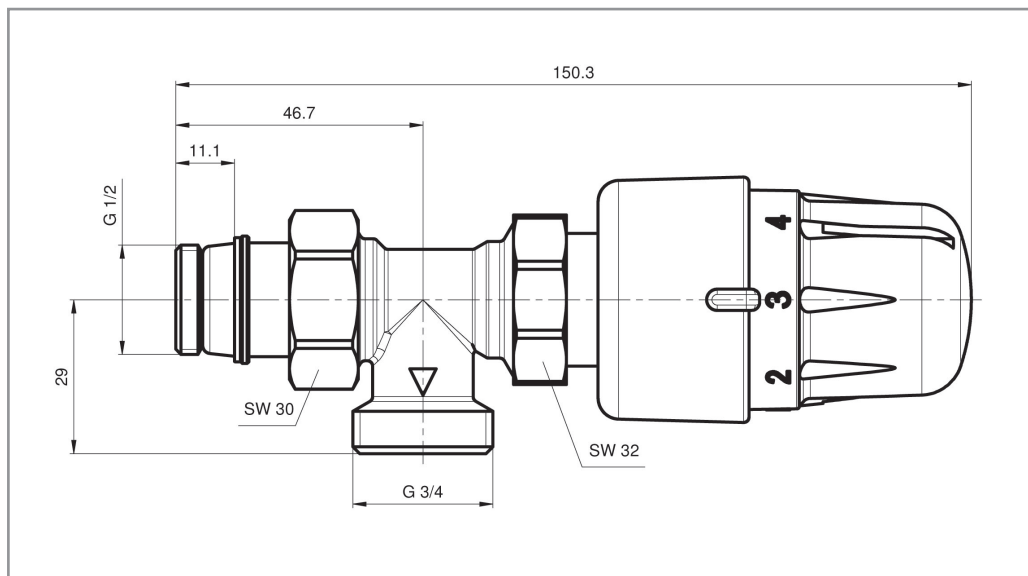


## RTL-Ventilsets

### ■ Typ D/AG, Art.-Nr. F10882



### ■ Typ E/AG, Art.-Nr. F10883





# Anschlussarmaturen



### Hahnblock Exklusiv

#### Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen

max. Druck 10 bar

max. Temp. 110 °C Dauertemperatur

130 °C kurzzeitig

#### Beschreibung

Anschlussarmaturen für Ventil-Kompaktheizkörper mit Kugel-Absperrventil. Kugel hartverchromt in Teflon gelagert. Betätigungsspindel mit doppelter O-Ring-Dichtung und verdecktem Drehanschlag. Rohrseitig mit 3/4" Eurokonus zum Anschluss von Kupfer-, Weichstahl-, Edelstahl-, Kunststoff- und Metallverbundrohren in Verbindung mit Klemmverschraubungen bzw. 1/2" Innengewinde für Gewinderohranschluss. Heizkörperseitige Überwurfmutter mit radialem und axialem Spiel zur spannungs freien Montage der Armaturen am Heizkörper.

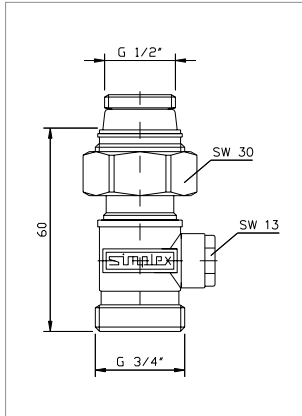
- **Serie 1:** mit selbstdichtenden Anschlussnippeln 1/2" x 3/4" flachdichtend für Heizkörper mit 1/2" Innengewinde.
- **Serie 2:** mit Übergangskonus für Heizkörper mit 3/4" Außengewinde.

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Gehäuse          | - Pressmessing, vernickelt      |
| Überwurfmuttern  | - Pressmessing, vernickelt      |
| Anschlussnippel  | - Messing                       |
| Konusteile       | - hydrolysebeständiges Polyamid |
| Kugel            | - Messing hartverchromt         |
| Kugeldichtung    | - PTFE                          |
| Spindeln         | - Messing                       |
| Betätigungskappe | - Zinkdruckguss, vernickelt     |
| Dichtungen       | - EPDM                          |
| Gewinde          | - ISO 228                       |

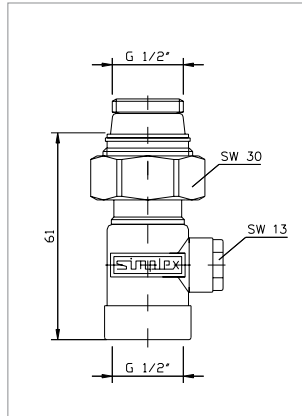
## Einzelkugelhahn Exclusiv

### Durchgangsform

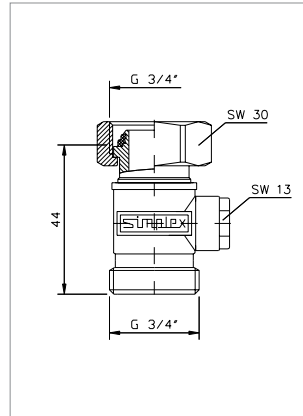
- Typ D1/AG  
mit 3/4" Eurokonus  
Art.-Nr. F10018



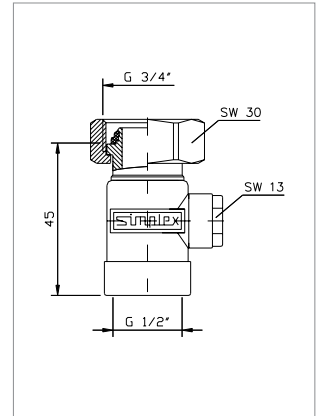
- D1/IG  
mit 1/2" IG  
Art.-Nr. F10022



- D2/AG  
mit 3/4" Eurokonus  
Art.-Nr. F10020

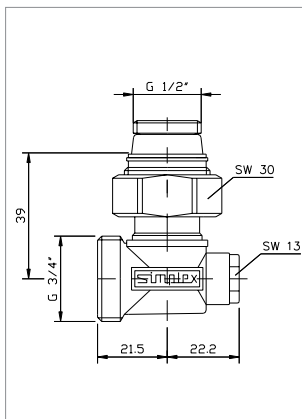


- D2/IG  
mit 1/2" IG  
Art.-Nr. F10024

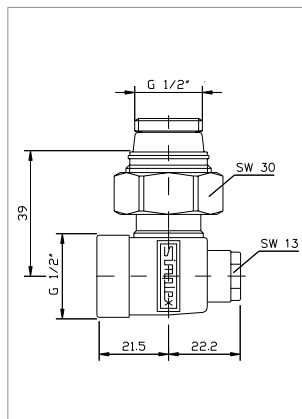


### Eckform

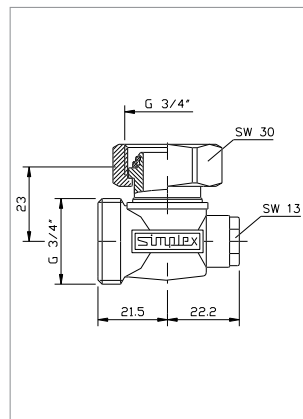
- E1/AG  
mit 3/4" Eurokonus  
Art.-Nr. F10019



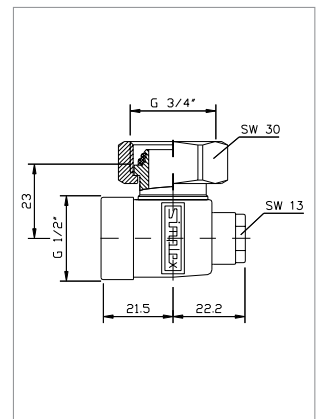
- E1/IG  
mit 1/2" IG  
Art.-Nr. F10023



- E2/AG  
mit 3/4" Eurokonus  
Art.-Nr. F10021



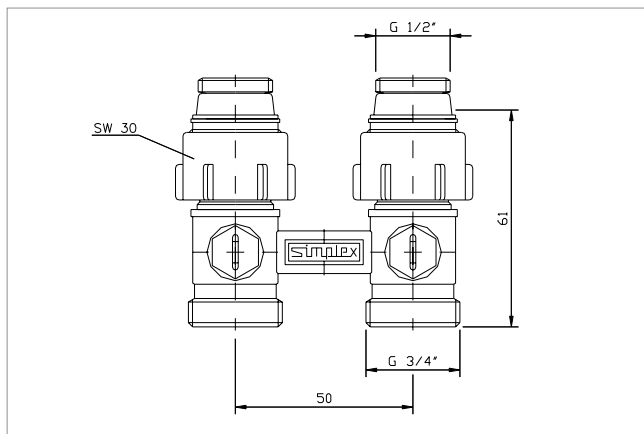
- E2/IG  
mit 1/2" IG  
Art.-Nr. F10025



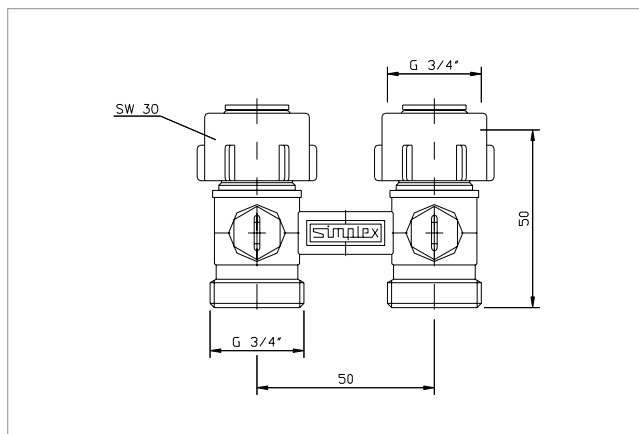
## Zweirohr-Hahnblock Exklusiv

### Durchgangsform

- D1/50  
mit verlängerter Rippenmutter  
Art.-Nr. F10010

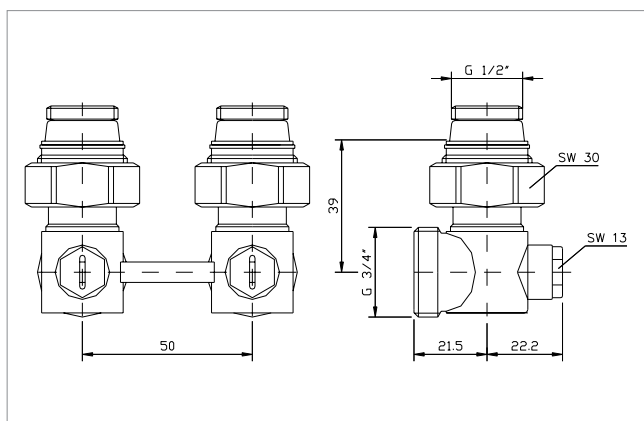


- D2/50  
mit verlängerter Rippenmutter  
Art.-Nr. F10014

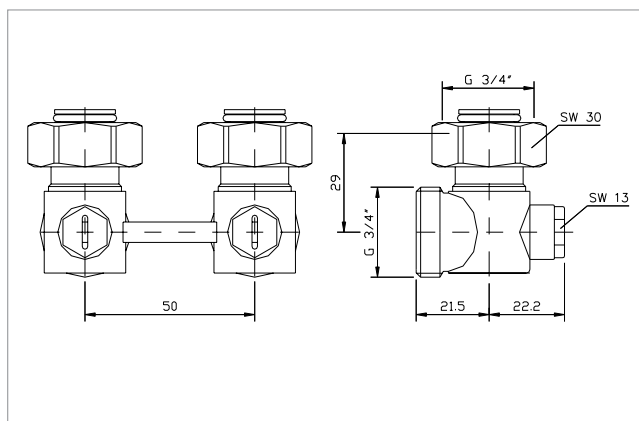


### Eckform

- E1/50  
mit 6-kant Mutter  
Art.-Nr. F10012



- E2/50  
mit 6-kant Mutter  
Art.-Nr. F10016



## Zweirohr-Hahnblock Tectite

### Beschreibung

Hahnblock mit integriertem Steckanschluss „Tectite“ zum Anschluss an Ventil-Kompaktheizkörper mit Außengewinde G 3/4“ oder Innengewinde G 1/2“.

### Anschließbare Rohrleitungen

Kupferrohr DIN EN 1057 blank und verchromt

Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305 aus unlegierten Stählen blank und verzinkt

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Max. Betriebstemperatur: | 110°C / 130°C kurzzeitig        |
| Max. Betriebsdruck:      | 10 bar                          |
| Betriebsmedium:          | Wasser / Wasser-Glykol-Gemische |

### Werkstoffe

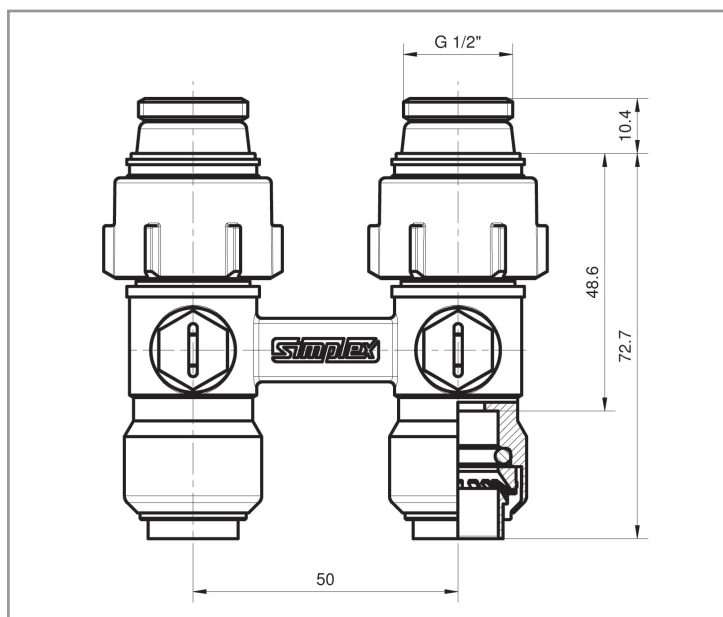
|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Gehäuse     | - Pressmessing, vernickelt |
| Spindeln    | - Messing                  |
| Kugeln      | - Messing, hartverchromt   |
| Kugelsitze  | - PTFE                     |
| Arretiering | - Edelstahl                |
| Dichtungen  | - EPDM                     |
| Gewinde     | - ISO 228                  |

### Montage

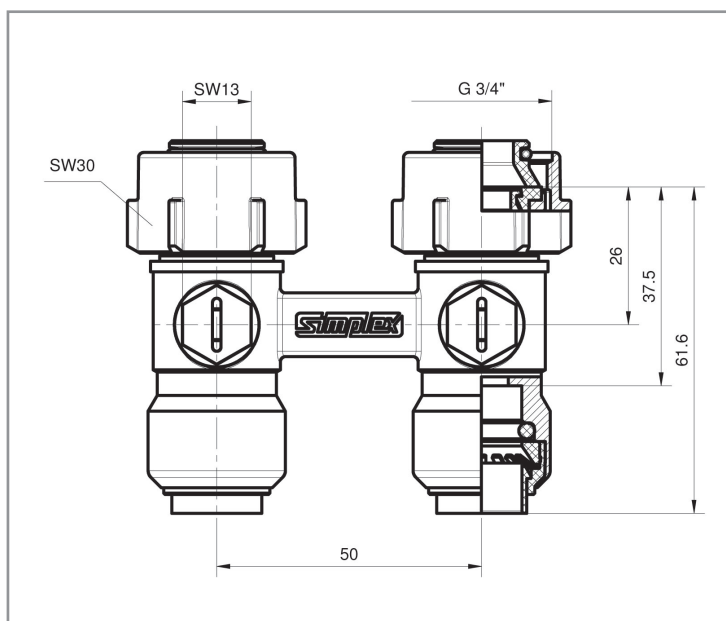
Markierung der Einstecktiefe 24 mm auf gleichmäßig parallel abgelängten und sauber entgrateten Anschlussrohrleitungen. Hahnblock bis zur Markierung aufschieben. Dabei Einstecktiefe kontrollieren.

### Durchgangsform

■ Ausführung mit Nippel 1/2“ x 3/4“, Art.-Nr. F10008

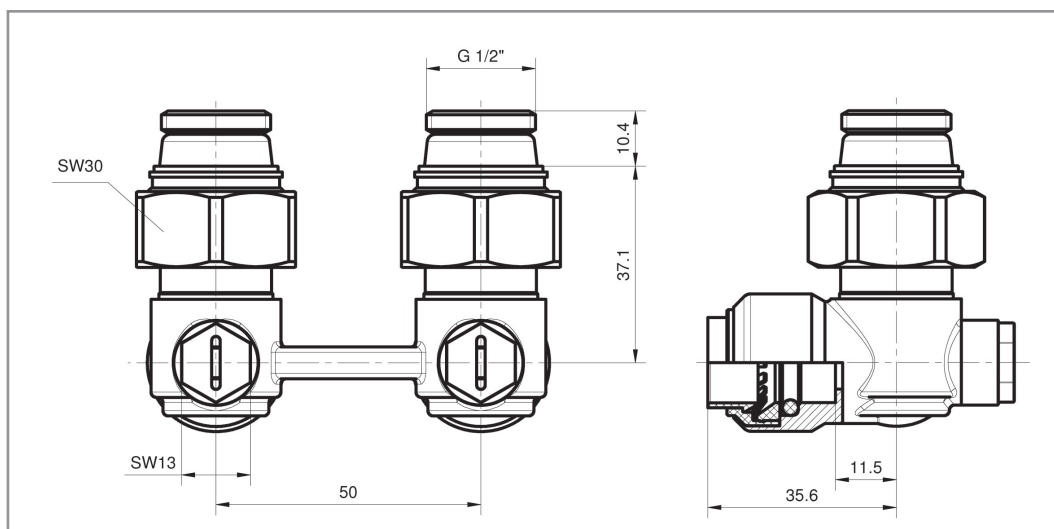


## ■ Ausführung mit Konusteil, Art.-Nr. F10009

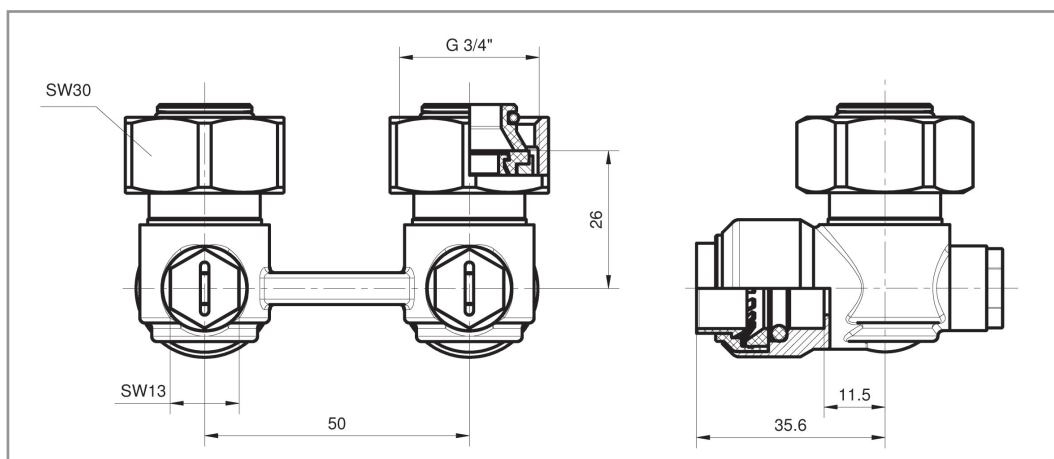


## Eckform

## ■ Ausführung mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F10028



## ■ Ausführung mit Konusteil, Art.-Nr. F10029





## Hahnblock Eck

- mit integrierter Anschlussverschraubung
- absperrbar und regulierbar, Horizontalausgleich: 13 mm

### Beschreibung

Hahnblock mit integrierter Anschlussverschraubung zum Anschluss an Ventil-Kompaktheizkörper mit Außengewinde G 3/4“ oder Innengewinde G 1/2“. Ausführung mit oder ohne vertikalem Ausgleichsteleskop.

### Anschließbare Rohrleitungen

Kupferrohr DIN EN 1057 blank und verchromt

Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305 aus unlegierten Stählen blank und verzinkt

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Max. Betriebstemperatur: | 110°C / 130°C kurzzeitig        |
| Max. Betriebsdruck:      | 10 bar                          |
| Betriebsmedium:          | Wasser / Wasser-Glykol-Gemische |

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Gehäuse     | - Pressmessing, vernickelt |
| Spindeln    | - Messing                  |
| Arreterring | - Edelstahl                |
| Dichtungen  | - EPDM                     |
| Gewinde     | - DIN ISO 228              |

### Montage

Frontseitige Kunststoffabdeckung abnehmen. Arretierschrauben Außensechskant SW13 aus der Geschlossenstellung eine Umdrehung aufdrehen (Auslieferungszustand). Markierung der minimalen Einstecktiefe 16 mm auf gleichmäßig parallel abgelängten und sauber entgrateten Anschlussrohrleitungen. Hahnblock aufschieben. Dabei minimale Einstecktiefe beachten. Anschluss am Heizkörper herstellen. Arretierschrauben SW13 bis Anschlag festziehen. Kunststoffabdeckung aufsetzen.

### Bedienung

Frontseitige Kunststoffabdeckung abnehmen. Absperrspindel mit Sechskantschlüssel SW4 auf- (Drehrichtung links) oder zudrehen (Drehrichtung rechts). Kunststoffabdeckung aufsetzen.

Technical drawing of a 2x10mm cable tie-inlet, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and labels.

**Dimensions:**

- Overall width: 50
- Top flange diameter: D 2
- Top flange height: T 1
- Overall height: H 1
- Bottom flange diameter: SW 1
- Bottom flange width: SW 2
- Top flange width: SW 3
- Overall length: L 1
- Length to bottom flange: L 2
- Bottom flange diameter: D 1
- Length to bottom flange: 16
- Length to bottom flange: 29

**Labels:**

- SW 1
- SW 2
- SW 3
- Zu
- Auf

**Notes:**

- Einstecktiefe von min. bis max.

Technical drawing of a 2x2 ball valve, showing two views: a front view (left) and a side view (right).

**Front View (Left):**

- Overall width: 50
- Top flange diameter: D 2
- Top flange height: H 1
- Bottom flange diameter: SW 1
- Bottom flange height: SW 2
- Top handle/disk diameter: SW 3

**Side View (Right):**

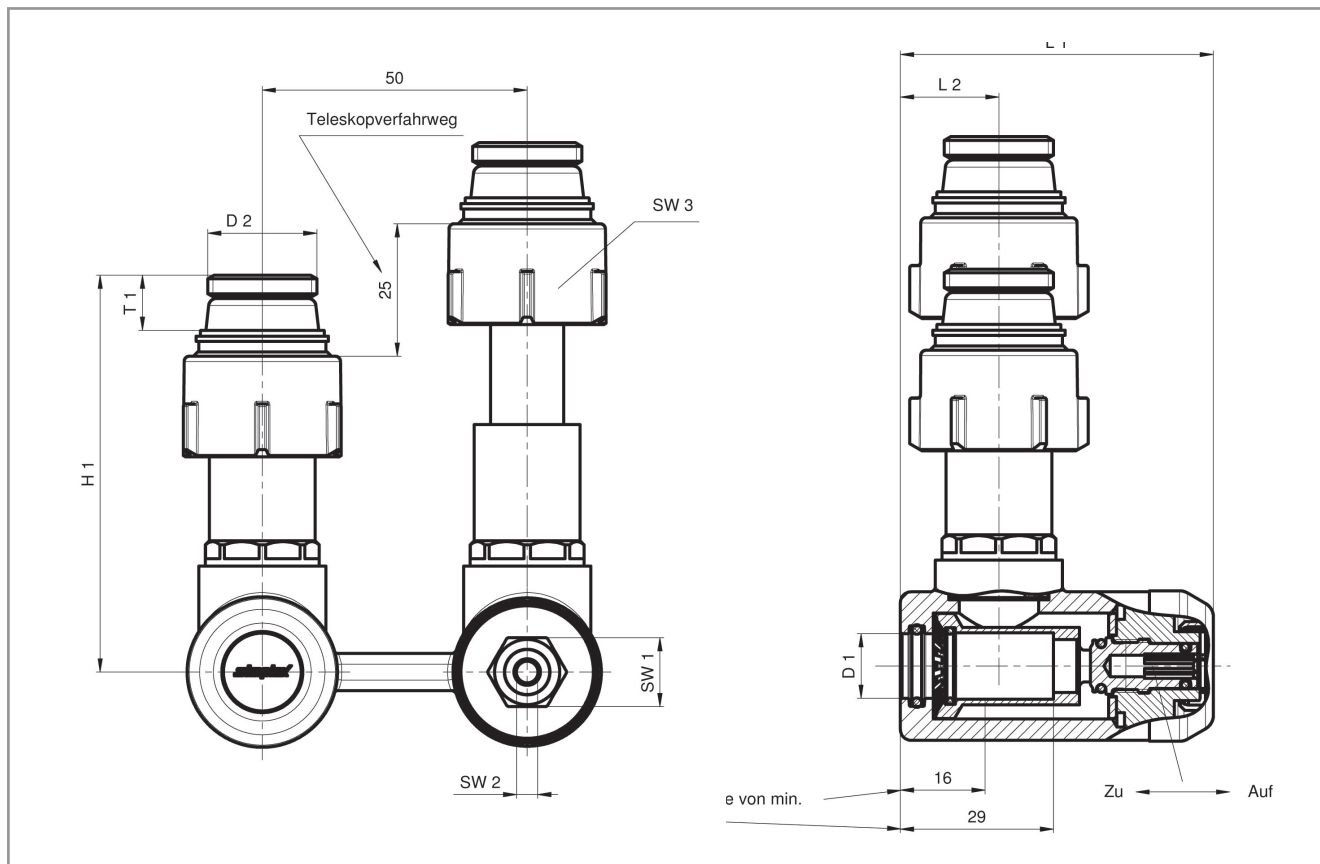
- Overall length: L 1
- Top flange diameter: L 2
- Top flange height: D 1
- Bottom flange diameter: 16
- Bottom flange height: 29
- Direction of flow: Zu (to) and Auf (from)

**Labels:**

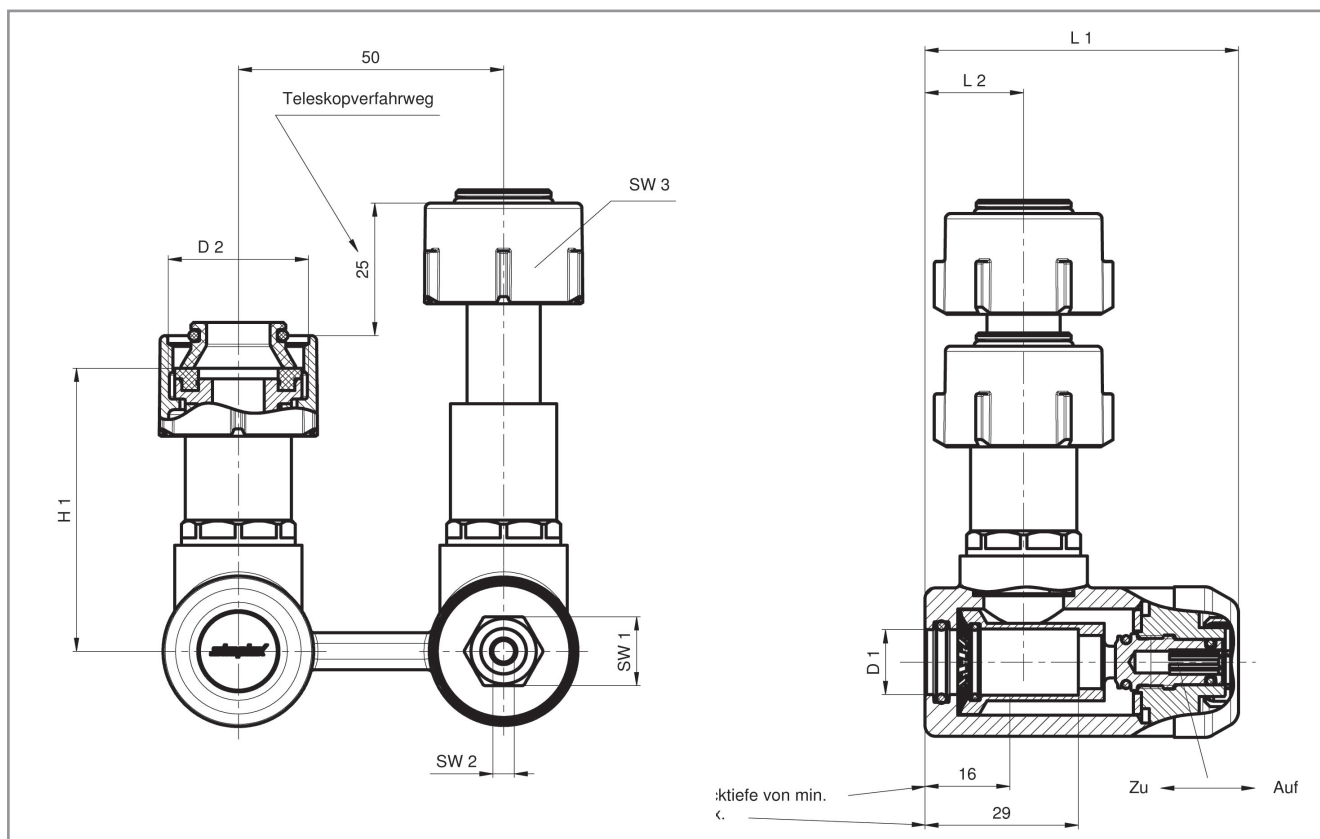
- SW 1: Bottom flange diameter
- SW 2: Bottom flange height
- SW 3: Top handle/disk diameter
- D 1: Top flange diameter
- D 2: Top flange diameter
- H 1: Top flange height
- L 1: Overall length
- L 2: Top flange diameter
- 16: Bottom flange diameter
- 29: Bottom flange height
- Zu: Direction of flow (to)
- Auf: Direction of flow (from)

## Mit Ausgleichsteleskop

■ Ausführung mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F13443 (12 mm), F13444 (15 mm)



■ Ausführung mit Konusteil, Art.-Nr. F13463 (12 mm), F13464 (15 mm)

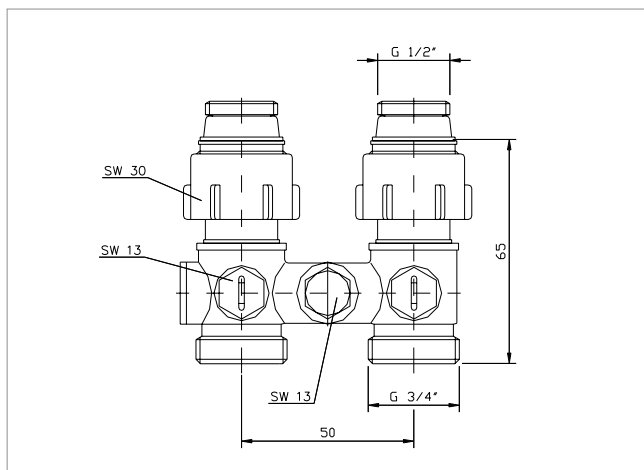


## Einrohrarmatur

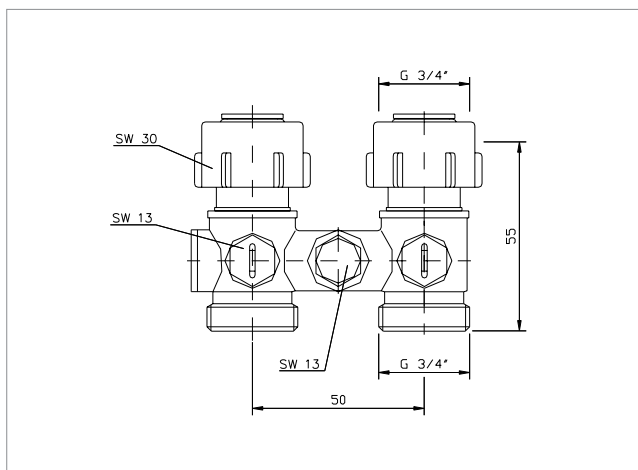
- Einrohr- und Zweirohrbetrieb
- Absperrbar
- Links- oder rechtsseitiger Anschluss

## Durchgangsform

■ Typ D1/50 mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F10001

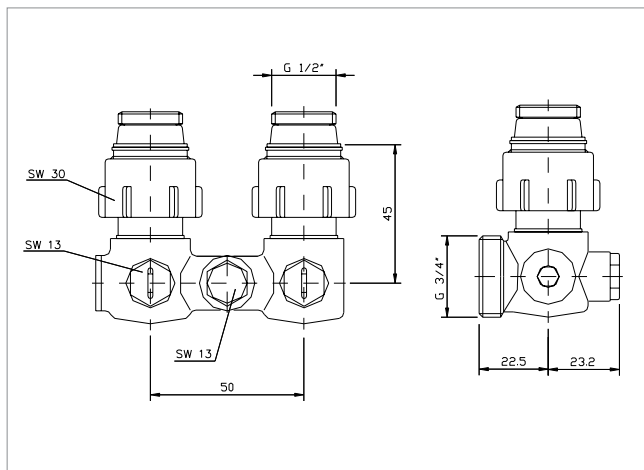


■ Typ D2/50 mit Konusteil, Art.-Nr. F10005

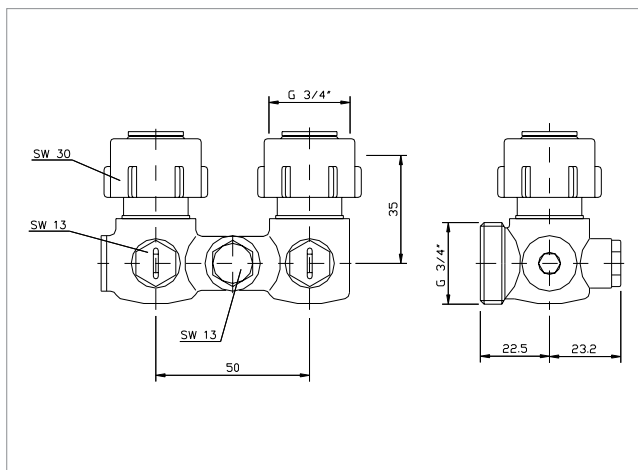


## Eckform

■ Typ E1/50 mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F10003

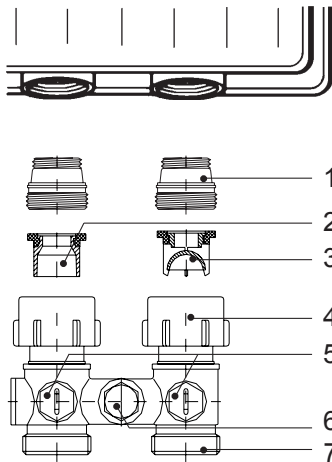


■ Typ E2/50 mit Konusteil, Art.-Nr. F10007



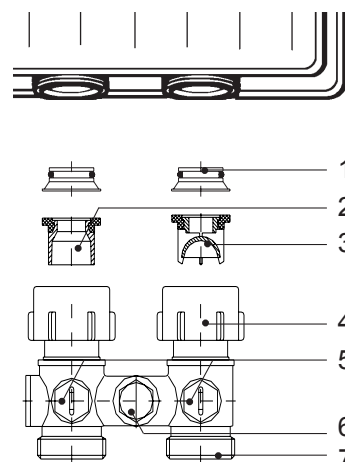
## Montageanweisung Einrohrarmatur

■ Einrohrarmatur D1 und E1  
für HK mit 1/2" Muffengewinde

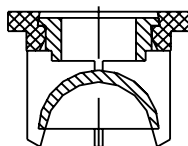


- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Übergangsnippel (flachdichtend)  |
| 2 | Vorlaufeinsatz                   |
| 3 | Rücklaufeinsatz (Rückwärmehemse) |
| 4 | Überwurfmutter 3/4"              |
| 5 | Kugelabsperung                   |
| 6 | Drosselschraube                  |
| 7 | 3/4" Außengewinde (Eurokonus)    |

■ Einrohrarmatur D2 und E2  
für HK mit 3/4" Außengewinde



- |   |                                           |
|---|-------------------------------------------|
| 1 | Konus (in Heizkörperanschluss eindrücken) |
| 2 | Vorlaufeinsatz                            |
| 3 | Rücklaufeinsatz (Rückwärmehemse)          |
| 4 | Überwurfmutter 3/4"                       |
| 5 | Kugelabsperung                            |
| 6 | Drosselschraube                           |
| 7 | 3/4" Außengewinde (Eurokonus)             |



### Rückwärmehemse

reduziert R ckerw rmung

**Achtung:** Der Einsatz mit Rückwärmehemse muss immer im Rücklauf eingebaut werden.

### Absperren

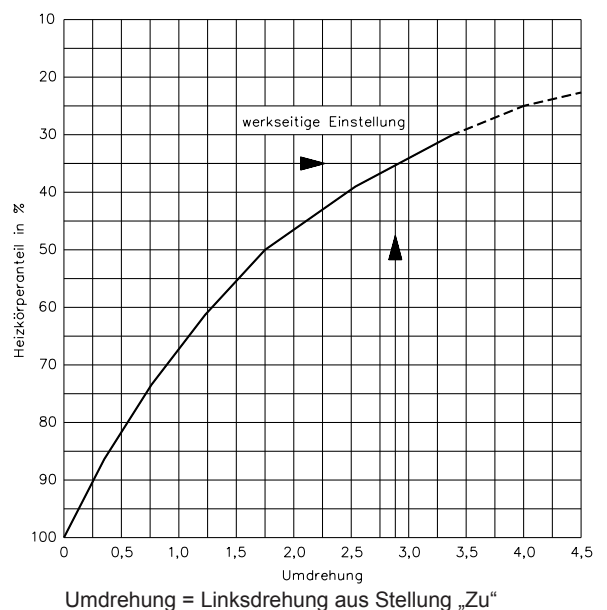
Zum Absperren des Heizkörpers müssen beide Sechskantschlitzschrauben (5) um 90  nach innen gedreht werden. Beipass bleibt im abgesperrten Zustand geöffnet.

### Einrohrbetrieb

Mit der Beipassdrosselschraube (6) kann der Widerstand im Beipass der Armatur verändert werden. Die Wassermenge, die über den Heizkörper fließen soll wird durch Vergrößern oder Reduzieren des Widerstandes im Beipass mit der Drosselspindel (6) gemäß nebenstehendem Diagramm bestimmt. Werkseitig ist die Armatur auf einen Heizkörperanteil von 35% eingestellt.

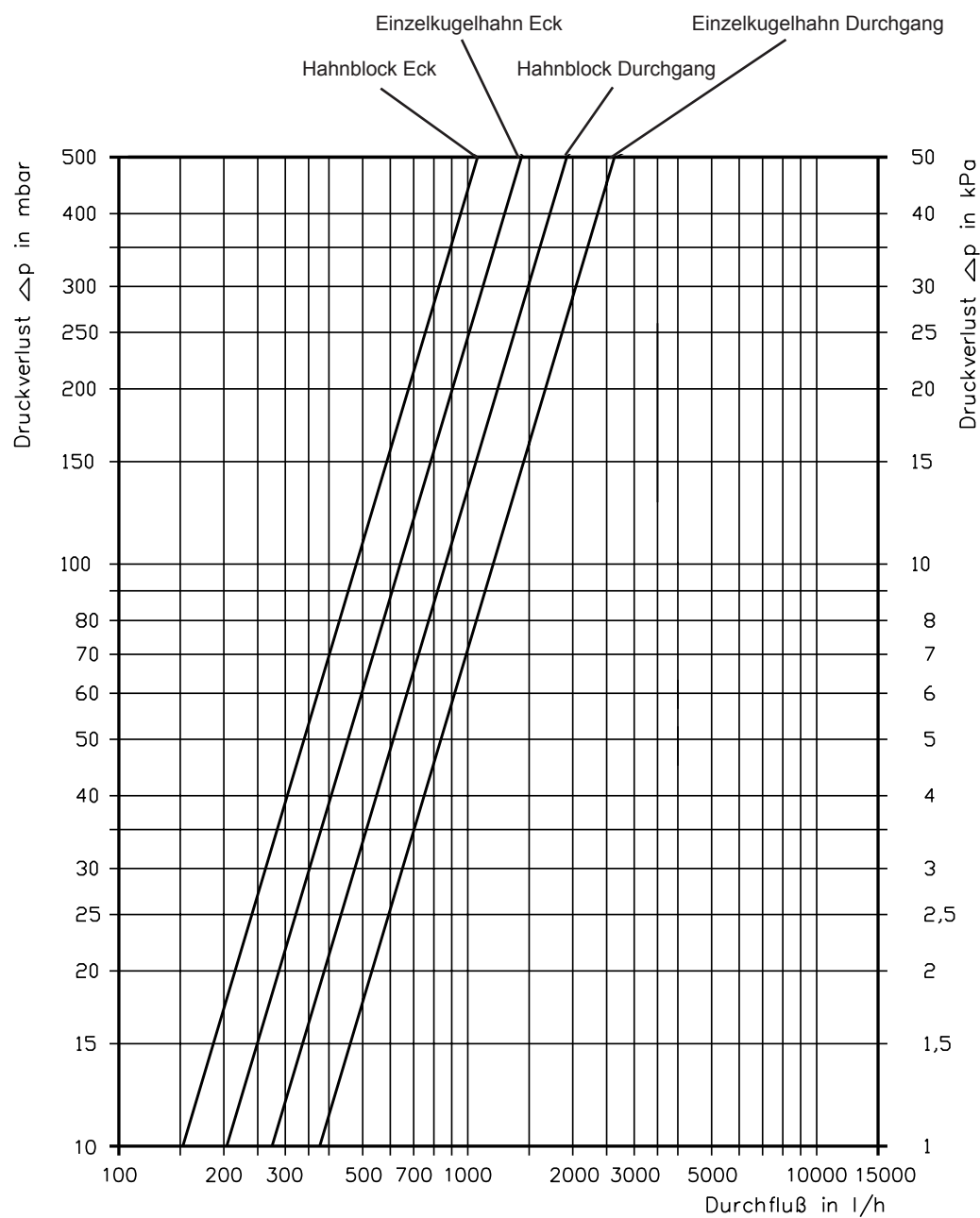
### Zweirohrbetrieb

Bei Verwendung der Armatur im Zweirohrbetrieb muss die Drosselspindel (6) nach rechts zuge dreht werden. Dabei wird der Beipass vollkommen abgesperrt.



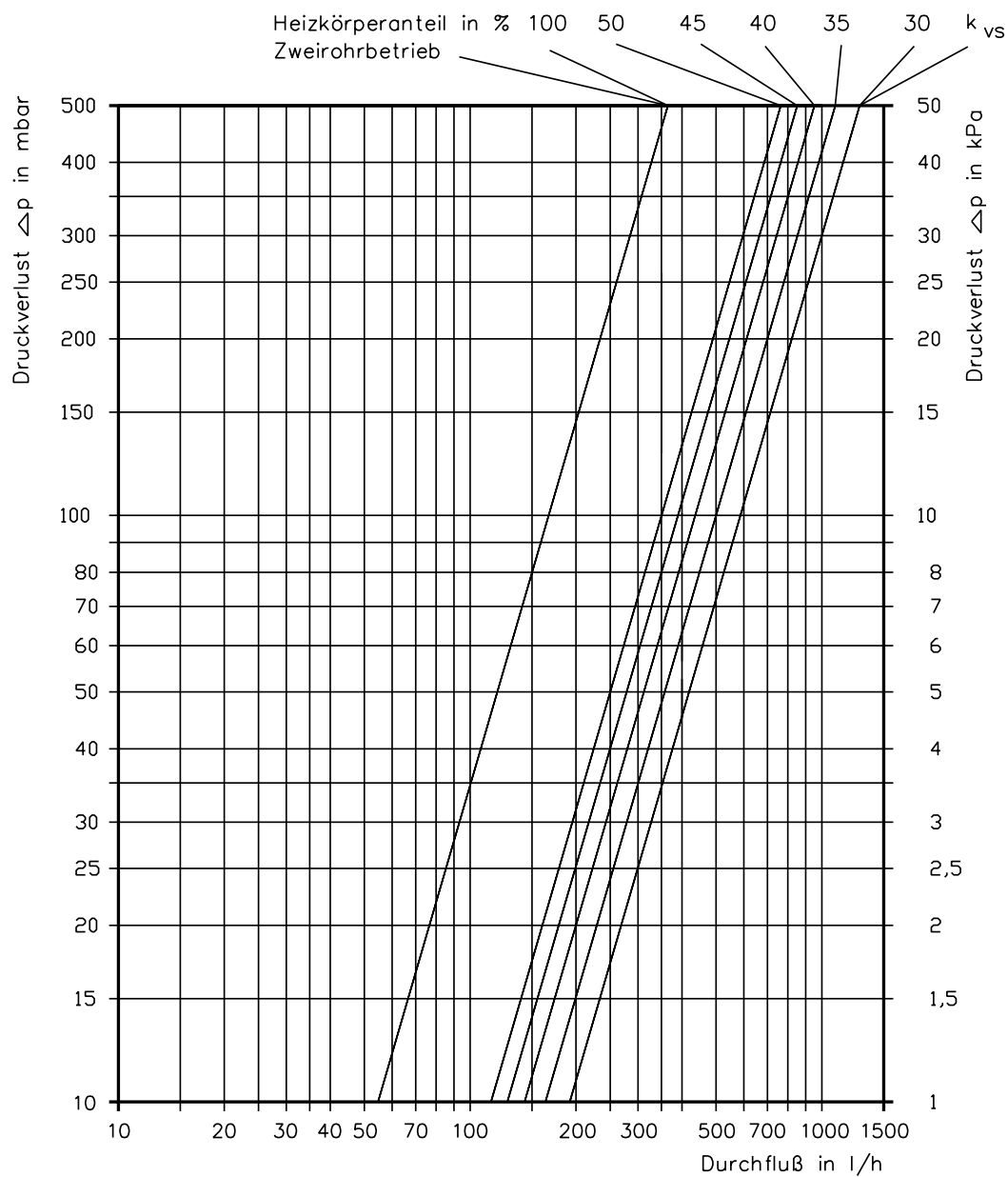
## Druckverlust

■ Anschlussarmaturen Exklusiv / IT



## Druckverlust

## ■ Einrohrarmaturen



| Heizkörperanteil in % | 100  | 50  | 45   | 40   | 35   | 30 = $k_{VS}$ |
|-----------------------|------|-----|------|------|------|---------------|
| $k_V$                 | 0,52 | 1,1 | 1,23 | 1,38 | 1,58 | 1,83          |

Messung mit V-Kompaktheizkörper und Thermostatventil  
bei 2K-Proportionalabweichung am Thermostatventil

### VarioCon Hahnblock

#### Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen

max. Druck 10 bar

max. Temp. 110 °C Dauertemperatur

130 °C kurzzeitig

#### Beschreibung

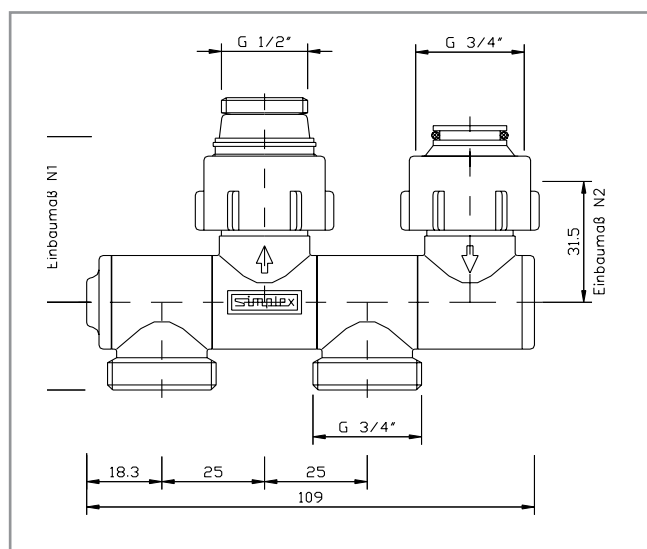
VarioCon-Anschlussarmaturen für Ventilkompaktheizkörper mit stufenlos drehbaren Anschlüssen zum universellen Einsatz für Durchgangs- und Eckanschluss. Rohrseitig mit 3/4" Eurokonus zum Anschluss von Kupfer-, Weichstahl-, Edelstahl-, Kunststoff- und Metallverbundrohren in Verbindung mit Klemmverschraubungen. Heizkörperseitige Überwurfmutter mit radialem und axialem Spiel zur spannungsfreien Montage der Armaturen am Heizkörper.

- **Serie 1:** mit selbstdichtenden Anschlussnippeln 1/2" x 3/4" flachdichtend für Heizkörper mit 1/2" Innengewinde.
- **Serie 2:** mit Übergangskonus für Heizkörper mit 3/4" Außengewinde.

### VarioCon Hahnblock N

- Eckanschluss
- Durchgangsanschluss
- Zweirohrbetrieb
- Links- oder rechtsseitiger Anschluss
- Absperrbar

- Typ N1 mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F12001
- Typ N2 mit Konusteil, Art.-Nr. F12002



#### Absperrn

Die seitlichen Spindeln mit Inbusschlüssel SW 4 nach rechts bis Anschlag zudrehen.

#### Material

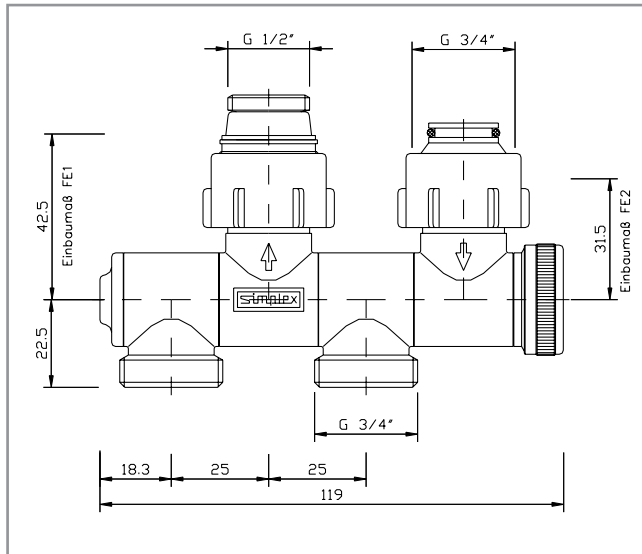
|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Gehäuseteile                | - Pressmessing, Ni  |
| Überwurfmuttern             | - Pressmessing, Ni  |
| Anschlussnippel             | - Messing           |
| bzw.                        |                     |
| Konusteile                  | - hydrolysebest. PA |
| Absperrspindeln             | - Messing           |
| seitliche Verschlussstopfen | - Messing, Ni       |
| Dichtungselemente           | - EPDM              |



## VarioCon Hahnblock FE

- Eckanschluss
- Durchgangsanschluss
- Zweirohrbetrieb
- Links- oder rechtsseitiger Anschluss
- Entleeren und Füllen ohne Adapter
- Absperrbar

- Typ FE1 mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F12003
- Typ FE2 mit Konusteil, Art.-Nr. F12004



### Absperrn

Blindkappe abschrauben und beide seitliche Spindeln mit Inbusschlüssel SW 4 nach rechts bis Anschlag zudrehen.

### Entleeren

Armatur absperrn (s.o.).

Entleerung des HK erfolgt automatisch durch Aufschrauben einer handelsüblichen Schlauchverschraubung. Entleervorgang wird durch Lösen der Schlauchverschraubung gestoppt.

### Material

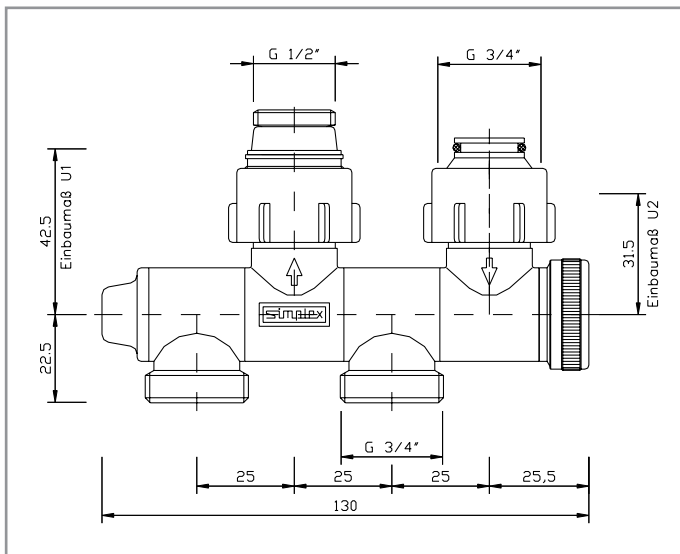
|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Gehäuseteile                | - Pressmessing, Ni  |
| Überwurfmuttern             | - Preßmessing, Ni   |
| Anschlussnippel             | - Messing           |
| bzw.                        |                     |
| Konusteile                  | - hydrolysebest. PA |
| Absperrspindeln             | - Messing           |
| seitliche Verschlussstopfen | - Messing, Ni       |
| Dichtungselemente           | - EPDM              |

### VarioCon Uniarmatur U

- Eckanschluss
- Durchgangsanschluss
- Einrohrbetrieb
- Zweirohrbetrieb
- Links- oder rechtsseitiger Anschluss
- Entleeren und Füllen ohne Adapter
- Absperrbar

■ Typ U1 mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F10026

Typ U2 mit Konusteil, Art.-Nr. F10027

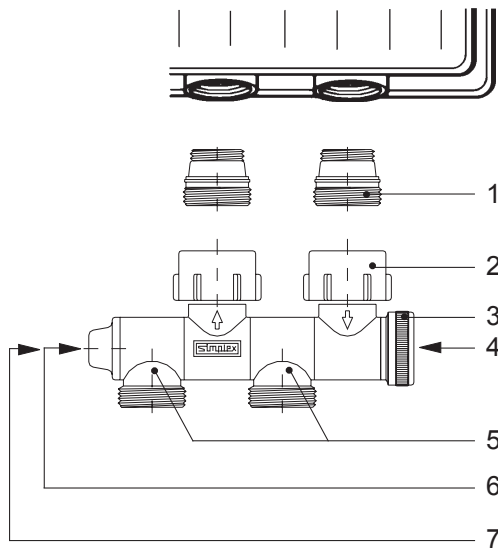


#### Material

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Gehäuseteile                | - Pressmessing, Ni  |
| Überwurfmuttern             | - Pressmessing, Ni  |
| Anschlussnippel             | - Messing           |
| bzw.                        |                     |
| Konusteile                  | - hydrolysebest. PA |
| Absperrspindeln             | - Messing           |
| seitliche Verschlussstopfen | - Messing, Ni       |
| Dichtungselemente           | - EPDM              |

## Montageanweisung VarioCon Uniarmatur U

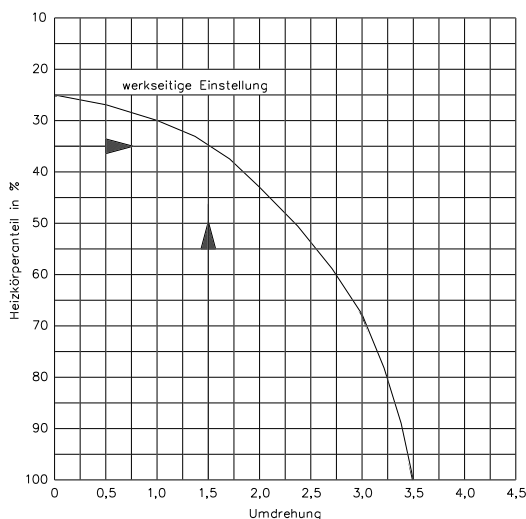
### ■ Uniarmatur U1 für HK mit 1/2" Muffengewinde



- 1 Übergangsnippel (flachdichtend)
- 2 Überwurfmutter 3/4"
- 3 Blindkappe
- 4 Absperrspindel RL (hinter Blindkappe)
- 5 drehbare Anschlusssegmente mit 3/4" Außengewinde (Eurokonus)
- 6 Beipass-Regulierspindel (Einrohr- Zweirohrbetrieb)  
Beipass werkseitig 35% HK-Anteil
- 7 Absperrspindel VL

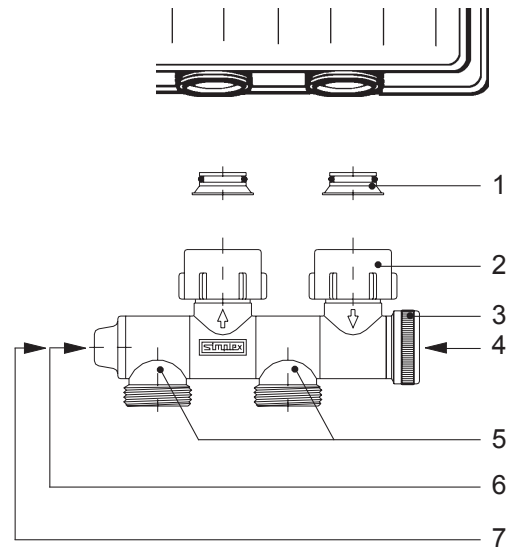
### Einrohrbetrieb

Beipass-Regulierspindel (6) mit Inbusschlüssel SW 3 nach links bis zum Anschlag drehen. Von dieser Stellung aus durch Rechtsdrehungen Heizkörperanteil entsprechend Diagramm einstellen.  
Werkseitige Einstellung 35%.



Umdrehung = Rechtsdrehung aus Stellung „Auf“

### ■ Uniarmatur U2 für HK mit 3/4" Außengewinde



- 1 Konus (in Heizkörperanschluss eindrücken)
- 2 Überwurfmutter 3/4"
- 3 Blindkappe
- 4 Absperrspindel RL (hinter Blindkappe)
- 5 drehbare Anschlusssegmente mit 3/4" Außengewinde (Eurokonus)
- 6 Beipass-Regulierspindel (Einrohr- Zweirohrbetrieb)  
Beipass werkseitig 35% HK-Anteil
- 7 Absperrspindel VL

### Zweirohrbetrieb

Bei Verwendung der Armatur im Zweirohrbetrieb muss die Beipass-Regulierspindel (6) mit Inbusschlüssel SW 3 nach rechts bis zum Anschlag zugedreht werden. Dabei wird der Beipass vollkommen abgesperrt.

### Absperrn

**Rücklauf:** Blindkappe (3) abschrauben. Absperrspindel (4) mit Inbusschlüssel SW 4 nach rechts bis zum Anschlag drehen.

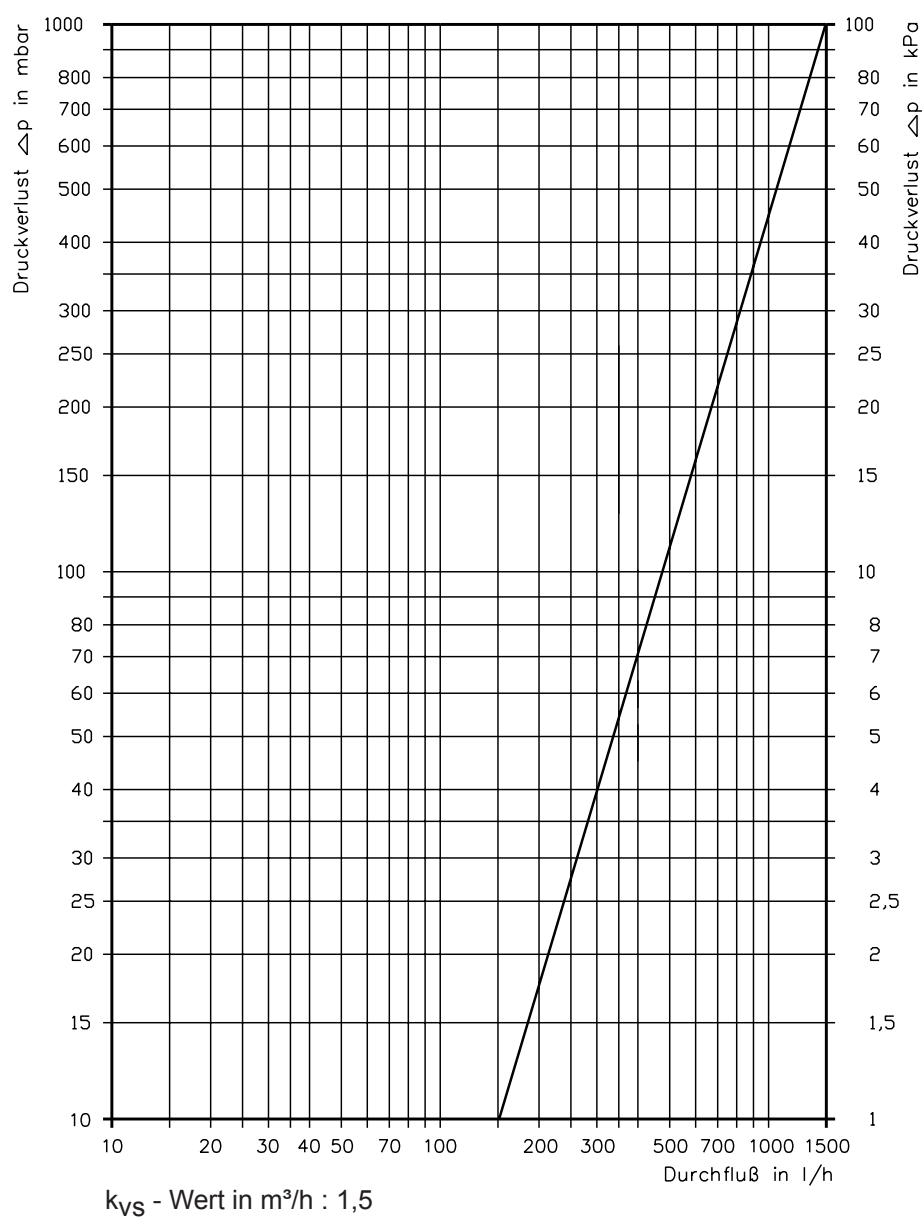
**Vorlauf:** Absperrspindel (7) mit Inbusschlüssel SW 4 nach rechts bis zum Anschlag drehen.  
Im Einrohrbetrieb bleibt der Beipass im abgesperrten Zustand geöffnet.

### Entleeren

Armatur absperren (siehe oben).  
Entleerung des Heizkörpers durch Aufschrauben einer Schlauchverschraubung.  
Entleervorgang wird durch Lösen der Schlauchverschraubung automatisch gestoppt.

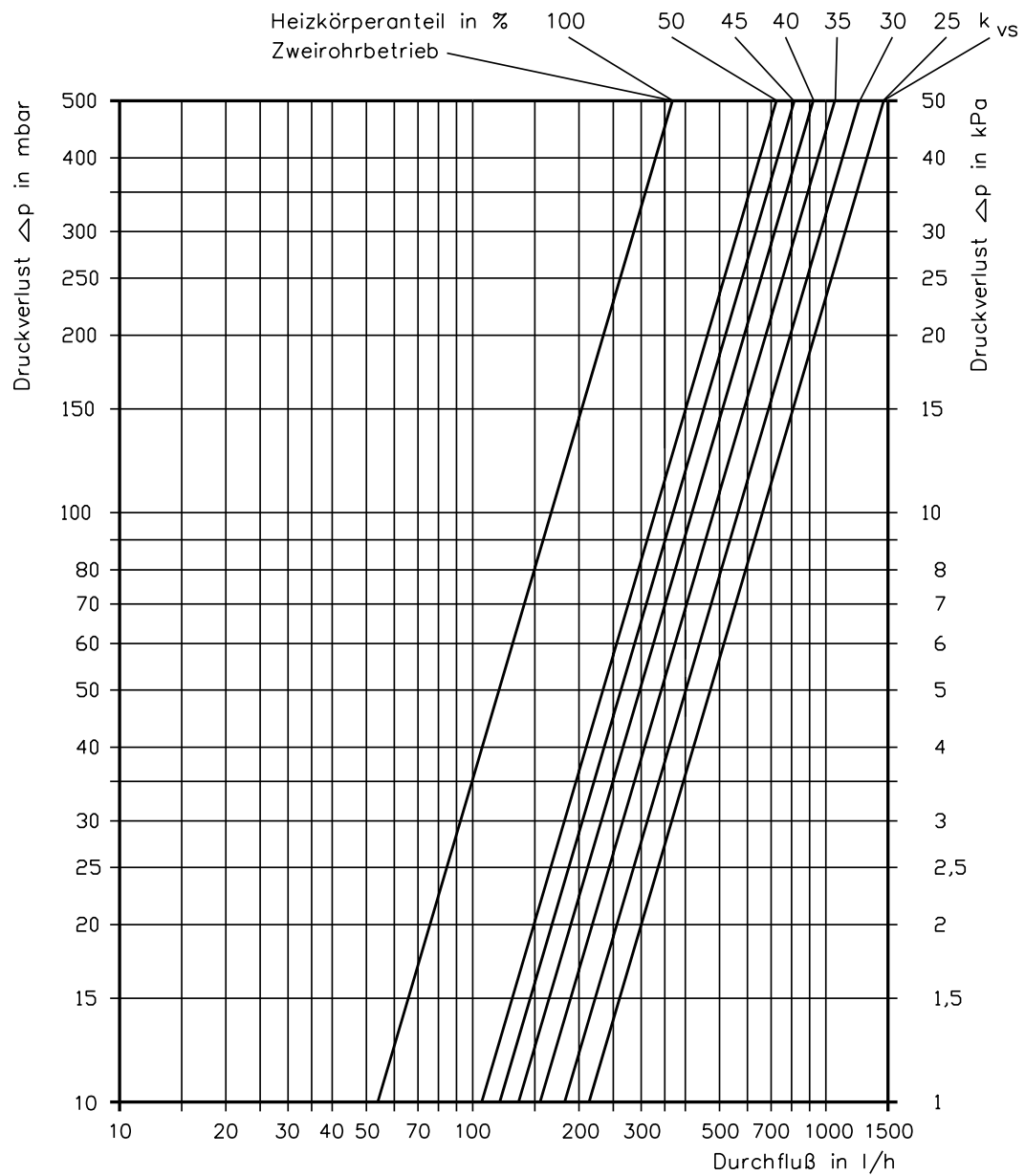
## Druckverlust

### ■ VarionCon Hahnblöcke



## Druckverlust

## ■ VarioCon Uniarmaturen

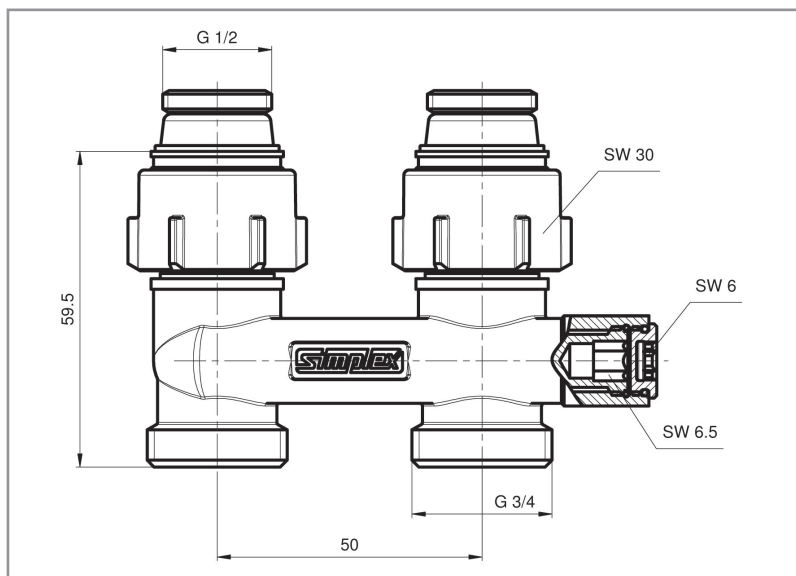


### Umlenkstück mit Absperrung

für kreuzungsfreien Anschluss bei vertauschter Vor- und Rücklaufleitung

### Durchgangsform

■ Typ D1/50 mit Nippel 1/2" x 3/4", Art.-Nr. F10076



■ Typ D2/50 mit Konusteil, Art.-Nr. F10078

