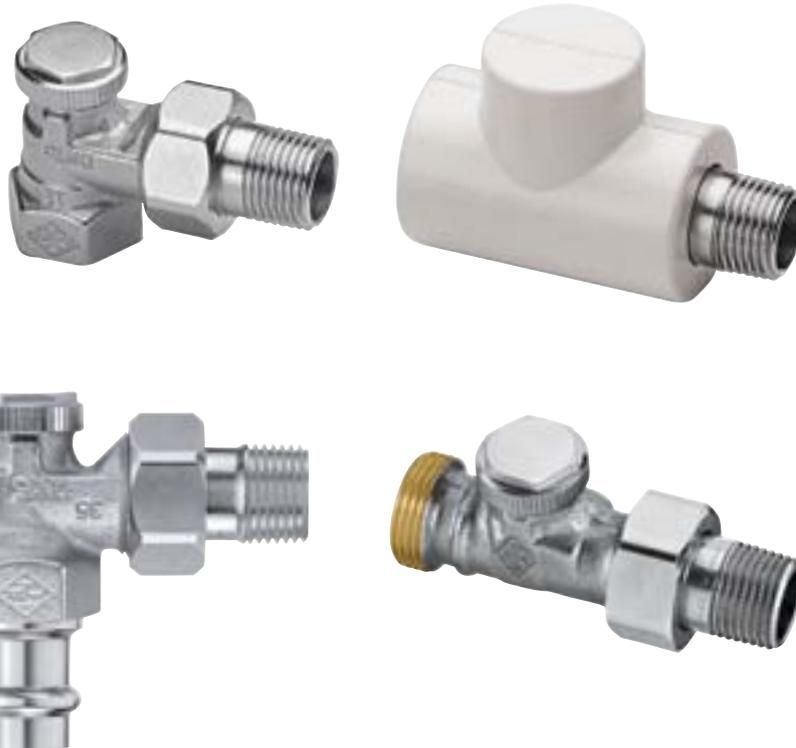


# Regutec

Heizkörper-Rücklaufverschraubung



**HEIMEIER**

Druckhaltung & Wasserqualität › Einregulierung & Regelung › Thermostatische Regelung

ENGINEERING ADVANTAGE

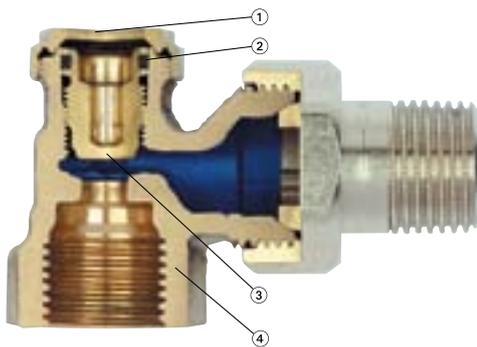
## Technische Beschreibung

Heizkörper-Rücklaufverschraubung zum Absperrn und Regulieren. Betätigung des Absperr-/Regulierkegels mit Sechskantstiftschlüssel SW 5. Ausführungen mit Innengewinde DN 10 bis DN 20, mit Außengewinde G 3/4 / DN 15 und mit Viega Pressanschluss mit SC-Contur 15 mm / DN 15 in Eck- und Durchgangsform. Baumaße nach DIN 3842. Abdichtung an Spindel durch EPDM O-Ring. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss. Anschlussmöglichkeit bei der Ausführung mit Innengewinde für Gewinderohr oder mit Klemmverschraubungen für Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Bei der Ausführung mit Außengewinde, Anschlussmöglichkeit mit Klemmverschraubungen zusätzlich für Kunststoffrohr. Ausführungen mit Viega Pressanschluss (15 mm) mit SC-Contur sind geeignet für Kupferrohr, Viega Sanpress-Edelstahlrohr und Prestabo-Stahlrohr. Hervorragendes Heizkörperanschlussdesign durch formschöne Verkleidungen, besonders bei gleichzeitigem Einsatz von Verkleidungen für Thermostat-Ventilunterteile. Zulässige Betriebstemperatur TB 120 °C, mit Verkleidung TB 90 °C, mit Pressanschluss TB 110 °C. Zulässiger Betriebsüberdruck PB 10 bar.



## Aufbau

### Regutec



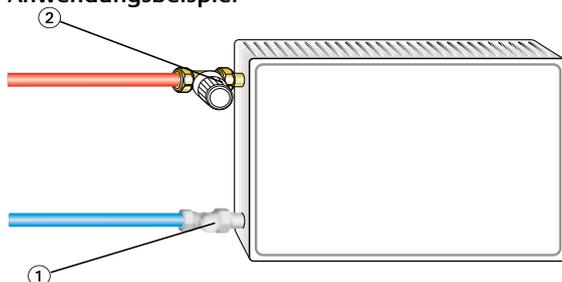
1. Verschlusskappe
2. EPDM O-Ring
3. Absperr-/Regulierkegel
4. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss

- einfache Bedienung mit Sechskantstiftschlüssel SW 5
- voreinstellbar durch Absperr-/Regulierkegel
- Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss
- Ausführungen mit Außengewinde
- ausstattbar mit Verkleidungen
- auch in Press-Line-Ausführung mit Viega SC-Contur

## Anwendung

Die Regutec-Verschraubung wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen und Klimaanlage eingesetzt. Durch Ausführungen mit Innengewinde, von DN 10 bis DN 20, mit Außengewinde G 3/4 / DN 15 und Viega Pressanschluss 15 mm / DN 15 in Eck- und Durchgangsform ist die Verschraubung vielseitig anwendbar. Sie ermöglicht das individuelle Absperrn von z. B. Heizkörpern, um Maler- oder Wartungsarbeiten ohne Betriebsunterbrechung anderer Heizkörper durchführen zu können. Eine spezielle Kombination von Absperr-/Regulierkegel und Ventilsitz ermöglicht sowohl den Einsatz als Absperrarmatur als auch den hydraulischen Abgleich. Dabei wird das Ziel verfolgt, alle z. B. Wärmeverbraucher entsprechend Ihrem Wärmebedarf mit Heizwasser zu versorgen.

### Anwendungsbeispiel



1. Regutec
2. Thermostatventil

### Press-Line Anschluss mit Viega SC-Contur

Die Heizkörper-Rücklaufverschraubungen Regutec mit 15 mm Viega Pressanschluss sind geeignet für Kupferrohr nach EN 1057, Viega Sanpress-Edelstahlrohr und Prestabo Stahlrohr. Alle Pressanschlüsse bestehen, wie auch die Armaturen-Gehäuse, aus korrosionsbeständigem entzinkungsfreiem Rotguss. Da es sich um den Viega Pressanschluss handelt können alle geeigneten Viega Pressbacken verwendet werden. Dadurch ist keine kostenintensive Neuanschaffung für Presswerkzeuge und Pressbacken erforderlich. Die Verpressung bewirkt eine Sechskanteinprägung vor und hinter der Sicke des Verbinders, sie gibt der Verbindung die erforderliche Festigkeit. Synchron dazu wird die Pressfittingsicke gezielt so verformt, dass das hochwertige EPDM-Dichtelement eine definierte Verformung erhält.

Damit die Sicherheit nicht zu kurz kommt, sind die Pressanschlüsse mit der SC-Contur (SC = safety connection) ausgestattet, die beim Befüllen der Anlage nicht verpresste Verbindungen durch sichtbare Undichtheit im unverpressten Zustand erkennbar macht. Während der Verpressung wird die SC-Contur praktisch zurückgeformt und verliert damit ihre Wirkung. Es entsteht eine dauerhaft dichte, unlösbare und kraftschlüssige Verbindung. Verbindungen mit Pressfittings ohne SC-Contur können unverpresst zunächst dicht sein, später jedoch im Anlagenbetrieb auseinander gleiten. Besonders praxisgerecht ist auch der Sechskant an den Gehäusen, mit dem die Armaturen beim Anziehen der Überwurfmutter gegen gehalten werden können.

Folgende Presswerkzeuge können verwendet werden z. B.:

- Viega: Typ 2, PT3-H, PT3-EH, PT3-AH, Akku-Presshandy, Pressgun 4E/4B
- Geberit: PWH 75
- Geberit /Novopress: Typ N 230V, Typ N Akku
- Mapress/Novopress: EFP 2, ACO 1 / ECO 1
- Klauke: UAP 2

Die Eignung nicht genannter Presswerkzeuge ist beim jeweiligen Hersteller zu erfragen.

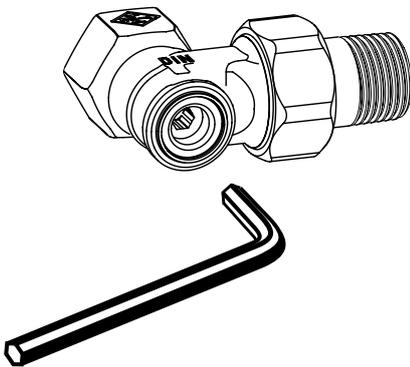
Zur Herstellung von Viega-Pressverbindungen empfehlen wir ausschließlich Viega-Pressbacken zu verwenden.

### Hinweis

Die Zusammensetzung des Wärmeträgermediums sollte zur Vermeidung von Schäden und Steinbildung in Warmwasserheizanlagen der VDI Richtlinie 2035 entsprechen. Für Industrie- und Fernwärmeanlagen 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



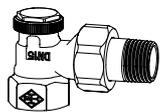
### Absperrung

Die Regutec-Verschraubung wird mit einem Sechskantstiftschlüssel SW 5 betätigt. Durch Rechtsdrehen wird die Verschraubung geschlossen. Wurde die Verschraubung zum hydraulischen Abgleich eingestellt, dann ist die entsprechende Umdrehungszahl während des Schließvorgangs zu ermitteln. Hierdurch wird gewährleistet, dass nach aufgesetztem Heizkörper die ursprüngliche Einstellung wieder eingestellt werden kann.

### Regulierung

Zur stufenlosen Regulierung wird die Verschraubung mit dem Sechskantstiftschlüssel SW 5 geschlossen und anschließend um die erforderliche Anzahl an Einstell-Umdrehungen geöffnet. Die Einstell-Umdrehungen können an Hand der Diagramme / Technischen Daten ermittelt werden. Werkseitig ist die Verschraubung voll geöffnet.

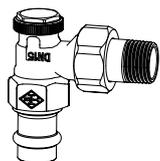
## Artikel



### Eck

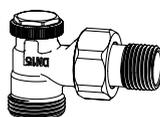
DN		Kvs	Art.-Nr.
10	(3/8")	1,68	0355-01.000
15	(1/2")	1,74	0355-02.000
20	(3/4")	1,93	0355-03.000

### Eck mit Viega Pressanschluss 15 mm



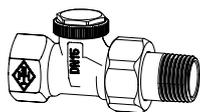
DN		Kvs	Art.-Nr.
15	(1/2")	1,74	0345-15.000

### Eck mit Außengewinde G 3/4



DN		Kvs	Art.-Nr.
15	(1/2")	1,74	0365-02.000

### Durchgang



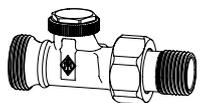
DN		Kvs	Art.-Nr.
10	(3/8")	1,68	0356-01.000
15	(1/2")	1,74	0356-02.000
20	(3/4")	1,93	0356-03.000

### Durchgang mit Viega Pressanschluss 15 mm



DN		Kvs	Art.-Nr.
15	(1/2")	1,74	0346-15.000

### Durchgang mit Außengewinde G 3/4



DN		Kvs	Art.-Nr.
15	(1/2")	1,74	0366-02.000

## Zubehör



### Verkleidung

2-teilig, aus Kunststoff, weiß RAL 9016.  
Für Regutek mit Innengewinde und  
Pressanschluss.

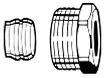
DN	Art.-Nr.
<b>Eckform</b>	
10 (3/8")	1367-01.553
15 (1/2")	1367-02.553
<b>Durchgangsform</b>	
10 (3/8")	1366-01.553
15 (1/2")	1366-02.553



**Sechskantstiftschlüssel**  
SW 3 DIN 911

**Art.-Nr.**

0301-05.256



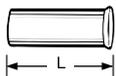
**Klemmverschraubung**  
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.  
Metallisch dichtend.  
Messing vernickelt. Anschluss Innengewinde Rp 3/8 – Rp 3/4. Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

$\varnothing$ Rohr	DN	Art.-Nr.
12	10 (3/8")	2201-12.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



**Klemmverschraubung**  
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.  
Metallisch dichtend. Messing vernickelt.  
Anschluss Außengewinde G 3/4. Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

$\varnothing$ Rohr	Art.-Nr.
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



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

L	$\varnothing$	Art.-Nr.
25,0	12	1300-12.170
26,0	15	1300-15.170
26,3	16	1300-16.170
26,8	18	1300-18.170



**Klemmverschraubung**  
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.  
Weich dichtend. Messing vernickelt.  
Anschluss Außengewinde G 3/4.

$\varnothing$ Rohr	Art.-Nr.
15	1313-15.351
18	1313-18.351



**Klemmverschraubung**  
für Kunststoffrohr. Messing vernickelt.  
Anschluss Außengewinde G 3/4.

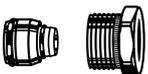
$\varnothing$ Rohr	Art.-Nr.
14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



**Klemmverschraubung**  
für Verbundrohr.

**$\varnothing$  Rohr**      **Art.-Nr.**

Anschluss Außengewinde G 3/4.	16x2	1331-16.351
Anschluss Innengewinde Rp 1/2.	16x2 *)	1335-16.351



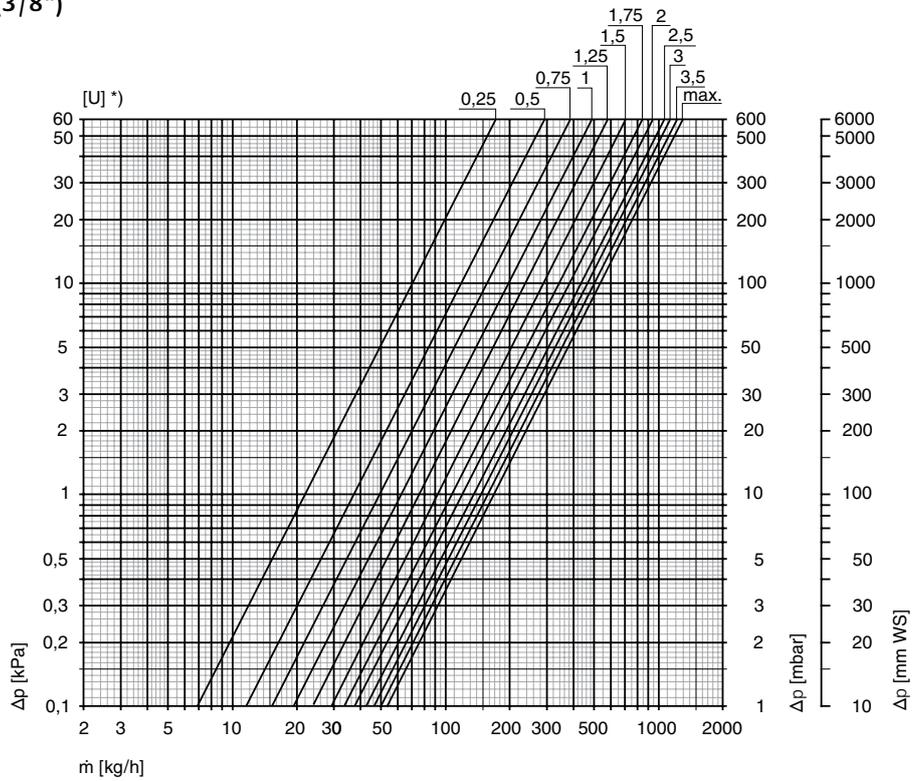
\*) verwendbar für Ventile ab 4.95

## Technische Daten

### Diagramm DN 10 (3/8")

Eckform

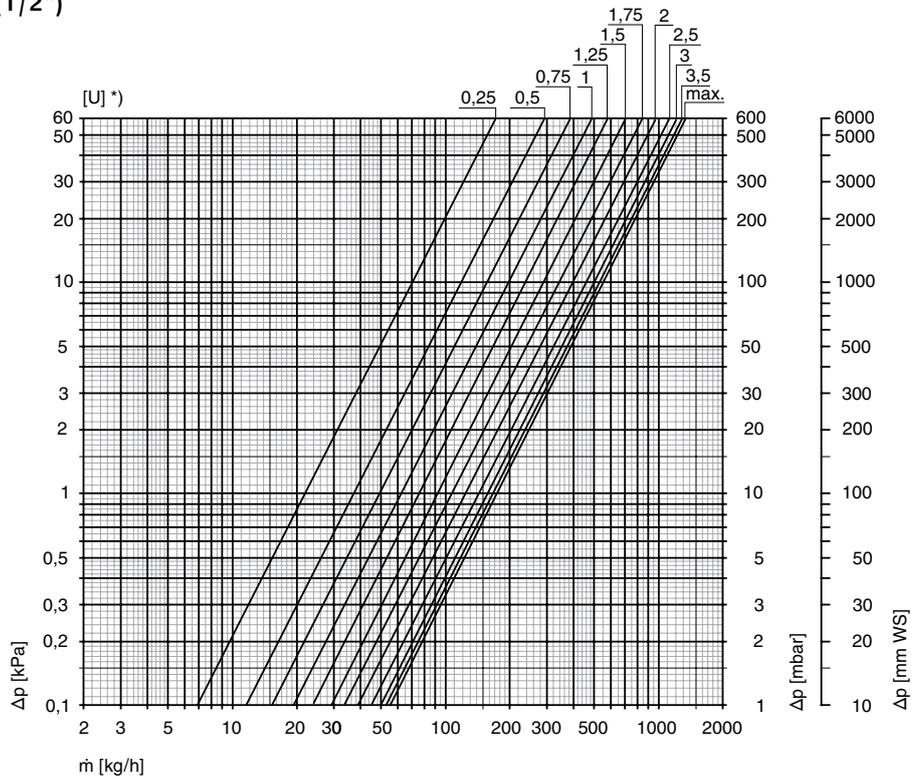
Durchgangsform



### Diagramm DN 15 (1/2")

Eckform

Durchgangsform

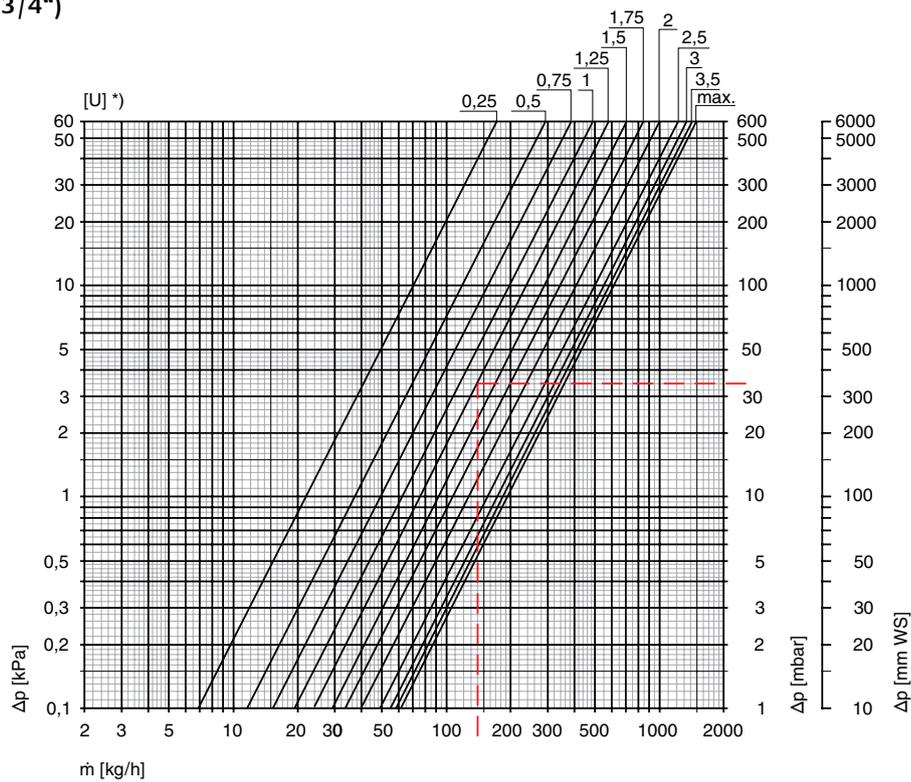


\*) Einstell-Umdrehungen

**Diagramm DN 20 (3/4")**

Eckform

Durchgangsform



\*) Einstell-Umdrehungen

DN	kv-Wert Einstell-Umdrehungen [U]								Kvs	zeta-Wert (offen)	Zulässige Betriebs- temperatur TB [°C]	Zulässiger Betriebs- überdruck PB [bar]
	0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5				
10 (3/8")	0,22	0,37	0,62	0,92	1,19	1,36	1,47	1,58	1,68	13,8	120	10
15 (1/2")	0,22	0,37	0,62	0,92	1,22	1,43	1,57	1,68	1,74	34,6	120	10
20 (3/4")	0,22	0,37	0,62	0,92	1,27	1,55	1,72	1,85	1,93	93,2	120	10

\*) bezogen auf Gewinderohr nach DIN 2440

**Berechnungsbeispiel**

Gesucht: Einstell-Umdrehungen DN 20

Gegeben: Abzudrosselnder Differenzdruck  $\Delta p = 34 \text{ mbar}$   
 Wärmestrom  $\dot{Q} = 2440 \text{ W}$   
 Temperaturspreizung  $\Delta t = 15 \text{ K (70/55°C)}$

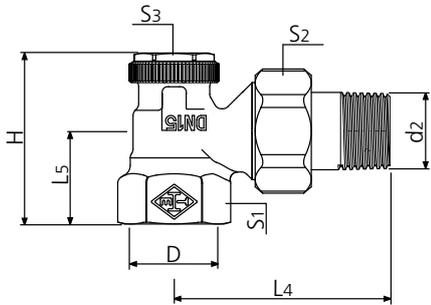
Lösung: Massenstrom  $\dot{m} = \dot{Q} / (c \cdot \Delta t) = 2440 / (1,163 \cdot 15) = 140 \text{ kg/h}$   
 Einstell-Umdrehungen = 1,25 (aus Diagramm)

# Maßblatt

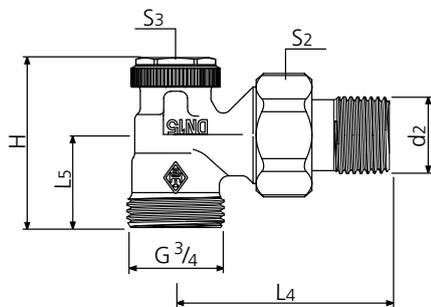
## Baumaße nach DIN 3842 Reihe 1

### Eckform

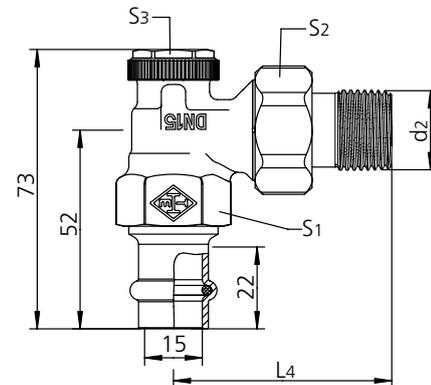
#### 0355



#### 0365

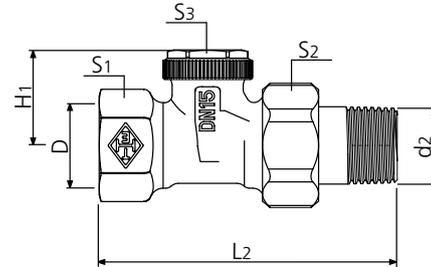


#### 0345

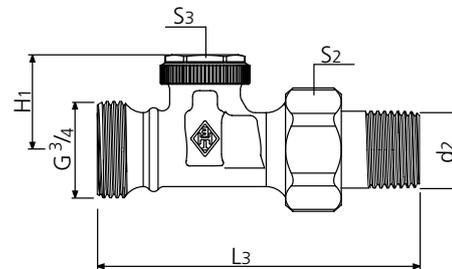


### Durchgangsform

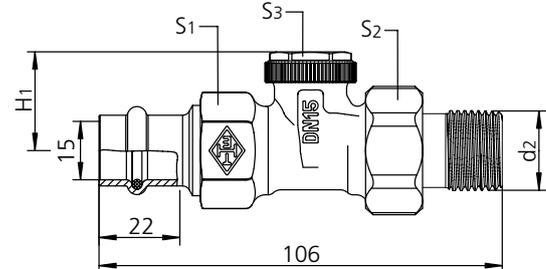
#### 0356



#### 0366



#### 0346



### Schlüsselweite

DN	D	d2	I2	I3	I4	I5	H	H1	S1	S2	S3
10	Rp3/8	R3/8	75		52	22	43	26	22	27	19
15	Rp1/2	R1/2	80	88	58	26	47	26	27	30	19
20	Rp3/4	R3/4	90,5		65,5	28,5	49,5	26	32	37	19

Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von TA Heimeier geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Homepage unter [www.taheimeier.de](http://www.taheimeier.de).

4230-01.483 03.2011