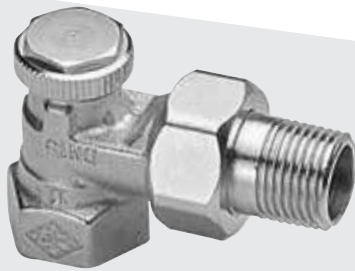


# Regutec



**Rücklaufverschraubungen**  
Heizkörper-Rücklaufverschraubung

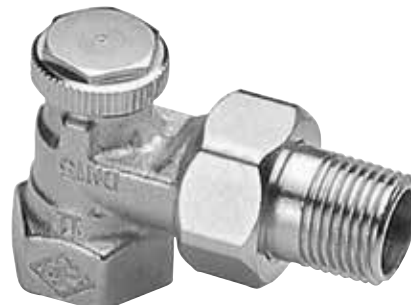
*Engineering  
GREAT Solutions*

# Regutec

Die Regutec-Verschraubung wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen und Klimaanlage eingesetzt.

## Hauptmerkmale

- > **Einfache Bedienung mit Sechskantstiftschlüssel SW 5**
- > **Voreinstellbar durch Absperr-/Regulierkegel**
- > **Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss**
- > **Auch in Press-Ausführung mit Viega SC-Contur**
- >



## Technische Beschreibung

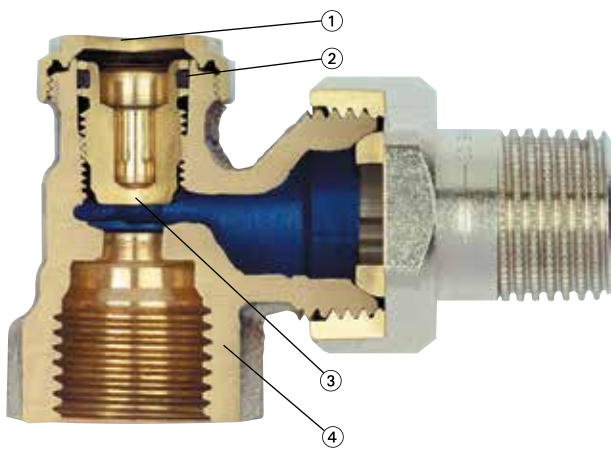
Heizkörper-Rücklaufverschraubung zum Absperrn und Regulieren. Betätigung des Absperr-/Regulierkegels mit Sechskantstiftschlüssel SW 5. Ausführungen mit Innengewinde DN 10 bis DN 20, mit Außengewinde G 3/4 / DN 15 und mit Viega Pressanschluss mit SC-Contur 15 mm / DN 15 in Eck- und Durchgangsform. Baumaße 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. Zulässige Betriebstemperatur TB 120 °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

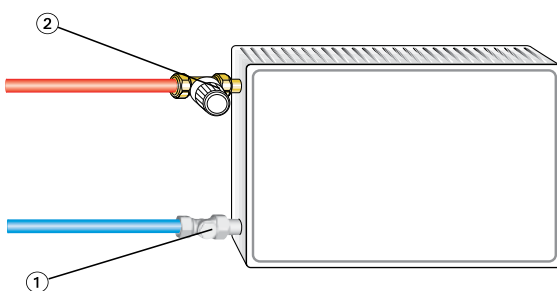
## Anwendung

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 praxistgerecht ist auch der Sechskant an den Gehäusen, mit dem 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 Fernwärmanlagen ist das VdTÜV-Merkblatt 1466/AGFW-Arbeitsblatt FW 510 zu beachten. Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineralöle bzw. mineralölhaltige Schmierstoffe jeder Art führen zu starken Quellerscheinungen und in den meisten Fällen zum Ausfall von EPDM-Dichtungen. Beim Einsatz von nitrilfreien 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.

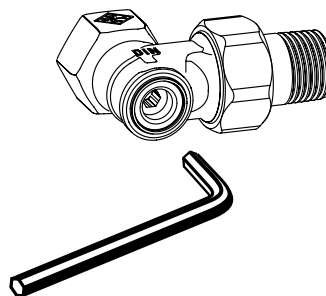
## Bedienung

### 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.

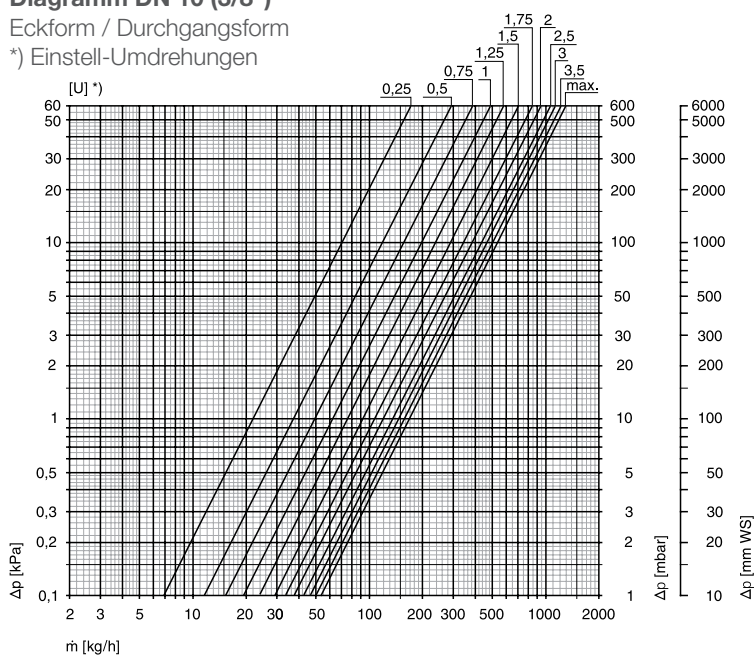


## Technische Daten

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

Eckform / Durchgangsform

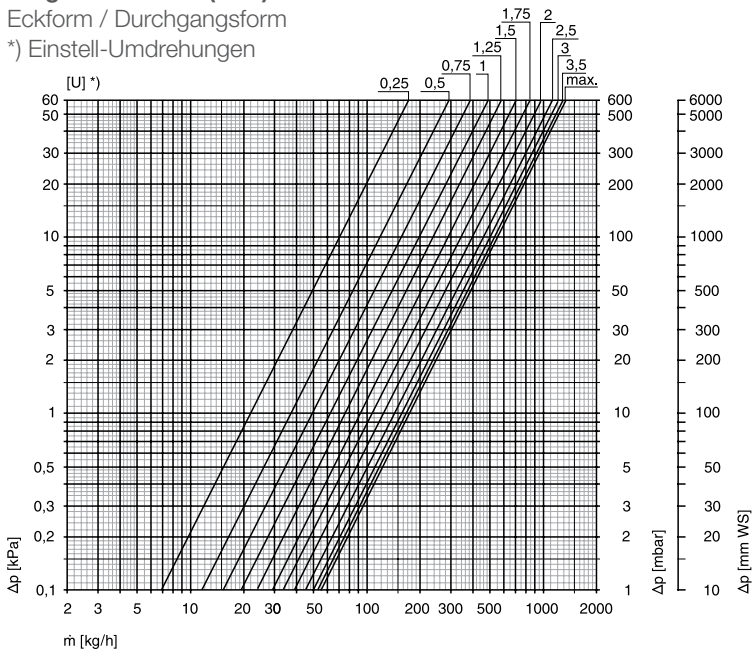
\*) Einstell-Umdrehungen



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

Eckform / Durchgangsform

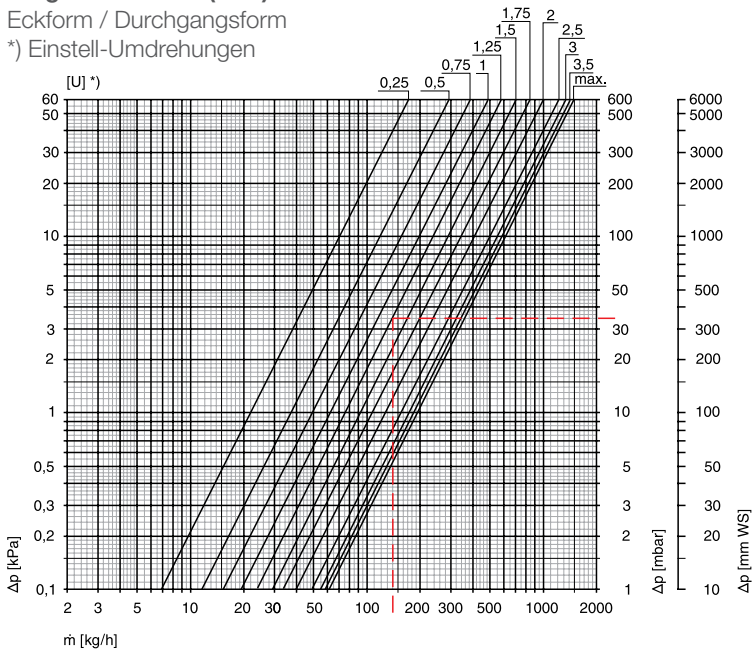
\*) Einstell-Umdrehungen



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

Eckform / Durchgangsform

\*) Einstell-Umdrehungen



DN	kv-Wert Einstell-Umdrehungen [U]								Kvs	ζ-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  $\Delta p = 34$  mbar

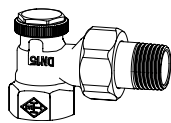
Wärmestrom  $Q = 2440$  W

Temperaturpreizung  $\Delta t = 15$  K (70/55 °C)

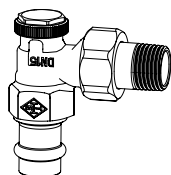
Lösung:

Massenstrom  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 2440 / (1,163 \cdot 15) = 140$  kg/h

Einstell-Umdrehungen = 1,25 (aus Diagramm)

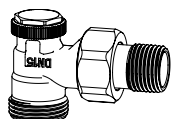
**Artikel**

**Eck**

DN		Kvs	EAN	Artikel-Nr.
10	(3/8")	1,68	4024052416028	0355-01.000
15	(1/2")	1,74	4024052416127	0355-02.000
20	(3/4")	1,93	4024052416226	0355-03.000


**Eck**

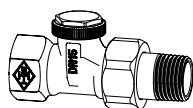
mit Viega Pressanschluss 15 mm

DN		Kvs	EAN	Artikel-Nr.
15	(1/2")	1,74	4024052545322	0345-15.000


**Eck**

mit Außengewinde G 3/4

DN		Kvs	EAN	Artikel-Nr.
15	(1/2")	1,74	4024052499526	0365-02.000

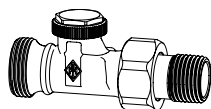

**Durchgang**

DN		Kvs	EAN	Artikel-Nr.
10	(3/8")	1,68	4024052416325	0356-01.000
15	(1/2")	1,74	4024052416424	0356-02.000
20	(3/4")	1,93	4024052416523	0356-03.000


**Durchgang**

mit Viega Pressanschluss 15 mm

DN		Kvs	EAN	Artikel-Nr.
15	(1/2")	1,74	4024052545414	0346-15.000


**Durchgang**

mit Außengewinde G 3/4

DN		Kvs	EAN	Artikel-Nr.
15	(1/2")	1,74	4024052499625	0366-02.000

## Zubehör



### Sechskantstiftschlüssel

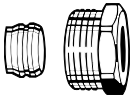
SW 5 DIN 911

**EAN**

**Artikel-Nr.**

4024052115112

0301-05.256



### Klemmverschraubung

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

**Ø Rohr**

**DN**

**EAN**

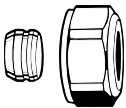
**Artikel-Nr.**

12 10 (3/8") 4024052174614 2201-12.351

15 15 (1/2") 4024052175017 2201-15.351

16 15 (1/2") 4024052175116 2201-16.351

18 20 (3/4") 4024052175215 2201-18.351



### Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.  
Anschluss Außengewinde G 3/4.  
Metallisch dichtend. Messing vernickelt.  
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.

**L**

**Ø**

**EAN**

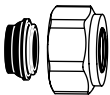
**Artikel-Nr.**

25,0 12 4024052127016 1300-12.170

26,0 15 4024052127917 1300-15.170

26,3 16 4024052128419 1300-16.170

26,8 18 4024052128815 1300-18.170



### Klemmverschraubung

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

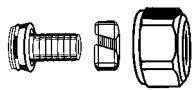
**Ø Rohr**

**EAN**

**Artikel-Nr.**

15 4024052515851 1313-15.351

18 4024052516056 1313-18.351



### Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr.  
Anschluss Außengewinde G 3/4.  
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 Verbundrohr.  
Messing vernickelt.

**Ø Rohr**

**EAN**

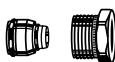
**Artikel-Nr.**

**Anschluss Außengewinde G 3/4**

16x2 4024052137312 1331-16.351

**Anschluss Innengewinde Rp 1/2**

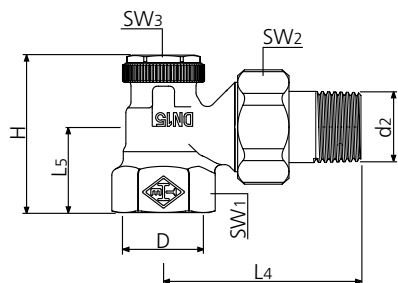
16x2 \*) 4024052138616 1335-16.351



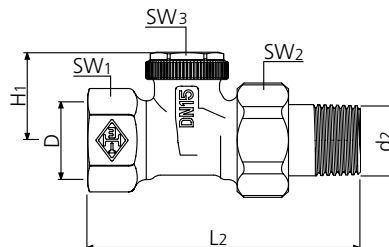
\*) verwendbar für Ventile ab 4.95

## Maßblatt

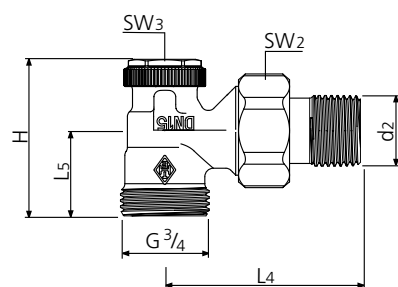
### Baumaße nach DIN 3842 Reihe 1 Eckform 0355



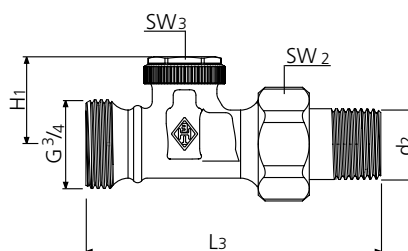
### Durchgangsform 0356



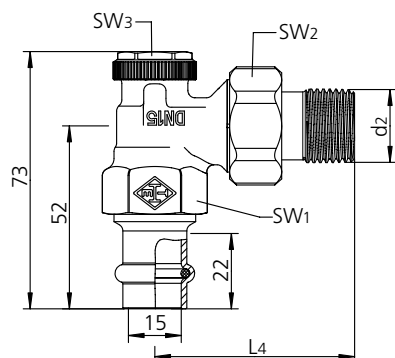
### 0365



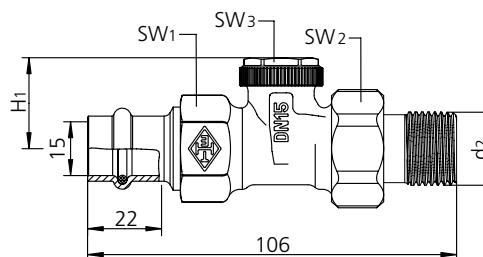
### 0366



### 0345



### 0346



DN	D	d2	I2	I3	I4	I5	H	H1	SW1	SW2	SW3
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

SW = Schlüsselweite

Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von IMI Hydronic Engineering geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Homepage unter [www.imi-hydronic.de](http://www.imi-hydronic.de), [www.imi-hydronic.at](http://www.imi-hydronic.at) oder [www.imi-hydronic.ch](http://www.imi-hydronic.ch).