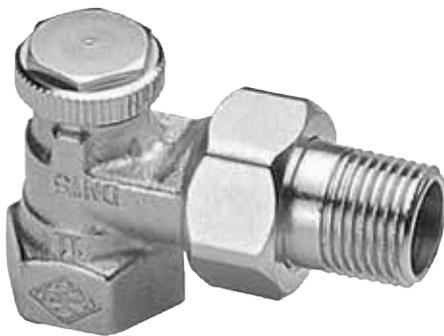


Regutec



Rücklaufverschraubungen
Heizkörper-Rücklaufverschraubung

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**



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Voreinstellung
Absperrren

Dimensionen:

DN 10-20

Druckklasse:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Pressanschluss 110 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
Thermostat-Oberteil: Messing
Spindel: Messing
O-Ringe: EPDM

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, DN

Normen:

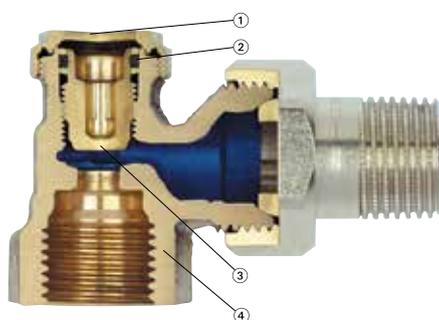
Baumaße nach DIN 3842-1.

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer-Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15). Die Ausführung mit Außengewinde ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoffrohr.

Aufbau

Regutec



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

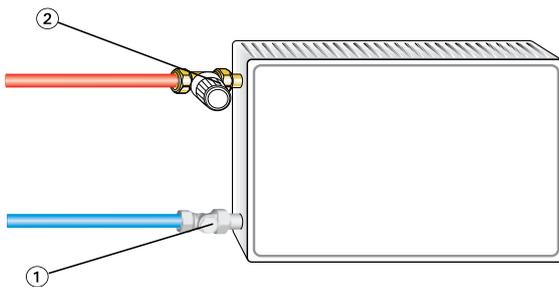
Anwendung

Die Regutec-Verschraubung wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen und Klimaanlage eingesetzt. Durch Ausführungen mit Innengewinde, von DN 10 bis DN 20 und mit Außengewinde G3/4 / 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

Hinweise

Die Zusammensetzung des Wärmeträgermediums sollte zur Vermeidung von Schäden und Steinbildung in Warmwasserheizanlagen der VDI Richtlinie 2035 entsprechen. Für Industrie- und Fernwärmanlagen ist das VdTÜV-Merkblatt 1466/AGFW-Arbeitsblatt FW 510 zu beachten. Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineralöle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe jeder Art führen zu starken Quellerscheinungen und in den meisten Fällen zum Ausfall von EPDM-Dichtungen. Beim Einsatz von 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.

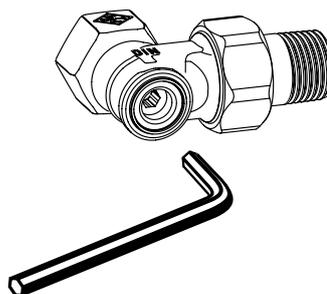
Bedienung

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

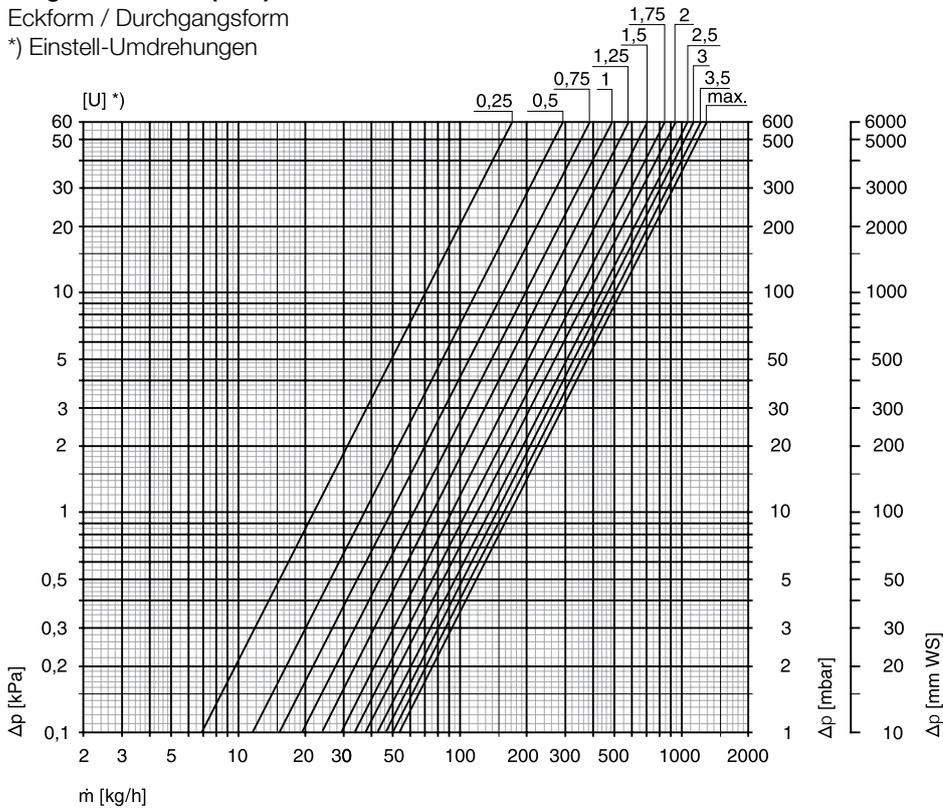


Diagramm DN 15 (1/2")

Eckform / Durchgangsform

*) Einstell-Umdrehungen

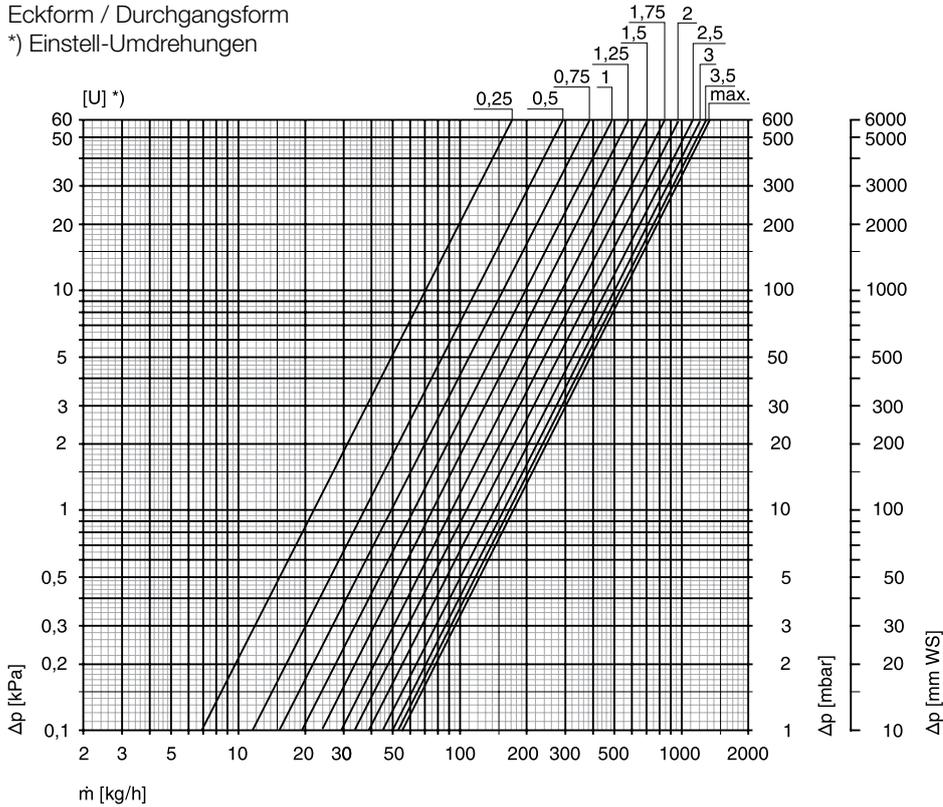
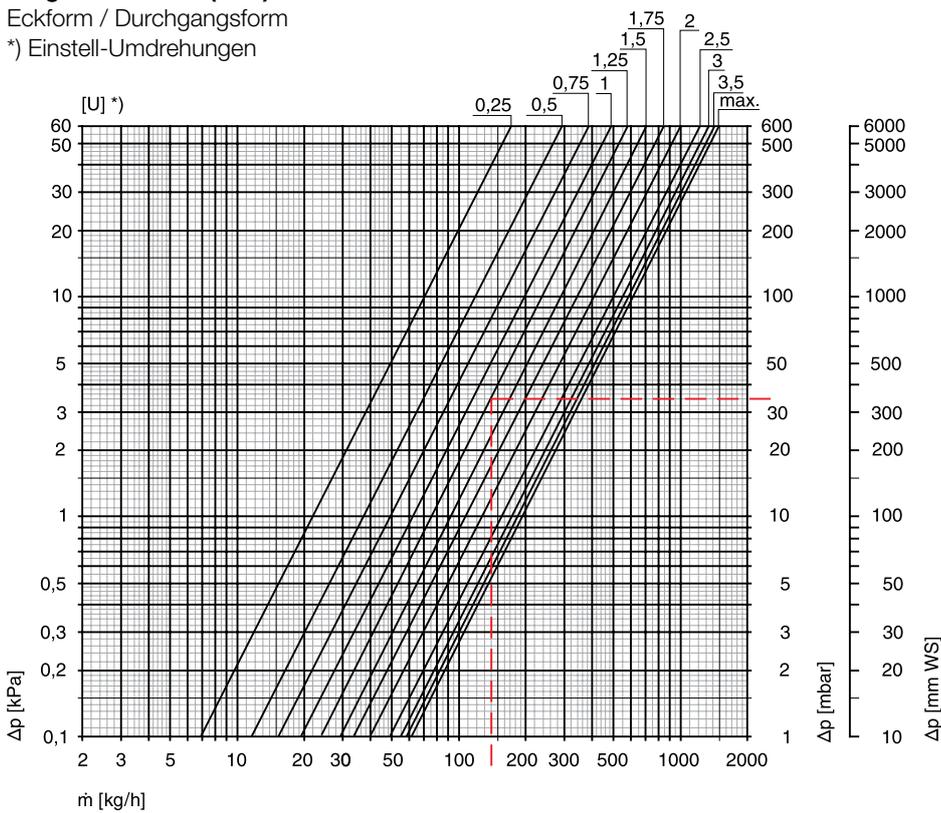


Diagramm DN 20 (3/4")

Eckform / Durchgangsform

*) Einstell-Umdrehungen



DN	kv-Wert Einstell-Umdrehungen [U]								Kvs	ζ-Wert (offen)	Zulässige Betriebstemperatur TB [°C]	Zulässiger Betriebsüberdruck 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		
20 (3/4")	0,22	0,37	0,62	0,92	1,27	1,55	1,72	1,85	1,93	93,2		

*) bezogen auf Gewinderohr nach DIN 2440

Berechnungsbeispiel

Gesucht:

Einstell-Umdrehungen DN 20

Gegeben:

Abzudrosselnder Differenzdruck $\Delta p = 34$ mbar

Wärmestrom $Q = 2440$ W

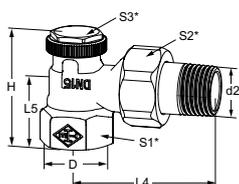
Temperaturspreizung $\Delta t = 15$ K (70/55 °C)

Lösung:

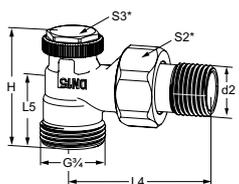
Massenstrom $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 2440 / (1,163 \cdot 15) = 140$ kg/h

Einstell-Umdrehungen = 1,25 (aus Diagramm)

Artikel

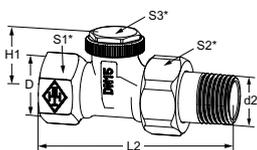

Eck

DN	D	d2	I4	I5	H	Kvs	EAN	Artikel-Nr.
10	Rp3/8	R3/8	52	22	43	1,68	4024052416028	0355-01.000
15	Rp1/2	R1/2	58	26	47	1,74	4024052416127	0355-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65,5	28,5	49,5	1,93	4024052416226	0355-03.000

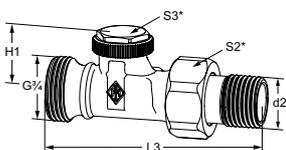

Eck

mit Außengewinde G3/4

DN	d2	I4	I5	H	Kvs	EAN	Artikel-Nr.
15	R1/2	58	26	47	1,74	4024052499526	0365-02.000


Durchgang

DN	D	d2	I2	H1	Kvs	EAN	Artikel-Nr.
10	Rp3/8	R3/8	75	26	1,68	4024052416325	0356-01.000
15	Rp1/2	R1/2	80	26	1,74	4024052416424	0356-02.000
20	Rp3/4	R3/4	90,5	26	1,93	4024052416523	0356-03.000


Durchgang

mit Außengewinde G3/4

DN	d2	I3	H1	Kvs	EAN	Artikel-Nr.
15	R1/2	88	26	1,74	4024052499625	0366-02.000

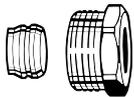
*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

 Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Zubehör



Klemmverschraubung

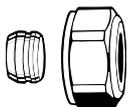
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Innengewinde Rp3/8 – Rp3/4.
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 nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

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

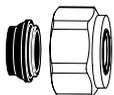


Stützhülse

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

Messing.

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

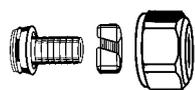
für Kupfer oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

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



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969. Anschluss

Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

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



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Messing vernickelt.

Ø Rohr	EAN	Artikel-Nr.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).		
16x2	4024052137312	1331-16.351
Anschluss Innengewinde Rp1/2		
16x2 *)	4024052138616	1335-16.351



*) verwendbar für Ventile ab 4.95

