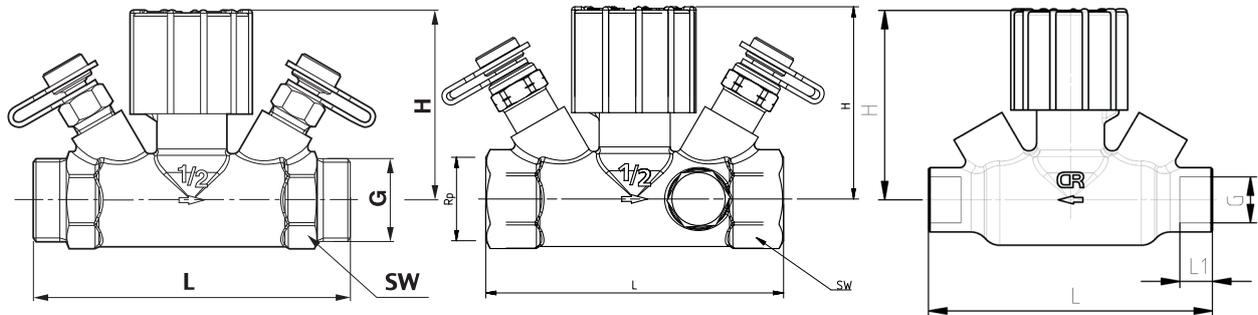


# HERZ 4216

## Regulierventil

Normblatt für 4216, Ausgabe 1023

### Abmessungen in mm



Bestellnummern	DN	Gewinde	L	L1	Rp	G	SW	H	kvs
1 4216 21	15	Außengewinde	100	-	-	3/4		60 - 66	3,4
1 4216 22	20	Außengewinde	104	-	-	1		60 - 66	3,4
1 4216 31	15	Innengewinde	92	-	1/2		27	60 - 66	3,4
1 4216 32	20	Innengewinde	102	-	3/4		32	60 - 66	3,4
1 4216 11	15	Lötanschluss	92	10	-	15		60 - 66	3,4
1 4216 12	20	Lötanschluss	101	19	-	22		60 - 66	3,4

### Ausführungen

1 4216 2X Regulierventil, DN 15 und DN 20 Geradsitzform, Voreinstellung durch Ventilhubbegrenzung, Rohranschluss beidseitig mit Außengewinde G 3/4 oder G 1, Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, 2 Messventile sind neben dem Handrad montiert. Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing. Anschlußverschraubungen sind separat zu bestellen.

1 4216 3X Regulierventil, DN 15 und DN 20 Geradsitzform, Voreinstellung durch Ventilhubbegrenzung, Rohranschluss beidseitig mit Innengewinde Rp 1/2 oder 3/4, Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, 2 Messventile sind neben dem Handrad montiert. Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing. Bohrungen auf beiden Seiten sind mit einer Verschlusschraube 1/4" verschlossen. Anschlußverschraubungen sind separat zu bestellen.

1 4216 1X Regulierventil, DN 15 und DN 20 Geradsitzform, Voreinstellung durch Ventilhubbegrenzung, Rohranschluss beidseitig mit Lötanschluss, Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring. Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing. Anschlußverschraubungen sind separat zu bestellen.

### Messventile

Die beiden Messventile befinden sich neben dem Handrad in gleicher Richtung. Diese Anordnung gewährleistet in allen Einbaulagen beste Zugängigkeit und optimalen Anschluß von Messgeräten.

### Anwendungsgebiet

Zum hydraulischen Abgleich in Heizungs- und Kühlanlagen, Abgleich von Verteilnetzen, Kreisläufen, Wärmetauschern, Heiz- und Kühlregistern usw. Schließen Sie das Ventil im Uhrzeigersinn.

### Durchflussrichtung

Beachten Sie beim Einbau den Durchflussrichtungspfeil auf dem Ventilkörper.

### Installationsposition

Die senkrecht zur Ventilachse angeordnete Ventilspindel garantiert optimale Zugänglichkeit und optimalen Ventilbetrieb in jeder Einbaulage.

### ☑ Weitere Ausführungen

4017 M	DN 15–50	STRÖMAX, Strangregulierventil mit Messventile für Differenzdruckmessung, Schrägsitzform, kvs = 0,46 - 33,00 m <sup>3</sup> /h
4017 ML	DN 15–50	STRÖMAX, Strangregulierventil mit Messventile für Differenzdruckmessung und Impulsleitungsanschluss, Schrägsitzform, kvs = 0,46 - 33,00 m <sup>3</sup> /h
4017 R	DN 15–50	STRÖMAX, Strangregulierventil ohne Messventile, Schrägsitzform, kvs = 0,46 - 33,00 m <sup>3</sup> /h
4217 GM	DN 15–80	STRÖMAX-GM Strangregulierventil für Differenzdruckmessung, Geradsitzform, mit Messventile, nichtsteigende Spindel, digitale Anzeige der Voreinstellstufe im Handradfenster, kvs = 0,93 - 76,1 m <sup>3</sup> /h
4217 GML	DN 15–80	STRÖMAX-GML Strangregulierventil für Differenzdruckmessung, Geradsitzform, mit Messventile, nichtsteigende Spindel, digitale Anzeige der Voreinstellstufe im Handradfenster, kvs = 0,93 - 76,1 m <sup>3</sup> /h
4217 GR	DN 15–80	STRÖMAX-GR Strangregulierventil, Geradsitzform, ohne Messventile, digitale Anzeige der Voreinstellstufe im Handradfenster, kvs = 0,93 - 76,1 m <sup>3</sup> /h
4217 GN	DN 15-50	STRÖMAX-GN, Strangregulierventil, Geradsitzform, mit Messventilen für Differenzdruckmessung, kvs = 1,76 - 17,16 m <sup>3</sup> /h

### ☑ Technische Daten

Max. Betriebstemperatur	130 °C
Min. Betriebstemperatur	-20 °C (Wasser 2 °C)
Max. Betriebsdruck	10 bar

Wasserqualität entsprechend ÖNORM H 5195 bzw. VDI-Richtlinie 2035.

Die Verwendung von Ethylen oder Propylenglykol ist im Mischungsverhältnis 25 -50 Vol.-% zulässig.

Beim Einsatz von HERZ-Klemmsets für Kupfer- und Stahlrohre sind die zulässigen Temperatur- und Druckangaben laut EN 1254-2:1998 gemäß Tabelle 5 zu beachten.

HERZ Kunststoffrohranschlüsse mit max. Betriebstemperatur 95 °C und max. Betriebsdruck 10 bar, wenn vom Rohrhersteller freigegeben.

Im Hanf enthaltene Amoniak schädigt Messingventilgehäuse, EPDM Dichtungen werden durch Mineralöle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe aufgequollen und führen somit zum Ausfall der EPDM-Dichtungen. Für Frost- und Korrosionsschutzmittel auf der Basis von Ethylen- und Propylenglykol sind die entsprechenden Angaben den Unterlagen des Herstellers zu entnehmen.

### ☑ Material und Konstruktion

Gehäuse und Spindel	Messing
Handrad	Polyamid, rot
Spindeldichtungen	EPDM
Innengewindeanschlüsse	entsprechend ISO 7/1

### ☑ Kunststoffrohranschluss

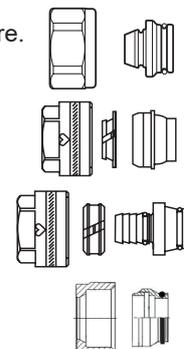
Die Strangregulierventile sind in Anlagen mit Kunststoffrohren einsetzbar. Adapter und Kunststoffrohranschlüsse können montiert werden. Ausführungen, Dimensionen und eventuell benötigte Adapter sind dem HERZ-Lieferprogramm zu entnehmen.

### ☑ Kupferrohr, Weichstahlrohr

Bei der Montage von Weichstahl- oder Kupferrohren mit Klemmset empfehlen wir die Verwendung von Stützhülsen. Für eine einwandfreie Montage des Klemmsets sind das Gewinde der Klemmringschraube bzw. -mutter sowie der Klemmring selbst mit Silikonöl zu ölen. Wir verweisen auf unsere Montageanleitung.

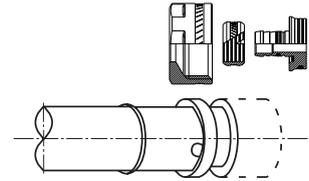
### ☑ Anschlusszubehör

1 <b>6274</b> XX	8 - 16 mm	Klemmset metallisch dichtend. Einsetzbar für Weichstahl- und Kupferrohre. Nicht einsetzbar für verchromte Metallrohre und Edelstahlrohre.
1 <b>6276</b> XX	12 - 18 mm	Klemmset mit Weichdichtung. Nur Einsetzbar für Kupferrohre. Nicht geeignet für verchromte Metallrohre, Weichstahlrohre oder Edelstahlrohre.
1 <b>6098</b> XX	10 - 20 mm	Kunststoffrohranschlüsse G 3/4 for PE-RT, PE-X, PB und Alu-Verbundrohre
1 <b>6273</b> 01	22 mm	Klemmset G1", metallisch dichtend. Einsetzbar für Weichstahl- und Kupferrohre



1 **6198** XX 16 - 26 mm Kunststoffrohranschlüsse G 1" for PE-RT, PE-X, PB und Alu-Verbundrohre

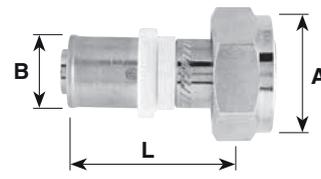
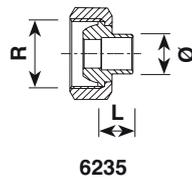
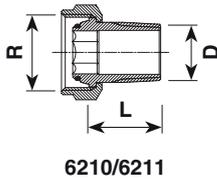
HERZ „PipeFix“ System  
Pressfittinge und Alu-Verbundrohre DN 10 - DN 75



#### ☑ Ersatzteile und Zubehör

- 1 **0284** 01 ¼ Schnellmessventil für Strangreguliertventile, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer.
- 1 **0284** 02 ¼ Schnellmessventil für Strangreguliertventile, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer.
- 1 **0284** 11 ¼ Schnellmessventil für Strangreguliertventile, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer, verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm.
- 1 **0284** 12 ¼ Schnellmessventil für Strangreguliertventile, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer. Verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm.
- 1 **0284** 22 ¼ Messventil mit Entleerung, Kappe rot (Vorlauf) für Herz Messcomputer.
- 1 **0284** 21 ¼ Messventil mit Entleerung, Kappe blau (Rücklauf) für Herz Messcomputer.
- 1 **0284** 23 ¼ Schnellmessventil lang mit Entleerung gerade blau
- 1 **0284** 24 ¼ Schnellmessventil lang mit Entleerung gerade rot
- 1 **0276** 09 ¼ Entleerungsventil mit Griff und schwenkbarem Schlauchanschluss. Schlauchanschluss 1 **6206** 01 ist separat zu bestellen.
- 2 **0273** 09 ¼ Verschlusschraube, gelbe Ausführung, entzinkungsbeständiges Messing mit O-Ring Dichtung und Außensechskant.
- 1 **8900** 05 HerzCOMP 650 Messcomputer

#### ☑ HERZ Anschlussverschraubungen



Ventildimension	Bestellnummer	R	C	ø	L
DN 15	1 <b>6210</b> 21	3/4	1/2	–	25
DN 15	1 <b>6210</b> 26	3/4	1/2	–	21
DN 15	1 <b>6210</b> 11	3/4	1/2	–	30
DN 15	1 <b>6211</b> 00	3/4	3/8	–	24
DN 15	1 <b>6235</b> 21	3/4	–	12	13
DN 15	1 <b>6235</b> 31	3/4	–	15	13
DN 15	1 <b>6235</b> 41	3/4	–	18	18

Ventildimension	Bestellnummer	A	B	L
DN 15	P <b>7014</b> 81	G 3/4	14 x 2	50
DN 15	P <b>7016</b> 81	G 3/4	16 x 2	50
DN 15	P <b>7018</b> 81	G 3/4	18 x 2	50
DN 15	P <b>7020</b> 81	G 3/4	20 x 2	50

#### ☑ Anwendungsgebiet

Einsetzbar als Absperr- und Strangreguliertventil.

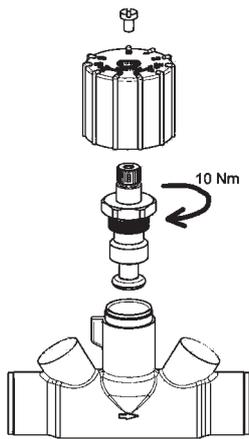
#### ☑ Einbau

Das HERZ-STRÖMAX 4216 Ventil wird in den Vorlauf oder Rücklauf mit Durchfluss in Pfeilrichtung (Pfeil am Gehäuse) eingebaut. Die Einbaulage ist beliebig.

#### ☑ Hinweis

Bei dem HERZ-STRÖMAX 4216 Solar Ventil ist zu beachten, dass bei der Montage das Oberteil abgeschraubt wird, um Beschädigungen beim Löten an den Dichtungen zu vermeiden.

Vor der Inbetriebnahme der Solaranlage ist das Handrad zu entfernen, da bei höheren Temperaturen das Handrad schmelzen könnte.

**Montage Solar 4216**


Entfernen Sie das Handrad und das Oberteil aus dem Ventilgehäuse  
 Löten Sie den Ventilkörper an die Rohrleitung mit Lötzinn Typ 95/5 (95 % Zinn, 5 % Antimon oder Silber), beachten Sie die Pfeilrichtung auf dem Gehäuse diese sollte mit der Flussrichtung ident sein.

Montieren Sie das Oberteil mit den O-Ring Dichtungen in das Gehäuse.

Montieren Sie die Befestigungsmutter. (Zur Fixierung geeignetes LOCTITE verwenden).

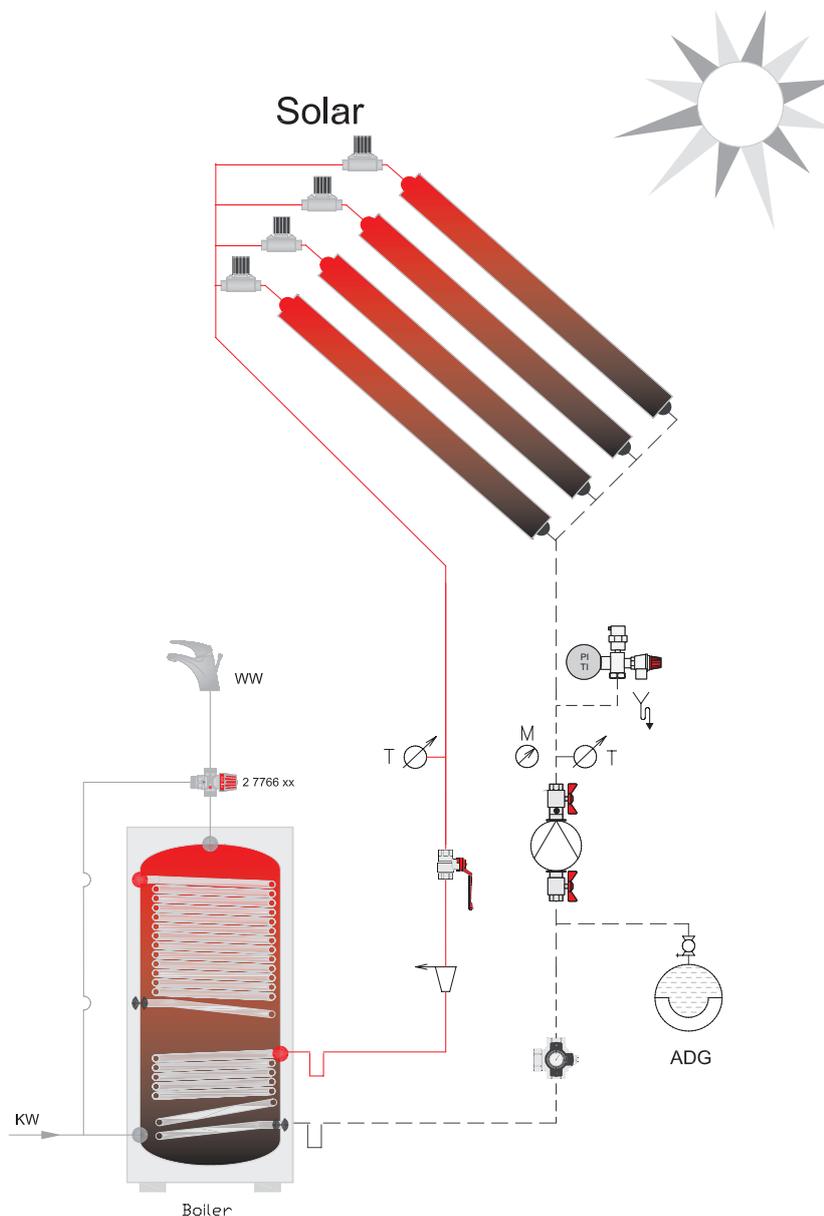
Mit dem Handrad das Ventil schliessen (im Uhrzeigersinn) und das Handrad auf Null setzen.

Ventil nach gewünschten Einstellwert am Handrad einstellen.

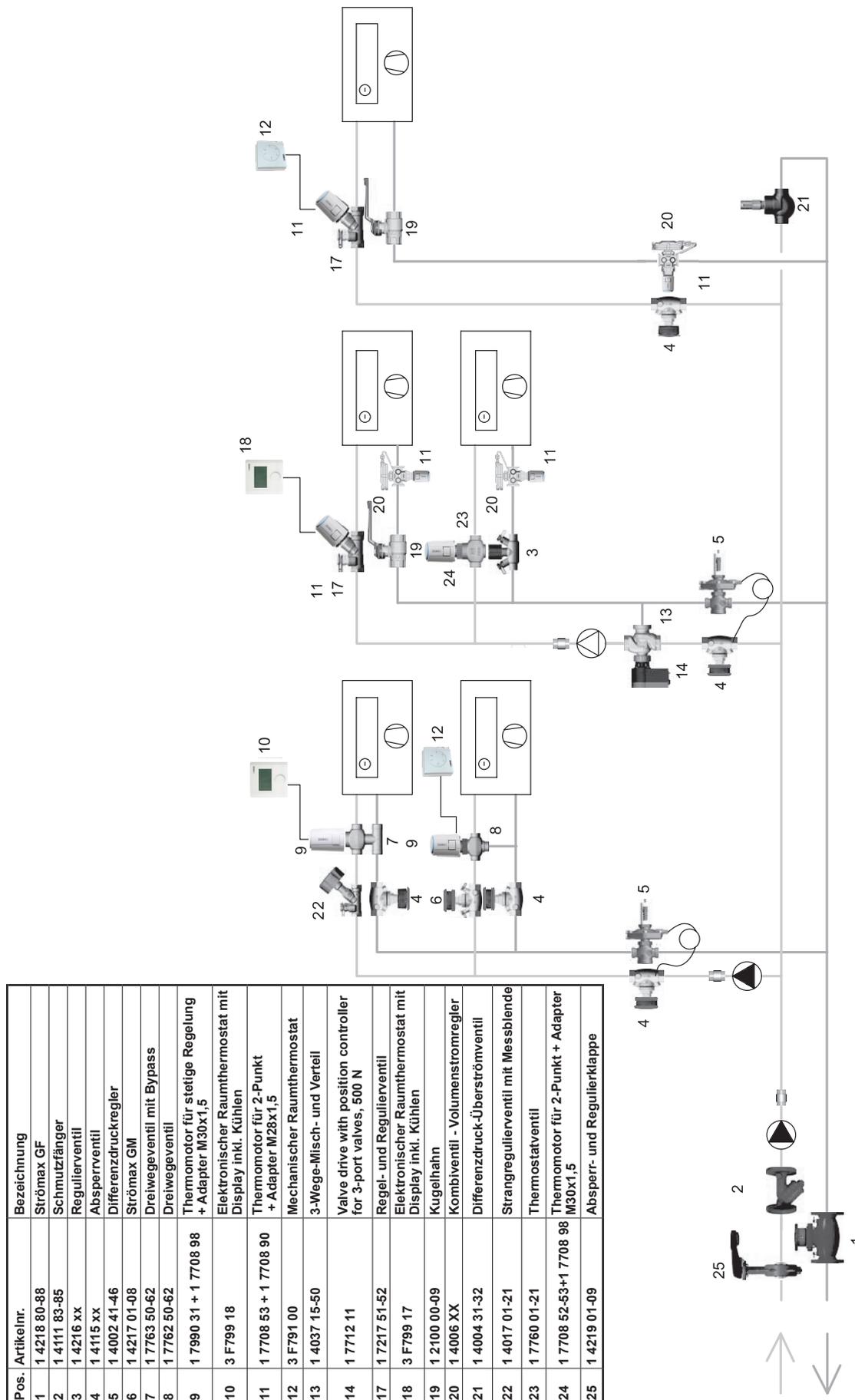
Fixierschraube entfernen und Handrad abnehmen.

Nut in der Kappe mit Nase am Spindelhals je nach gewünschten Einsatzzweck ausrichten.

Handrad in der gewünschten Position aufsetzen und festschrauben.

**Anwendungsbeispiel: STRÖMAX 4216 in Solaranlagen**


☑ Anwendungsbeispiel: STRÖMAX 4216 für Heizung oder Kühlung



Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung
1	1 4218 80-88	Strömax GF
2	1 4111 83-85	Schmutzfänger
3	1 4216 xx	Regulierventil
4	1 4115 xx	Absperrventil
5	1 4002 41-46	Differenzdruckregler
6	1 4217 01-08	Strömax GM
7	1 7763 50-62	Dreiwegeventil mit Bypass
8	1 7762 50-62	Dreiwegeventil
9	1 7990 31 + 1 7708 98	Thermomotor für stetige Regelung + Adapter M30x1,5
10	3 F799 18	Elektronischer Raumthermostat mit Display inkl. Kühlen
11	1 7708 53 + 1 7708 90	Thermomotor für 2-Punkt + Adapter M28x1,5
12	3 F791 00	Mechanischer Raumthermostat
13	1 4037 15-50	3-Wege-Misch- und Verteil
14	1 7712 11	Valve drive with position controller for 3-port valves, 500 N
17	1 7217 51-52	Regel- und Regulierventil
18	3 F799 17	Elektronischer Raumthermostat mit Display inkl. Kühlen
19	1 2100 00-09	Kugelhahn
20	1 4006 XX	Kombiventil - Volumenstromregler
21	1 4004 31-32	Differenzdruck-Überströmventil
22	1 4017 01-21	Strangregulierventil mit Messblende
23	1 7760 01-21	Thermostatventil
24	1 7708 52-53+1 7708 98	Thermomotor für 2-Punkt + Adapter M30x1,5
25	1 4219 01-09	Absperr- und Regulierklappe

### ☑ Durchführung der Einstellung

Die Einstellung erfolgt durch Fixierung auf einen bestimmten Wert bzw. Blockierung der Drehbewegung, um das Ventil nicht ganz öffnen zu können bzw. nicht ganz schliessen zu können, wenn ein Mindestdurchfluss gefordert wird.

1. Ventil nach gewünschten Einstellwert am Handrad einstellen.
2. Fixierschraube entfernen und Handrad abnehmen.
3. Nut in der Kappe mit Nase am Spindelhals je nach gewünschten Einsatzzweck ausrichten.
4. Handrad in der gewünschten Position aufsetzen und festschrauben.



**Abbildung:**  
Einstellskala am Handrad



**Abbildung:**  
Handrad Fixierschraube



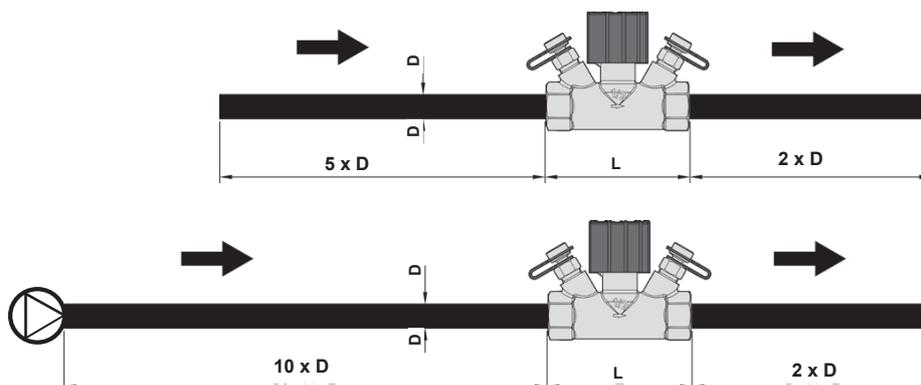
**Abbildung:**  
Nase am Ventil  
Nut am Handrad



**Abbildung:**  
Fixierte Position

### ☑ Messen

Um aussagekräftige Messergebnisse zu erhalten ist auf die Einhaltung der Beruhigungsstrecken im Ein- und Auslauf zu achten. Gemäß CIBSE Code W müssen Strangregulierventile mit einem Minimum von 5 Rohrdurchmessern gerader Rohrleitung, ohne Hindernisse, stromaufwärts des Ventils installiert werden. Stromabwärts des Ventils sind mindestens 2 Rohrdurchmesser gerader Rohrleitung erforderlich. Wenn eine Pumpe direkt vor dem Ventil installiert ist, empfehlen wir 10 Rohrdurchmesser gerader Rohrleitung, ohne Hindernisse, stromaufwärts des Ventils, um eine korrekte Messung zu erhalten.



**☑ Messing**

Gemäß Art 33 der REACH-Verordnung (EG Nr. 1907/2006) sind wir verpflichtet, darauf hinzuweisen, dass der Stoff Blei auf der SVHC-Liste geführt wird und dass alle aus Messing bestehenden Bauteile, die in unseren Erzeugnissen verarbeitet sind, mehr als 0,1 % (w/w) Blei (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4) enthalten. Da Blei als Legierungsbestandteil fest gebunden ist, sind keine Expositionen zu erwarten und daher sind keine zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung notwendig.

**☑ Entsorgung**

Die Entsorgung von HERZ Regulierventile dürfen die Gesundheit oder die Umwelt nicht gefährden. Nationale Rechtsvorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgung der HERZ Regulierventile sind zu beachten

**Hinweis:** Alle Schemas haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Die Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und können somit optisch von den tatsächlichen Produkten abweichen. Mögliche Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Länderspezifische Produktabweichungen sind möglich. Änderungen von technischen Spezifikationen und der Funktion vorbehalten. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die nächstgelegene HERZ- Niederlassung.

