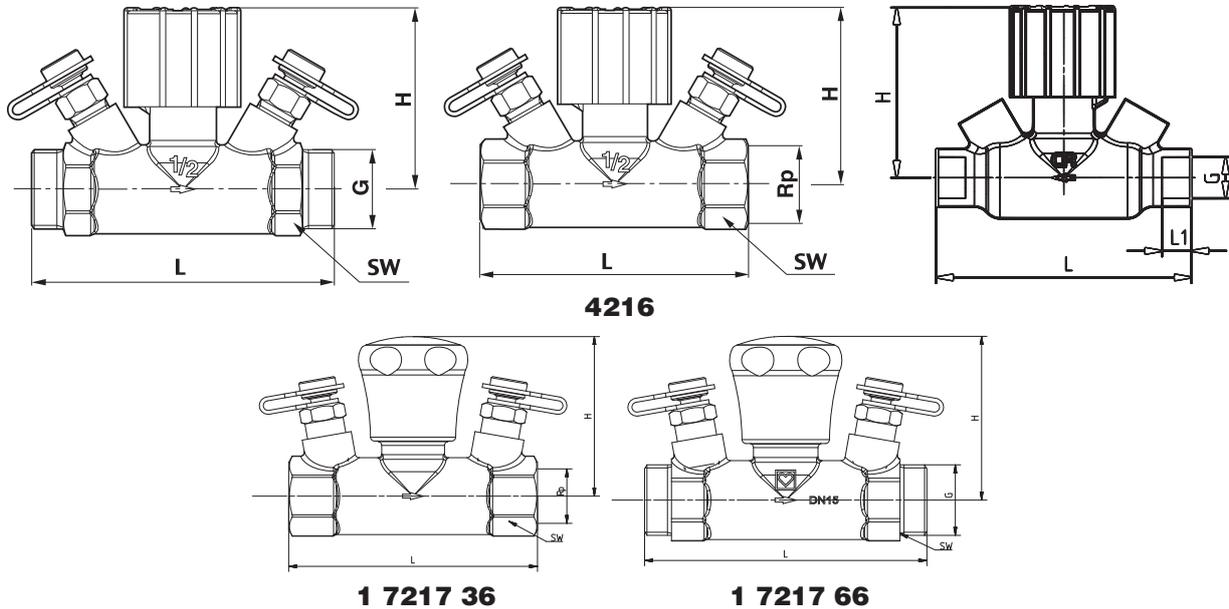


# HERZ 4216, 7217-AS-T-90

## Regulierventil

 Normblatt **4216, 7217-AS-T-90**, Ausgabe 0711

### Einbaumaße in mm



4216	Art.Nr.	DN	L	Rp	G	SW	H	kvs
AG	1 4216 21	15	100	–	3/4	27	60 - 66	3,40
AG	1 4216 22	20	104	–	1	–	60 - 66	3,40
IG	1 4216 31	15	92	1/2	–	27	60 - 66	3,40
IG	1 4216 32	20	102	3/4	–	32	60 - 66	3,40
Lötanschluss	1 4216 11	15	92	10	15	–	60 - 66	3,40
Lötanschluss	1 4216 12	20	101	19	22,3	–	60 - 66	3,40

7217-AS-T-90	Art.Nr.	DN	L	SW	Rp	G	H	kvs
IG	1 7217 36	15	95	27	1/2	–	60 - 66	2
AG	1 7217 66	15	105	27	–	3/4	60 - 66	2

### Ausführungen

4216 Regulierventil, DN 15 und DN 20 Geradesitzform mit Regulieroberteil, gelbe Ausführung, Rohranschluss beidseitig Außengewinde mit Innenkonus G 3/4 bzw. G 1, Innengewinde Rp 1/2 bzw. 3/4 oder Lötanschluss. 2 Messventile, ausgenommen bei 4216 11 bzw. 4216 12, sind neben dem Reguliereinsatz montiert, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing Anschlußverschraubungen sind separat zu bestellen.

### Weitere Ausführungen

<b>4017 M</b>	<b>DN 15–50</b>	STRÖMAX-M, Strangregulierventil mit Meßblende für Differenzdruckmessung in Schrägsitzform, mit Messventilen. kvs = 0,52 - 33,00 m <sup>3</sup> /h
<b>4117 M</b>	<b>DN 15–80</b>	STRÖMAX-M Strangregulierventil mit Messventilen, Schrägsitzform, Ausführung Muffe x Muffe. kvs = 4,75 - 133,2 m <sup>3</sup> /h
<b>4217 GM</b>	<b>DN 15–80</b>	STRÖMAX-Geradesitz Strangregulierventil mit oder ohne Messventile, Ausführung IG x IG, nicht steigende Spindel, Ablesung der Voreinstellung am Handradfenster, kvs = 6 - 88,5 m <sup>3</sup> /h
<b>4417</b>	<b>DN 15–50</b>	STRÖMAX-Geradesitz Strangregulierventil mit Messventile, Ausführung AG x AG, nicht steigende Spindel, Ablesung der Voreinstellung am Handradfenster, kvs = 6 - 41 m <sup>3</sup> /h
<b>6823</b>	<b>DN 10–32</b>	HERZ AS-T und HERZ AS Doppelspindel - Regulierventile Ausführung IG x AG mit Verschraubung kvs = 1,4 - 14,8 m <sup>3</sup> /h

**Messventile**

Die beiden Messventile sind neben dem Handrad in gleicher Richtung montiert und werksseitig eingedichtet. Diese Anordnung gewährleistet in allen Einbaulagen beste Zugänglichkeit und optimalen Anschluß von Messgeräten.

**Technische Daten**

max Betriebstemperatur: 2-120 °C  
 max Betriebstemperatur (Solar): 200 °C  
 max Betriebsdruck: 10 bar

Beim Einsatz von Kunststoffrohren sind die Angaben der Rohrhersteller zu beachten

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.

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

Der verwendete Konus der Anschlussverschraubungen entspricht der DIN V3838 („Eurokonus“).

**Kunststoffrohranschluss**

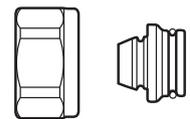
Die Strangreguliertventile sind in Anlagen mit Kunststoffrohren einsetzbar. An die Gewinde wird unter Verwendung entsprechender Formstücke die Verbindung hergestellt. Ausführungen, Dimensionen und eventuell benötigte Adapter sind dem HERZ-Lieferprogramm zu entnehmen.

**Kupferrohr, Weichstahlrohr**

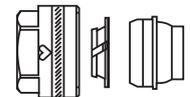
Bei der Montage von Weichstahl- oder Kupferrohren mit Klemmsset empfehlen wir die Verwendung von Stützhülsen. Für eine einwandfreie Montage des Klemmsets sind das Gewinde der Klemmringschraube bzw. -mutter sowie der Klemmring selbst mit Silikonöl zu ölen. Wir verweisen auf unsere Verarbeitungsanleitung.

**Anschlußzubehör**

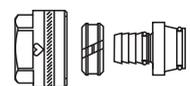
1 **6274** XX 8 - 16 mm Klemmsset metallisch dichtend Klemmring mit aufgezogenen O-Ring Überwurfmutter 3/4  
 Nicht einsetzbar für Edelstahlrohre und für verchromte Metallrohre



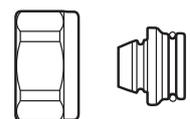
1 **6276** XX 12 - 18 mm Klemmsset mit Weichdichtung massive Gummidichtung zum Rohr Überwurfmutter 3/4



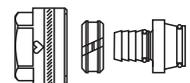
1 **6098** XX 10 - 20 mm Kunststoffrohranschlüsse 3/4 für PE-X, PB-, und Aluverbundrohren mit Konus und Überwurfmutter 3/4



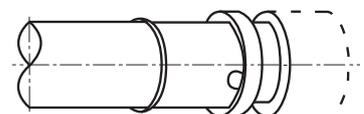
1 **6273** 01 22 mm Klemmsset metallisch dichtend Klemmring metallisch dichtend zum Rohr, Klemmringmutter G 1 mit Konus



1 **6198** XX 16 - 26 mm Kunststoffrohranschlüsse 1 für PE-X, PB-, und Aluverbundrohren mit Konus und Überwurfmutter 1



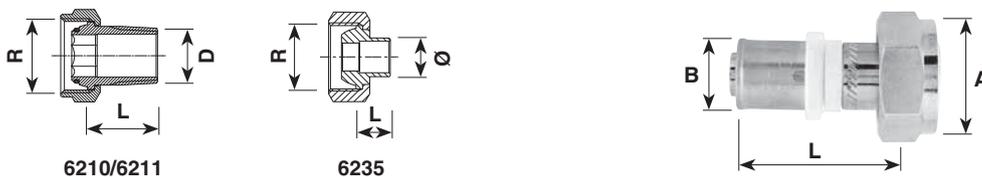
HERZ „PipeFix“ System  
 Pressfittings und Aluverbundrohr DN 10 - DN 63



Weitere Anschlussmöglichkeiten und Details entnehmen Sie bitte dem HERZ- Lieferprogramm

**Zubehör**

1 <b>0284 01</b>	1/4	Schnellmessventile für Strangreguliertventile, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer
1 <b>0284 02</b>	1/4	Schnellmessventile für Strangreguliertventile, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer
2 <b>0284 01</b>	1/4	Schnellmessventil für HERZ-STRÖMAX TW Strangreguliertventil, gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer die Ventile sind mit einer grünen Makierung (für Trinkwasser) gekennzeichnet.
2 <b>0284 02</b>	1/4	Schnellmessventil für HERZ-STRÖMAX TW Strangreguliertventil, gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer die Ventile sind mit einer grünen Makierung (für Trinkwasser) gekennzeichnet.
1 <b>0284 11</b>	1/4	Schnellmessventile für Strangreguliertventile, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer, verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm
1 <b>0284 12</b>	1/4	Schnellmessventile für Strangreguliertventile, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer, verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm
1 <b>0284 22</b>	1/4	HERZ-Messventil mit Entleerung, Gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf), für HERZ-Messcomputer Flow Plus
1 <b>0284 21</b>	1/4	HERZ-Messventil mit Entleerung, Gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf), für HERZ-Messcomputer Flow Plus
1 <b>8900 03</b>		HERZ-Messcomputer für Einhandbedienung
1 <b>8903 04</b>		HERZ-Messcomputer Flow Plus

**HERZ-Anschlussverschraubungen**


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

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

**Anwendungsgebiet**

Haustechnische Anlagen mit Kalt- und Warmwasser, Zonenregelung. Zum hydraulischen Abgleich in Heiz- oder Kühlanlagen, Einregulieren von Verteilleitungen, Strängen, Wärmetauschern, Solaranlagen, Heiz- und Kühlregistern.

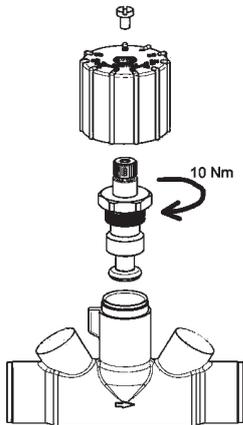
**Einbau**

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

**Hinweis**

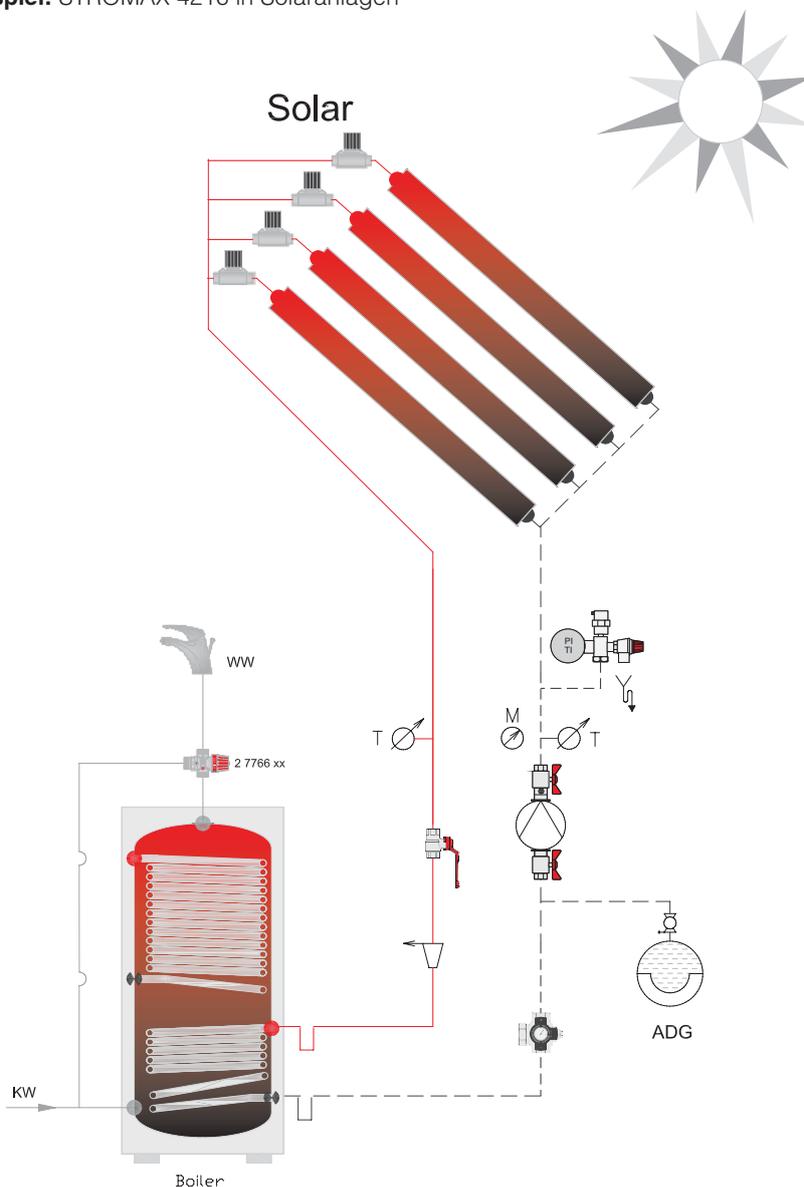
Bei dem HERZ-STRÖMAX 4216 Solar Ventil ist zu beachten das bei der Montage der Oberteil rausgeschraubt wird, um Bestädigungen beim Lötten an den Dichtungen zu vermeiden.  
Vor der Inbetriebnahme der Solaranlage ist das Handrad zu entfernen, da bei höheren Temperaturen das Handrad schmelzen könnte.

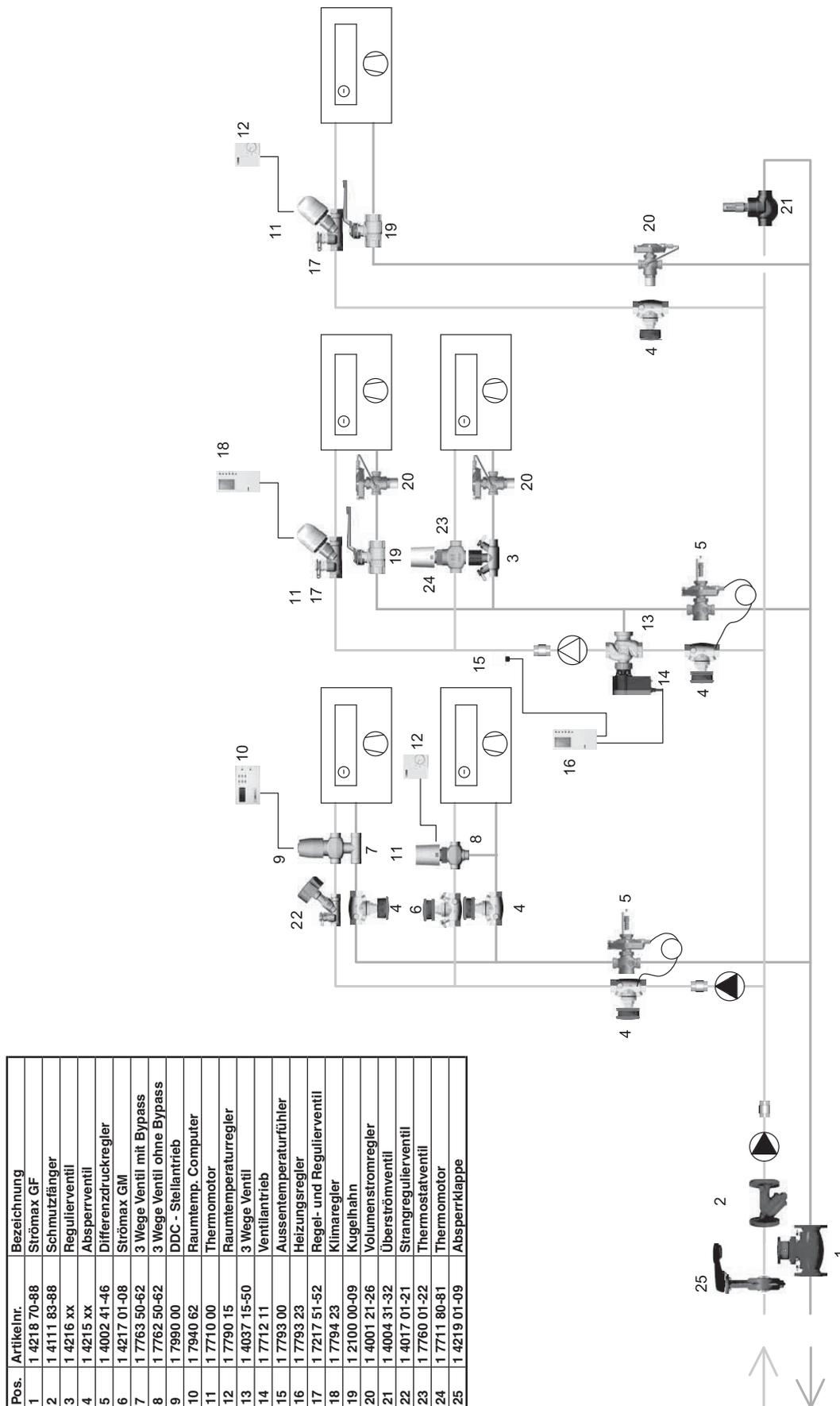
**☑ Montage Solar**

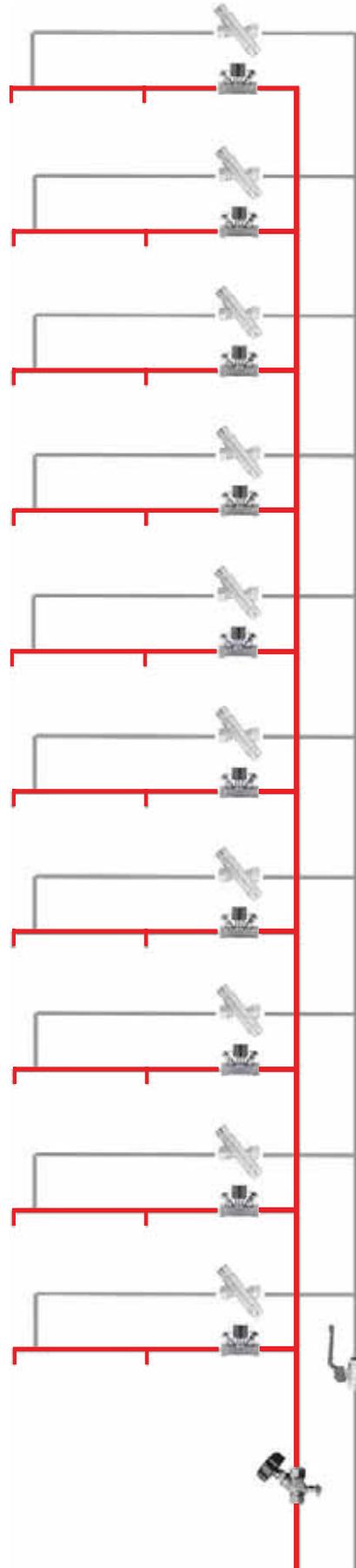


Entfernen Sie das Handrad und den Oberteil aus dem Ventilgehäuse  
 Löten Sie den Ventilkörper an die Rohrleitung mit Lötzinn Typ 95/5 (95% Zinn, 5% Antimon oder Silber), beachten Sie die Pfeilrichtung auf dem Gehäuse diese sollte mit der Flussrichtung ident sein.  
 Montieren Sie den Oberteil mit den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




**☑ 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 Spindelhalbs je nach gewünschten Einsatzzweck ausrichten
- 4) Handrad in der gewünschten Position aufsetzen und festschrauben.

**Abbildung:**

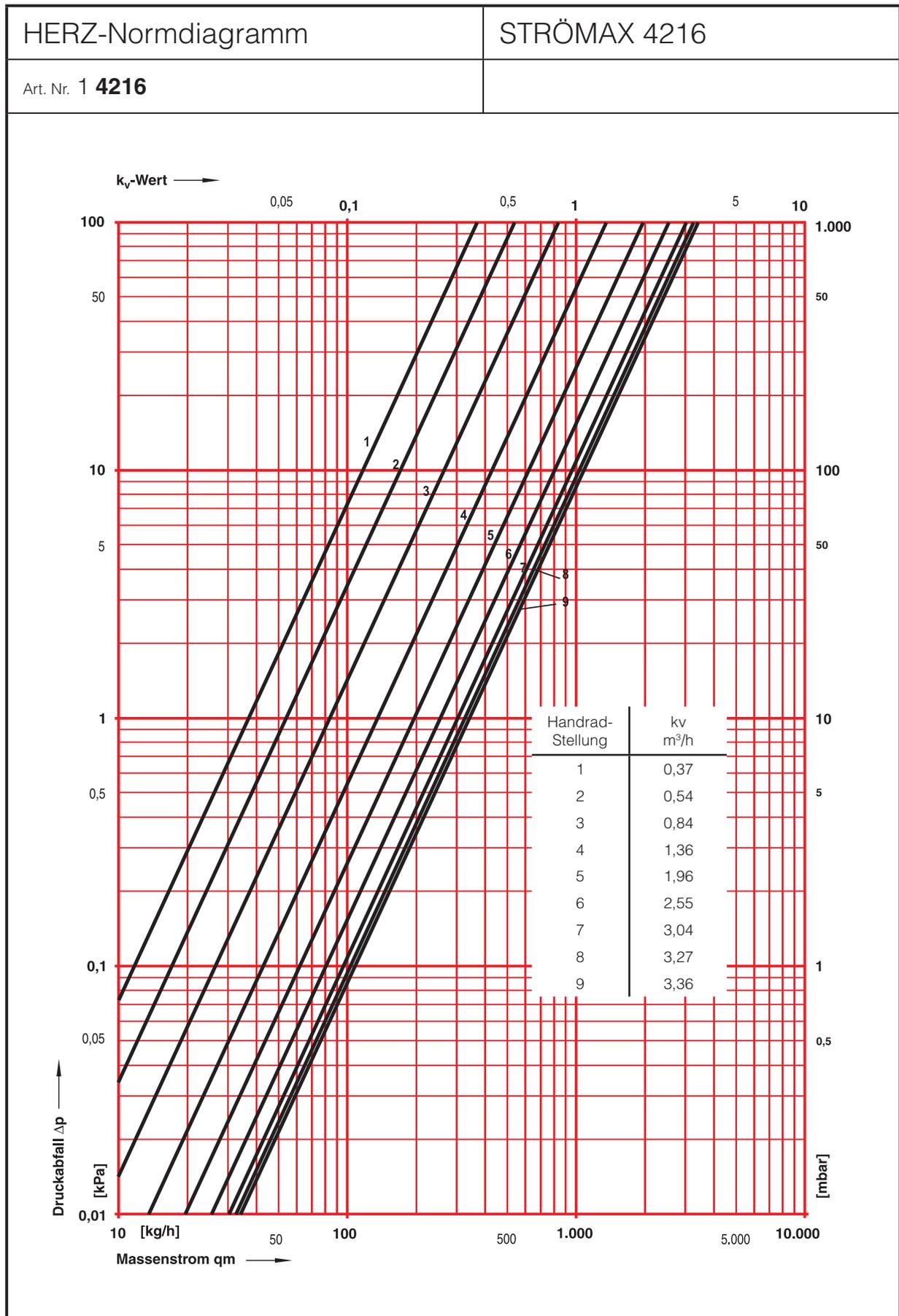
Einstellskala am Handrad

**Abbildung:**

Handrad Fixierschraube

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

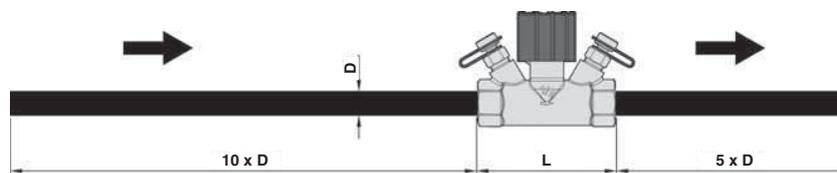
Fixierte Position



**Messen**

Zur Erhaltung aussagekräftiger Messergebnisse ist auf die Einhaltung der Beruhigungsstrecken im Ein- und Auslauf zu achten.

Im Einlauf soll die Beruhigungsstrecke 10 x Rohrdurchmesser, im Auslauf 5 x Rohrdurchmesser betragen.



Bei Anlagen mit Frostschutz ist mit Korrekturfaktoren zu arbeiten. Das Wasser-Glykollgemisch weist eine andere Viskosität als reines Wasser auf, und ist zudem auch noch temperaturabhängig. Bei Messungen mit dem Messcomputer ist der angezeigte Messwert daher verfälscht.

**Korrekturfaktoren für Glykollmischungen bei Messungen mit dem HERZ-Flowplus**

Temperatur, °C	Ethylenglykol 34%, (Faktor)	Ethylenglykol 40%, (Faktor)	Ethylenglykol 44%, (Faktor)
-20	1,98	2,133	2,235
-15	1,833	1,9908	2,096
-10	1,737	1,8738	1,965
-5	1,649	1,7702	1,851
0	1,567	1,6744	1,746
5	1,482	1,5876	1,658
10	1,412	1,505	1,567
15	1,342	1,4254	1,481
20	1,281	1,3554	1,405
25	1,226	1,2956	1,342
30	1,163	1,2284	1,272
35	1,123	1,1848	1,226
40	1,079	1,136	1,174
45	1,04	1,0928	1,128
50	1	1,0528	1,088
55	0,974	1,0214	1,053
60	0,947	0,9938	1,025
65	0,926	0,9714	1
70	0,912	0,9528	0,98
75	0,893	0,9332	0,96
80	0,884	0,9242	0,951

$dP_R / f = dP_{Display}$	$dP_R$	Differenzdruck wirklich
	$dP_{Display}$	Differenzdruck am Display
$Q_R / \sqrt{f} = Q_{Display}$	$Q_R$	Wassermenge wirklich
	$Q_{Display}$	Wassermenge am Display
	f	Faktor aus obiger Tabelle

