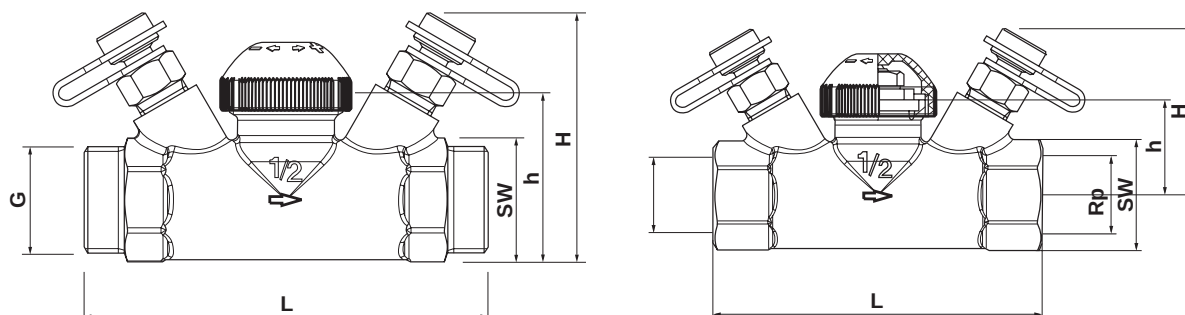


HERZ 7217 TS 90 / TS 90 E / TS 98 V / TS 99 FV

for thermostatic control

Data sheet for **7217 TS**, Issue **0412**

☑ Assembly dimensions in mm



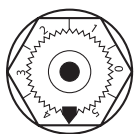
STRÖMAX	Order Nr.	DN	L	G	Rp	SW	h	H	kvs
TS-90	1 7217 11	15	100	3/4	-	27	41	65	1,00
TS-98-V	1 7217 67	15	100	3/4	-	27	41	65	1,10
TS-98-V	1 7217 37	15	92	-	1/2	27	41	65	1,10
TS-90-E	1 7217 21	15	100	3/4	-	27	41	65	2,11
TS-90-E	1 7217 31	15	92	-	1/2	27	41	65	2,11
TS-99-FV	1 7217 38	15	62	-	1/2	27	41	65	0,4
TS-99-FV	1 7217 68	15	100	3/4	-	27	41	65	0,4

☑ Models Valve TS-90 1 7217 11

Circuit control valve TS-90 with test points, DN 15

Straight model with TS-90 thermostatic upper part, brass version, pipe connection on both sides with G 3/4 connections external thread, 2 test points are mounted next to the thermostatic insert, body made of DZR brass. M 28 x 1.5 thread connection. Compression unions and press connections must be ordered separately.

☑ Valve TS-98-V 1 7217 67



Circuit control valve TS-98-V with test points, DN 15

Straight model TS-98-V pre-settable thermostatic upper part, brass version, pipe connection on both sides with G 3/4 connections external screw thread. Externally adjustable continuous pre-setting. The TS-98-V pre-setting key (1 **6919** 98) has to be ordered separately.

2 test points are mounted next to the thermostatic insert, body made of DZR brass. M 28 x 1.5 thread connection.

Compression unions and press connections must be ordered separately.

☑ Valve TS-98-V 1 7217 37

Circuit control valve TS-98-V with test points, DN 15

Straight model with TS-98-V pre-settable thermostatic upper part, brass version, pipe connections on both sides with RP1/2 female thread. Externally adjustable continuous pre-setting. 2 test points are mounted next to the thermostatic insert, body made of DZR brass. M 28 x 1,5 connection, compression unions with 1 **6266** 01 adapter must be ordered separately.

☑ Valve TS-90-E 1 7217 21

Circuit control valve TS-90-E with test points, DN 15

Straight model with TS-90-E thermostatic upper part with reduced resistance, brass version, pipe connections on both sides with G 3/4 connections external thread, 2 test points are mounted next to the thermostatic insert, body made of DZR brass. M 28 x 1 1.5 thread connection, Compression unions and press connections must be ordered separately.

Valve TS-90-E 1 7217 31

Circuit control valve TS-90-E with test points, DN 15

Straight model with TS-90-E thermostatic upper part with reduced resistance, brass version, pipe connection on both sides with RP1/2 female thread, 2 test points are mounted next to the thermostatic insert, body made of DZR brass. M 28 x 1.5 thread connection.

Compression union connection with 1 **6266** 01 adapter must be ordered separately.

Valve-TS-99-FV 1 7217 38

Circuit control valve TS-99-FV with test points, DN 15

Straight model TS-99-FV thermostatic upper part can be pre-set for lower flow rates, brass version, pipe connection on both sides with RP1/2 female thread. Externally adjustable pre-setting. The pre-setting key (1 **6919** 98) has to be ordered separately. 2 test points are mounted next to the thermostatic insert, body made of DZR brass. M 28 x 1.5 thread connection.

Compression unions with 1 **6266** 01 adapter must be ordered separately.

Valve-TS-99-FV 1 7217 68

Circuit control valve TS-99-FV with test points, DN 15

Straight model TS-99-FV thermostatic upper part can be pre-set for lower flow rates, brass version, pipe connection on both sides with G 3/4 connections external screw thread. Externally adjustable pre-setting. The pre-setting key (1 **6919** 98) has to be ordered separately. 2 test points are mounted next to the thermostatic insert, body made of DZR brass. M 28 x 1.5 thread connection. Compression unions and press connections must be ordered separately.

Other models

7217 ..	1/2 - 1	Circuit control valve TS-E with test points, straight pattern
4117 M	1/2 - 3	Circuit control valve M with test points in angle pattern
4217 GM	1/2 - 3	Circuit control valve GM with test points, straight pattern
4218 GMF	DN 25-DN 80	Circuit control valve GMF with test points, straight pattern, flanged
4218 MFS	DN 50-DN 300	Circuit control valve MFS with test points, angle pattern, flanged
4216 ..	1/2 - 3/4	Manual regulation valve MS with test points, straight pattern
7723 82	3/4	Zone valve

Function

If no protective cap, thermostatic head or manual drive is mounted, the valve is in the open position.

Test points

2 test points are mounted next to the hand wheel or next to the thermostatic upper part. This layout ensures the best access in all installations and the optimum connection of measuring devices.

Operating data HERZ compression union

Maximum operating temperature 2 - 120 °C, for operation with actuators the maximum temperature of the actuators should be respected.

Maximum operating pressure 10 bar

Maximum permissible differential pressure 0.2 bar

Water quality according to OENORM H 5195 and VDI guideline 2035.

When installing HERZ compression unions for copper and steel pipes the permissible temperature and pressure details according to EN 1254-2:1998 table 5 must be respected.

For plastic pipe connections the maximum operating temperature is 80 °C and the maximum operating pressure is 4 bar as specified by the pipe manufacturer.

Plastic pipe connection

The circuit control valves can be used in equipment with plastic pipes. Adapters and plastic pipe connections can be fitted. Models and dimensions are to be found in the HERZ brochure.

Field of application

Domestic equipment with cold and hot water, zone control.

For hydraulic balancing in hot or cold equipment, control of distribution pipes, circuits, heat exchangers and hot and cold terminals.

☑ **Other connection options, Order Nrs. can be found in the Herz brochure.**

6210	1/2	Iron pipe connection, lengths 26 or 35 mm.
6211	1/2	Reduction connection, 1/2 x 3/8.
6218	1/2	Extend tailpiece without nut, can be shortened to adapt dimensional differences. Lengths 39, 42 to 76 mm.
6218	1/2	Tailpiece without nut, lengths 39, 48 to 76 mm.
6235	1/2	Soldered connection for external pipe diameters of 12, 15 or 18 mm.
6249	1/2	Iron pipe connection curve without nut, with cone seal.
6274	G 3/4	G 3/4 compression union for copper and thin-walled steel pipes, for external pipe diameters of 8, 10, 12, 14, 15, 16 and 18 mm.
6275	G 3/4	Compression union with soft seal for copper and thin-walled steel pipes, particularly suitable for hard stainless steel pipes and pipes with hard galvanised surfaces. For external pipe diameters of 12, 14 and 15 mm.
6276	G 3/4	Compression union with compact rubber seal (EPDM) to the pipe.
6098	G 3/4	Compression union for PE-X, PB and plastic connection pipes. Can be used to mount on the sleeves.
6066	M 22 x 1,5	Plastic pipe connections for PE-X, PB and aluminum composite pipes, can be used with adapter 1 6272 01 (R 1/2 x M 22 x 1.5).
6098	G 3/4	Plastic pipe connections for PE-X, PB and aluminum composite pipes, can be used with adapter 1 6266 01 (R 1/2 x M 22 x 1.5). Pipe dimensions are according to the HERZ catalogue
HERZ- Pipefix		G 3/4 connection press screws with Euro cone, nickel-plated for plastic pipes 14 x 2.0 - 20 x 2.5
HERZ- Pipefix		G 3/4 angled connection press screws with Euro cone, nickel-plated for plastic pipes, 14 x 2.0 - 20 x 2.5

☑ **Pipe connection, Universal models**

The universal models are fitted with special sockets. Optionally a threaded pipe or a calibrated soft steel or copper pipe can be connected using a compression union. The compression union must be ordered separately.

For R = 1/2 valves for external pipe diameters of 10, 12, 14, 16 and 18 mm the adapter order Nr. **6272** is used between the valve and compression union.

When installing soft steel or copper pipes with a compression union we recommend the use of support sleeves. For perfect installation of the compression union the thread of the clamping ring screw and/or nut as well as the clamping ring itself should be oiled using silicone oil. Please refer to our installation instructions.

☑ **Constructive special features**

Changing the thermostatic valve upper part.

The HERZ thermostatic valve upper part can be changed under pressure using the HERZ change-fix tool to: Clean the seat seal on the spindle or change the valve upper part. In this way, faults in the radiator thermostat valves, e.g. from foreign bodies such as dirt, welding, soldering remains, etc. can be easily removed.

The operating instructions with the Change-fix tool should be adhered to when replacing the thermostatic upper part.

☑ **Flow direction**

When installing the valve the flow direction arrow must be followed.

☑ **Installation location**

Depending on the installation location

For installation locations and use of actuators, the appropriate accessories should be used.

☑ **Adjustment procedure for HERZ-TS-98-V**



1. Remove the HERZ thermostatic head, manual drive, or actuator.
2. Adjust the orange adjuster knob (factory setting between "4" and "5") by hand or with the adjuster key (1 **6819** 98) adjust directly to the desired per-setting stage 1-6 (0).
3. Install the HERZ thermostatic head, manual drive or actuator.

HERZ-STRÖMAX-TS compatibility changing the thermostatic valve upper parts



The HERZ-STRÖMAX-TS valves are distinguishable by the design of the valve upper part.

HERZ-STRÖMAX-TS-90 – Normal design

HERZ-STRÖMAX-TS-98-V – Thermostatic valves with smooth, easy-to-read pre-setting.

HERZ-STRÖMAX-TS-90-E - Thermostatic valves with reduced resistance.

If, during operation of the equipment, it becomes apparent that another upper part design is preferable for the individual adjustment of amounts of water, the upper part of the equipment can be changed easily and whilst in operation, using the HERZ Changefix service device.

The cleaning of the seat seal can also be carried out. In this way faults in the radiator thermostatic heads, e.g. from foreign bodies such as dirt, welding and soldered remains, can be easily rectified.

The operating instructions packed with the equipment should be followed when using the HERZ Changefix.

Spindle seal for 7217-TS-90 O-ring chamber

An O-ring serves to seal the spindle and this is contained in a brass chamber and can be changed during operation. The O-ring guarantees maximum freedom from maintenance and offers lasting ease of movement of the valve.

Changing the O-ring:

1. Remove the HERZ thermostatic head, manual drive or actuator.

2. Now unscrew the O-ring chamber including the O-ring and replace it with a new one.

During the exchange procedure it is necessary to block the upper part with the key. The removal means that the valve is automatically fully open and thus re-sealed, but some drops of water may escape.

3. Re-install in the reverse sequence. When replacing the HERZ-TS manual drive you should check by turning that the valve closes!

Order Nr. for O-ring set: 1 **6890 00**

Spindle seal for HERZ-TS-98-V upper part

A special sealing ring serves as a spindle seal, and this ensures maximum freedom from maintenance and lasting ease of movement of the valve. For worn out spindle seals the valve upper part must be changed and at the same time the damaged seat seal replaced.

The existing pre-setting should be re-set after changing the upper part.

1. Remove the HERZ thermostatic head, manual drive or actuator.

2. Unscrew the valve upper part and replace it with a new one.

3. Re-install the HERZ thermostatic head, manual drive or actuator.

Changing of the upper part can be carried out on the equipment under pressure by using the HERZ Changefix and the operating instructions for the HERZ Changefix must be adhered to.

Order Nr. for HERZ-TS-98-V valve upper part: 1 **6367 98**.

Spindle seal for HERZ-TS-99-FV upper part

A special sealing ring serves as a spindle seal, and this ensures maximum freedom from maintenance and lasting ease of movement of the valve. For worn out spindle seals the valve upper part must be changed and at the same time the damaged seat seal replaced.

The existing pre-setting should be re-set after changing the upper part.

1. Remove the HERZ thermostatic head, manual drive or actuator.

2. Unscrew the valve upper part and replace it with a new one.

3. Re-install the HERZ thermostatic head, manual drive or actuator.

Changing of the upper part can be carried out on the equipment under pressure by using the HERZ Changefix and the operating instructions for the HERZ Changefix must be adhered to.

Order Nr. for HERZ-TS-99-V valve upper part: 1 **6367 99**.

Spindle seal for 7217-TS-90-E- O-ring chamber

An O-ring serves to seal the spindle and this is contained in a brass chamber and can be changed during operation. The O-ring guarantees maximum freedom from maintenance and offers lasting ease of movement of the valve.

Changing the O-ring:

1. Remove the HERZ thermostatic head, manual drive or actuator.

2. Now unscrew the O-ring chamber including the O-ring and replace it with a new one.

During the exchange procedure it is necessary to block the upper part with the key. The removal means that the valve is automatically fully open and thus re-sealed, but some drops of water may escape.

3. Re-install in the reverse sequence. When replacing the HERZ-TS manual drive you should check by turning that the valve closes!

Order Nr. for O-ring set: 1 **6890 00**

HERZ thermostatic valve Nominal lift

The screw cap allows activation during the installation phase flushing.

Setting the nominal lift using the screw cap:

Across the screw cap in the edge areas are two adjustment markings (visual markers) with “+” and “-”.

1. Close the valve using the screw cap by turning clockwise.
2. Mark the position corresponding to the “+” adjustment marking.
3. Turn the screw cap anti-clockwise to reach the “-” adjustment marking which is located under the 2nd marked position.

Differential pressure measurement the valve-TS

The STRÖMAX-TS control valve is fitted with two test points: When using a suitable measuring device the differential pressure can be measured and the thus flow rate measured. The HERZ measuring computer (1 8903 00 or 1 8900 03) is suitable for this operation (see device handbook).

Measuring valve activation the valve-TS

The HERZ measuring computer has suitable couplings, 1 0284 00, which guarantee perfect connection to the test points.

Installation

The HERZ-STRÖMAX-TS valve is installed in the flow or return with the flow in the direction of the arrow on the casing. If a HERZ thermostatic head is used this should be mounted horizontally in order to ensure optimum control of the room temperature for the smallest faults. The installation location should take into account the use of a manual drive or actuator.

Installation instructions

The HERZ thermostatic head should never be positioned in direct sunlight or devices giving out intense heat such as TVs. If the radiator is covered (by curtains) so that the thermostat cannot sense the room temperature and can therefore not control it.

In these cases the HERZ thermostat should be used with a remote sensor.

Details of HERZ thermostats can be found in the current Standard specification sheets.

If an actuator is used then the maximum permissible operating temperature of the actuator should be taken into account.

HERZ TS manual drive

If in exceptional cases a HERZ-STRÖMAX-TS valve is not fitted with a HERZ thermostatic head or a actuator, the HERZ-TS manual drive replaces the protective cap.

The installation instructions included should be consulted.

Accessories

- 1 6807 90 HERZ-TS-90 Installation key
- 1 7780 00 HERZ Changefix, exchange device for thermostat upper parts
- 1 9102 80 HERZ-TS-90 manual drive
- 1 6819 98 HERZ pre-setting key (TS-98-V)
- 1 8900 03 Measuring computer
- 1 8900 00 Measuring computer
- 1 7420 06 Thermostat with surface-mounted sensor, nominal value range 20-50 °C
- 1 7421 00 Thermostat with surface-mounted sensor, nominal value range 40-70 °C

Spare parts

- 1 6390 91 HERZ-TS-90 Thermostat upper part
- 1 6367 98 HERZ-TS-98-V Thermostat upper part
- 1 6379 02 HERZ-TS-90-E Thermostat upper part
- 1 6890 00 HERZ-TS-90-E O-ring set
- 1 0284 01 Test point, blue cap
- 1 0284 02 Test point, red cap

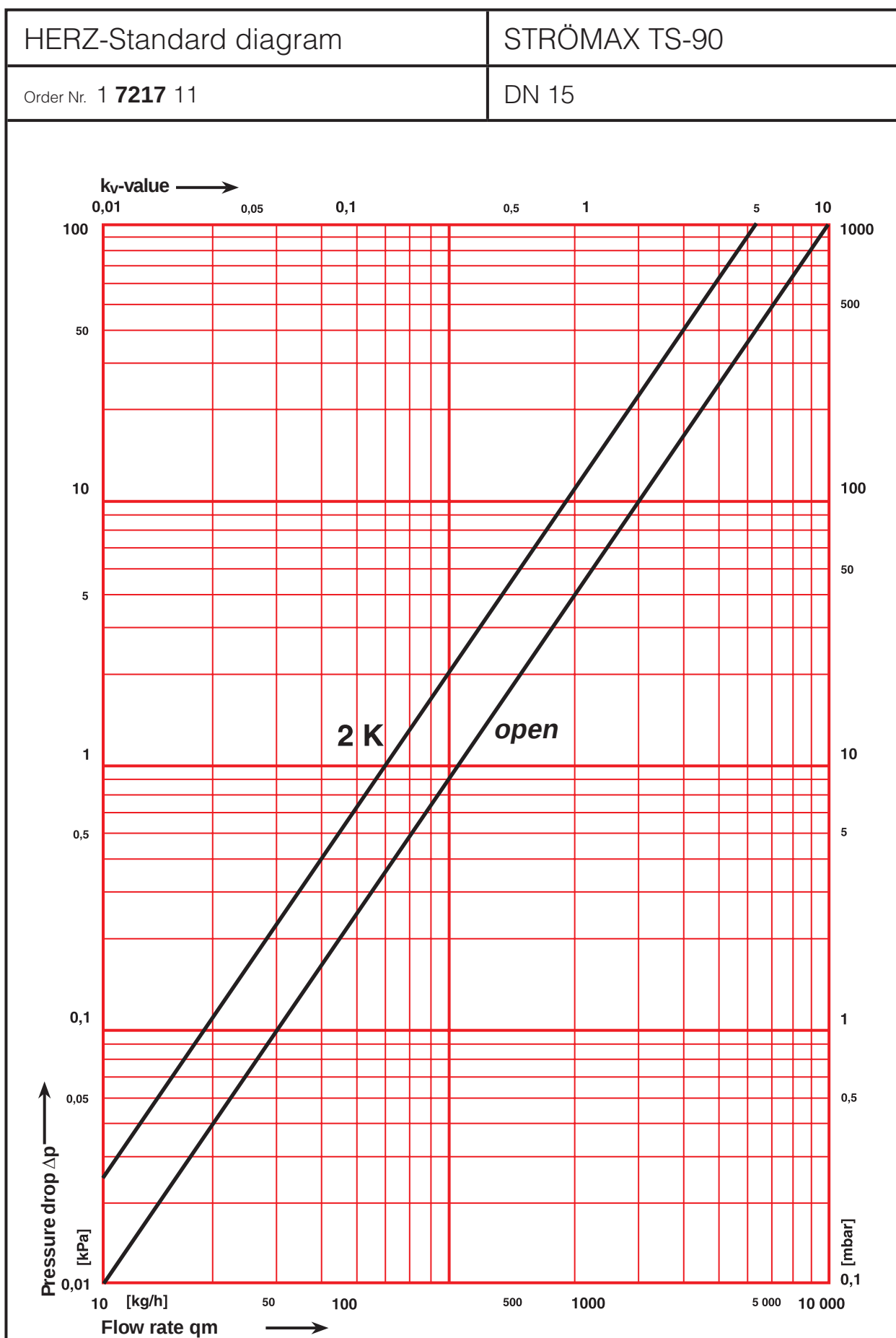
☒ Proportional band

7217 TS-90	kv-value							
p-variation [K]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
	0,15	0,31	0,46	0,60	0,75	0,81	0,82	0,83

7217 TS-98-V	kv-value							
p-variation [K]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Pre-setting								
1	0,05	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2	0,13	0,25	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
3	0,14	0,26	0,38	0,42	0,44	0,44	0,45	0,45
4	0,14	0,27	0,39	0,50	0,54	0,55	0,56	0,57
5	0,15	0,28	0,40	0,53	0,66	0,70	0,72	0,73
6	0,15	0,28	0,41	0,56	0,70	0,76	0,80	0,81

7217 TS-99-FV	kv-value							
p-variation [K]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Pre-setting								
1	0,018	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
2	0,037	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
3	0,065	0,085	0,089	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
4	0,089	0,134	0,149	0,158	0,171	0,174	0,177	0,180
5	0,095	0,174	0,228	0,266	0,296	0,313	0,326	0,329
6	0,095	0,180	0,240	0,291	0,329	0,357	0,373	0,383

7217 TS-90 E	kv-value							
p-variation [K]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
	0,26	0,45	0,67	0,90	1,10	1,30	1,47	1,63

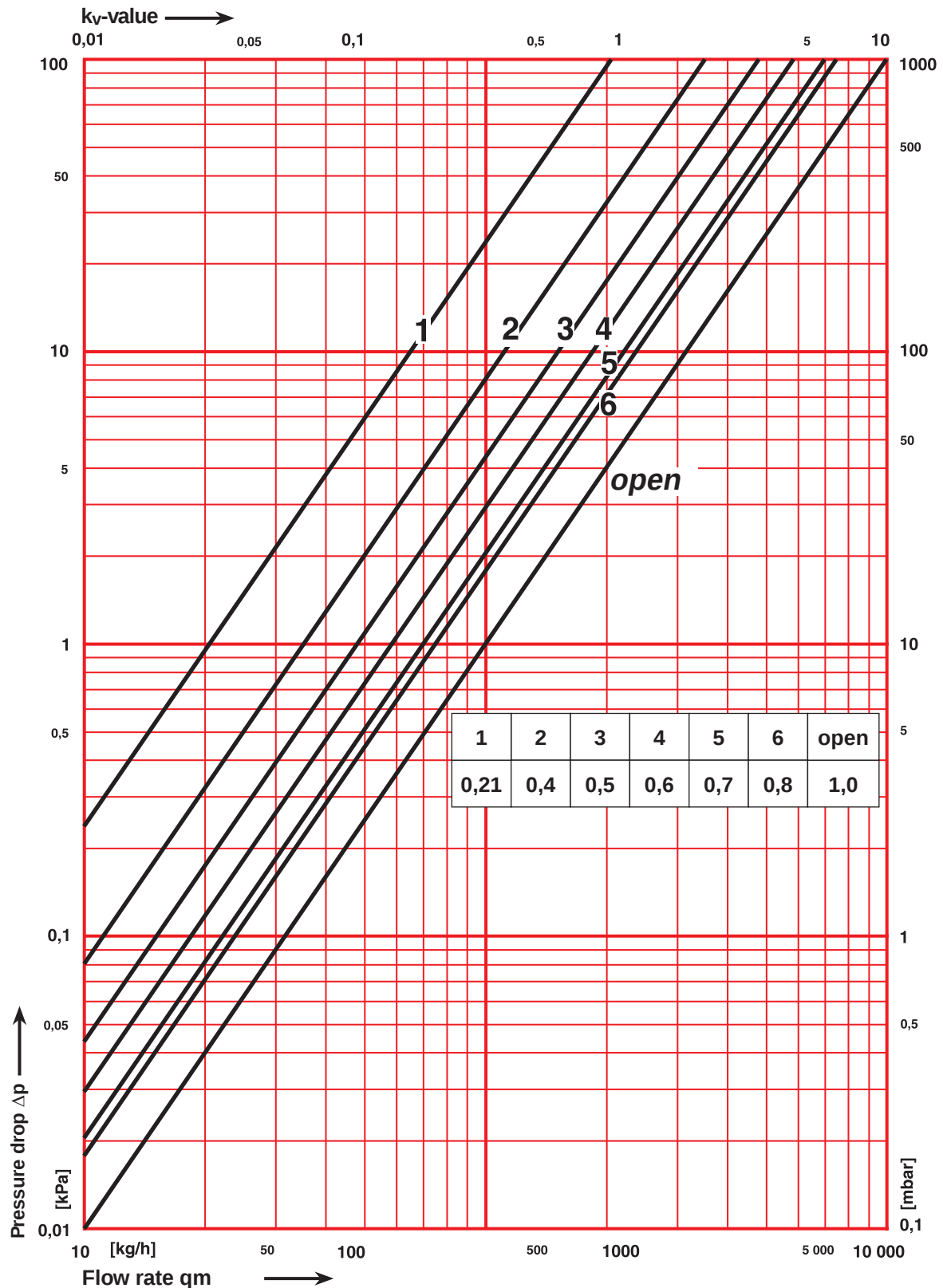


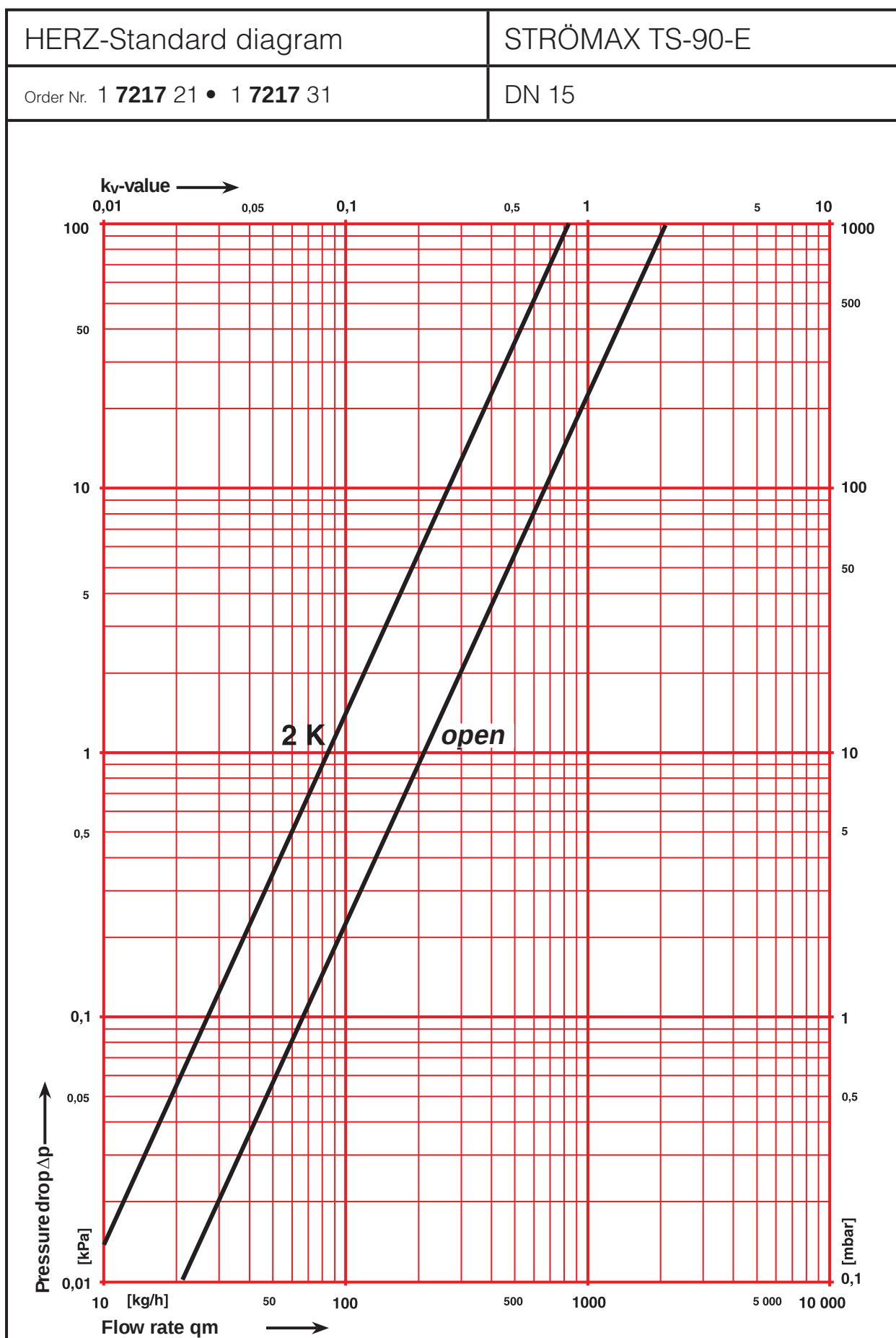
HERZ-Standard diagram

STRÖMAX TS-98-V

Order Nr. 1 **7217** 37 • 1 **7217** 67

DN 15





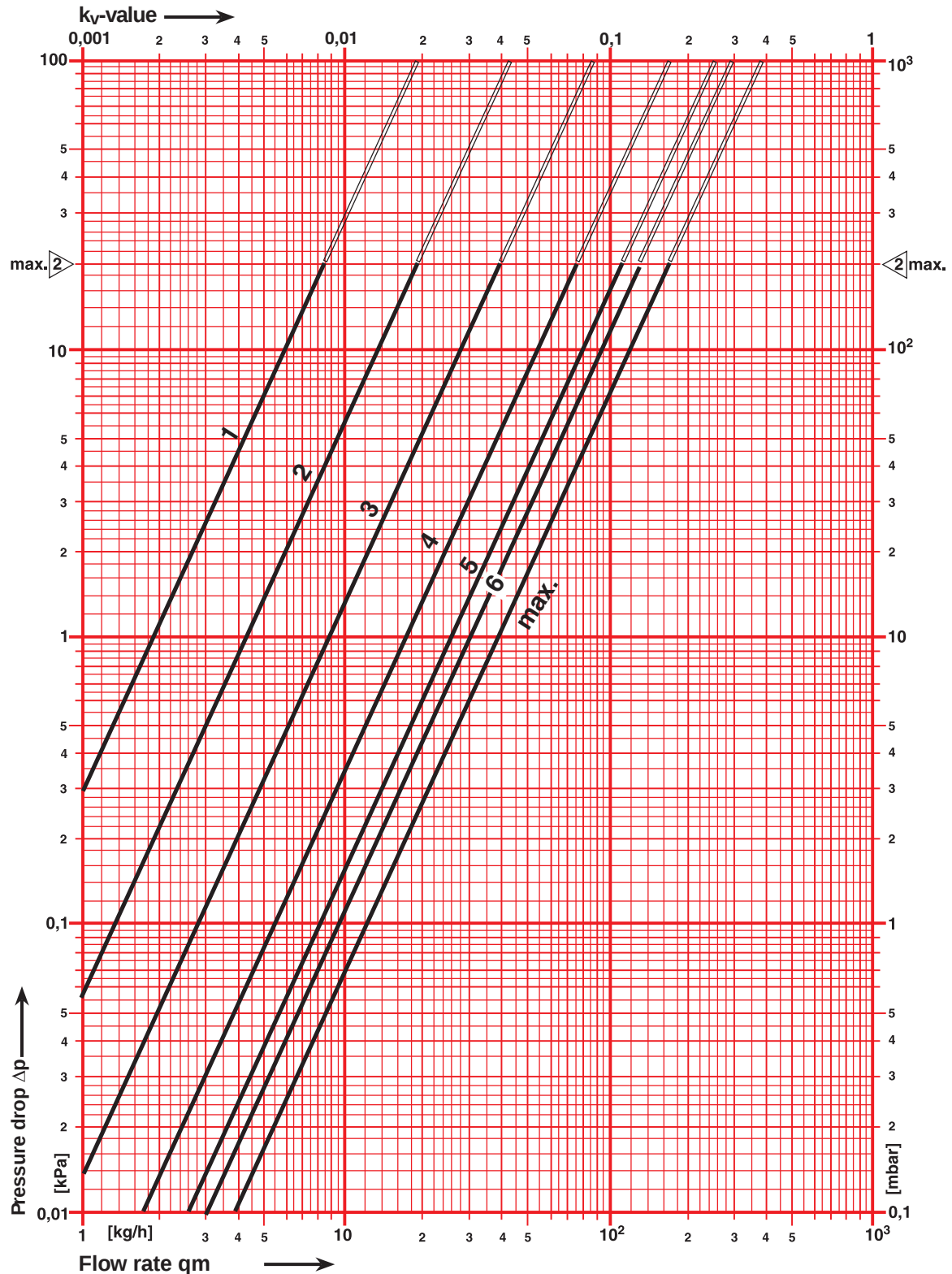
HERZ-Standard diagram

STRÖMAX TS-99-FV

Oder Nr. 1 **7217** 38 / 1 **7217** 68

DN 15

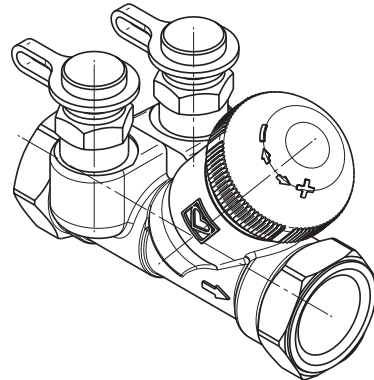
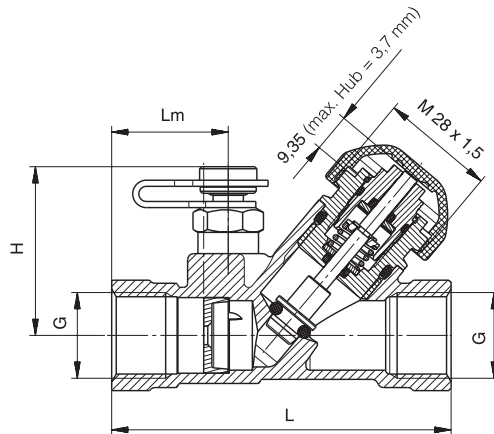
Valve dimensioning [Δp] has to be performed in accordance with the "VDMA Instruction Sheet for Planning and Hydraulic Balancing of Heating Systems with Thermostatic Radiator Valves"



HERZ 7217 V

für Zonenregelung

Normblatt **7217 V**, Ausgabe 1012



Einbaumaße in mm

STRÖMAX	Art.Nr.	DN	L	Lm	Rp	H	SW	kvs	kv-Wert der Blende
TS-V LF	1 7217 50	15	83	28,5	1/2	41	27	0,07 - 0,45	0,47
TS-V MF	1 7217 59	15	83	28,5	1/2	41	27	0,30 - 0,90	1,00
TS-V	1 7217 51	15	83	28,5	1/2	41	27	0,45 - 1,70	1,90
TS-V	1 7217 52	20	91	31	3/4	41	32	0,40 - 3,40	3,90

Ausführung

7217 Ventil-TS-V mit integrierter Messblende, DN 15-20, Schrägsitzform, gelbe Ausführung aus entzinkungsbeständigen Messing, Muffe x Muffe, mit voreinstellbarem Ventileinsatz, Gewinde M 28 x 1,5 und oranger Bauschutzkappe. 2 Messventile (0284) sind vor dem Ventilsitz montiert.

weitere Ausführungen

- 1 **7217** 11 DN 15 Thermostatisches Strangregulierungsventil TS98-V mit Messventilen
- 1 **7217** 67 DN 15 STRÖMAX-TS98-V Thermostatisches Strangregulierungsventil TS98-V mit Voreinstellung und Messventilen
- 1 **7217** 21 DN 15 STRÖMAX-TS-90-E Thermostatisches Strangregulierungsventil TS-90-E mit reduziertem Widerstand und Messventilen, AG
- 1 **7217** 31 DN 15 STRÖMAX-TS-90-E Thermostatisches Strangregulierungsventil mit reduziertem Widerstand und Messventilen, IG
- 1 **7217** 01 DN 20 Strömax-TS-E Strangregulierungsventil TS-E mit Messventilen, Geradsitzform, IG
- 1 **7217** 02 DN 25 Strömax-TS-E Strangregulierungsventil TS-E mit Messventilen, Geradsitzform, IG
- 1 **7217** 03 DN 32 Strömax-TS-E Strangregulierungsventil TS-E mit Messventilen, Geradsitzform, IG
- 1 **7217** 41 DN 20 Strömax-TS-E Strangregulierungsventil TS-E mit Messventilen, Geradsitzform, AG
- 1 **7217** 42 DN 25 Strömax-TS-E Strangregulierungsventil TS-E mit Messventilen, Geradsitzform, AG
- 1 **7217** 43 DN 32 Strömax-TS-E Strangregulierungsventil mit Messventilen, Geradsitzform, AG
- 1 **7217** 68 DN 15 Strömax-TS-FV Strangregulierungsventil TS-FV mit Messventilen, Geradsitzform, IG
- 1 **7723** 82 DN 20 HERZ-Zonenventil
- 1 **7760** 51 DN 15 HERZ-TS- verkehrt, Thermostatventil mit umgekehrtem Wirksinn für Kühlanlagen
- 1 **7760** 52 DN 20 HERZ-TS- verkehrt, Thermostatventil mit umgekehrtem Wirksinn für Kühlanlagen

Betriebsdaten

Ventil wird rechtsdrehend geschlossen

Max. Betriebstemperatur 120 °C bei 10 bar

Max. Betriebsdruck 20 bar bei 20 °C

Max. Differenzdruck auf geschlossenen Sitz 10 bar

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

Beim Einsatz von HERZ-Klemmsätzen für Kupfer- und Stahlrohre sind die zulässigen Temperatur- und Druckangaben laut EN 1254-2; 1998 gemäß Tabelle 5 zu beachten. Für Kunststoffrohranschlüsse gelten max. Betriebstemperatur 95 °C und max. Betriebsdruck 10 bar, sofern vom Rohrerhersteller zugelassen.

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

☑ Anwendungsgebiet

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

☑ Konstruktive Besonderheiten

Grundkörper baumaßgleich mit STRÖMAX 4017 M.

Durchflußrichtung

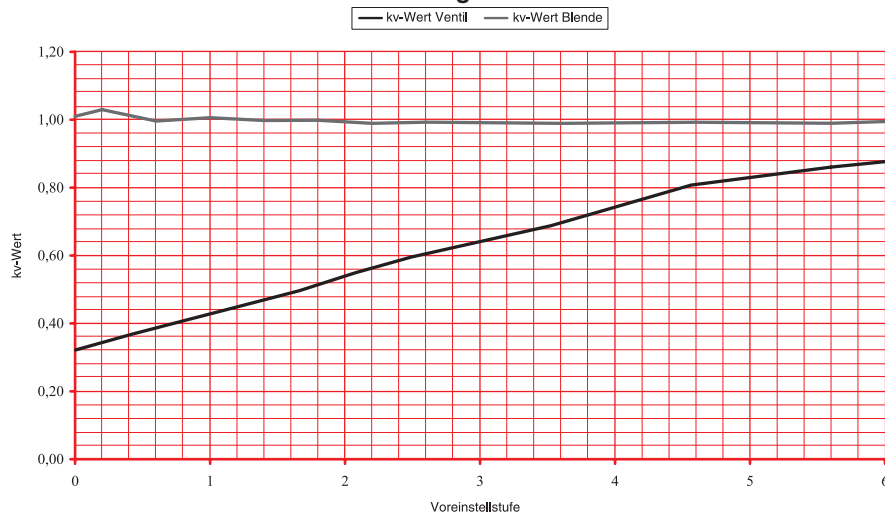
Die Durchflußrichtung ist entsprechend dem Pfeil am Gehäuse zu beachten. Es ist kein Spezialwerkzeug erforderlich.

Einbaulage

Für jede Einbaulage

☑ Regulierventil mit Messblende 7217 TS-V

Besonderheit der integrierten Messblende



☑ Voreinstellung

Die Voreinstellung wird durch einen dem Ventilsitz nachgeschalteten und die Sitzdichtung umschließenden, stufenlos von außen verstellbaren Drosselkörper ermöglicht, welcher den Arbeitshub der Ventilschnecke beeinflusst. Eine eingestellte Voreinstellstufe ist vor unbefugtem Eingriff geschützt.

Die Verstellung des Oberteiles wird mittels HERZ-Einstellschlüssel (1 6640 00) vorgenommen.

DN	15	15-LF	15-MF	20
Position	kv	kv	kv	kv
0,0	0,45	0,07	0,17	0,33
1,0	0,67	0,15	0,30	0,80
2,0	0,96	0,23	0,42	1,70
3,0	1,12	0,31	0,53	2,40
4,0	1,32	0,36	0,66	2,80
5,0	1,45	0,41	0,78	3,10
6,0	1,70	0,45	0,88	3,40

☑ Dimensionierung

Es ist zu beachten, dass die Voreinstellung des Regulieroberteiles nicht kleiner als 1/4 des Gesamthubes gewählt wird.

☑ Antriebe

1 7990 00 24 V / 100 Ohm
 1 7708 23 230 V
 1 7708 50 230 V
 1 7709 01 230 V

DDC-Stellantrieb

HERZ-Thermomotor für 2-Punkt- oder Pulsregelung stromlos geschlossen.
 Thermomotor stroml. zu, mit Endschalter.

HERZ-Thermomotor für 2-Punkt- oder Pulsregelung stromlos offen.

☑ Rohranschluss mit Klemmsets für Kupfer- und Weichstahlrohre

Die Regulierventile können wahlweise an ein Gewinderohr oder mittels Klemmset an ein kalibriertes Kupferrohr angeschlossen werden. Klemmset sind separat zu bestellen.

Rohrdurchmesser mm								
	<table><tr><th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>18</th></tr></table>	8	10	12	14	15	16	18
8	10	12	14	15	16	18		
Ventil DN	<table><tr><td colspan="7">15</td></tr></table>	15						
15								
Adapter	<table><tr><td>1 6266 01</td><td>1 6266 01</td><td>1 6266 01</td><td>1 6266 01</td><td>1 6266 01</td><td>1 6266 01</td><td>1 6266 01</td></tr></table>	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01		
Klemmset	<table><tr><td>1 6274 18</td><td>1 6274 00</td><td>1 6274 01</td><td>1 6274 02</td><td>1 6274 03</td><td>1 6274 04</td><td></td></tr></table>	1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	
1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04			
Klemmset	<table><tr><td></td><td></td><td>1 6276 12</td><td>1 6276 14</td><td>1 6276 15</td><td>1 6276 16</td><td>1 6276 18</td></tr></table>			1 6276 12	1 6276 14	1 6276 15	1 6276 16	1 6276 18
		1 6276 12	1 6276 14	1 6276 15	1 6276 16	1 6276 18		

		Rohrdurchmesser mm							
		8	10	12	14	15	16	18	22
Ventil DN		20							
Adapter		1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 13
Klemmset		1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04		1 6273 01
Klemmset				1 6276 12	1 6276 14	1 6276 15	1 6276 16	1 6276 18	

Bei der Montage von Weichstahl- oder Kupferrohren mit Klemmset empfehlen wir die Verwendung von Stützhülsen. Das Gewinde der Klemmringschraube, bzw. Mutter sowie der Klemmring selbst sind mit Silikonöl zu ölen. Wir weisen auf unsere Verarbeitungsanleitung.

☑ Kunststoffrohranschluss

Die Regulierventile sind in Anlagen mit Kunststoffrohren einsetzbar. An die Spezialmuffen werden Adapter und Kunststoffrohranschlüsse montiert.

		Rohrdurchmesser mm									
		14 x 2	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5	18 x 2	18 x 2,5	20 x 2	20 x 2,5	20 x 3,5
Ventil DN		15									
Adapter		1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Klemmset		1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

		Rohrdurchmesser mm									
		14 x 2	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5	18 x 2	18 x 2,5	20 x 2	20 x 2,5	20 x 3,5
Ventil DN		20									
Adapter		1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Klemmset		1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

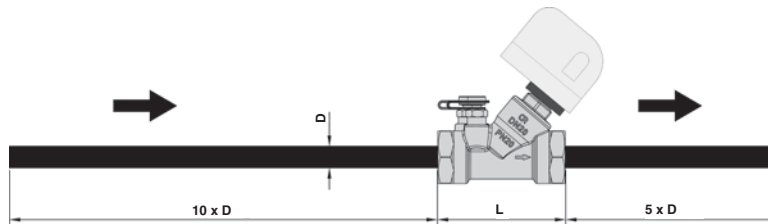
☑ Ersatzteile

1 0284 01	1/4	Schnellmessventile für Strangregulierventile, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer
1 0284 02	1/4	Schnellmessventile für Strangregulierventile, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer
2 0284 01	1/4	Schnellmessventil für HERZ-STRÖMAX TW Strangregulierventil, gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer die Ventile sind mit einer grünen Makierung (für Trinkwasser) gekennzeichnet.
2 0284 02	1/4	Schnellmessventil für HERZ-STRÖMAX TW Strangregulierventil, gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer die Ventile sind mit einer grünen Makierung (für Trinkwasser) gekennzeichnet.
1 0284 11	1/4	Schnellmessventile für Strangregulierventile, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer, verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm
1 0284 12	1/4	Schnellmessventile für Strangregulierventile, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer, verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm
1 0284 22	1/4	HERZ-Messventil mit Entleerung, Gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf), für HERZ-Messcomputer Flow Plus
1 0284 21	1/4	HERZ-Messventil mit Entleerung, Gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf), für HERZ-Messcomputer Flow Plus
1 6317 00	1/2 - 3/4	HERZ-Thermostatoberteil für STRÖMAX 7217 TS-V (Bei einem Oberteiltausch, muss die Anlage entleert werden.)

☑ 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-Glykologemisch 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 Glykologemische 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

$$dP_R / f = dP_{\text{Display}}$$

$$Q_R / \sqrt{f} = Q_{\text{Display}}$$

dP_R

Differenzdruck wirklich

dP_{Display}

Differenzdruck am Display

Q_R

Wassermenge wirklich

Q_{Display}

Wassermenge am Display

f

Faktor aus obiger Tabelle

Warnhinweis

Entsprechend dem Verwendungszweck der Armatur ist saubere Verarbeitung erforderlich. Die Einbringung von Schmutz in die Armatur ist zu vermeiden.

Bei der Montage soll das Montagewerkzeug direkt an der aufzudichtenden Muffe angreifen, da sonst eine Verwindung des Ventilgehäuses eintreten könnte.

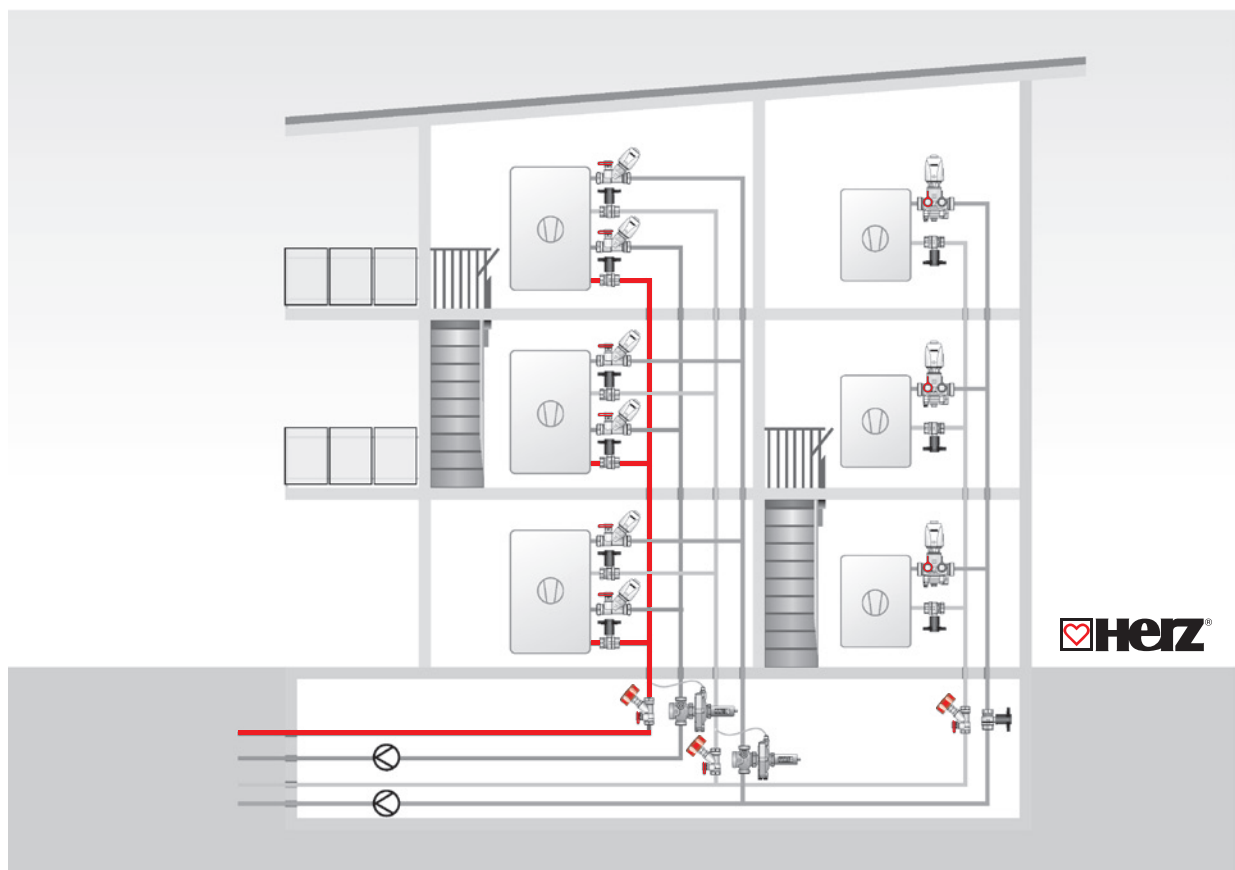
Die Ventilmuffen sind auf normkonforme konische Gewindestutzen, unter Verwendung von Dichtmaterial, von dafür ausgebildeten Fachkräften aufzuschrauben. Bei ungenügenden Platzverhältnissen kann der Ventiloberteil während der Montage demontiert werden. Es ist bei der Wiedermontage wegen der vorhandenen O-Ring-Dichtung kein Dichtmittel zu verwenden, auch übermäßiger Anzug des Ventiloberteils ist nicht notwendig.

Meßventile

Zwei Meßventile sind neben dem Handrad in gleicher Richtung montiert und werkseitig eingedichtet. Diese Anordnung gewährleistet in allen Einbaulagen beste Zugängigkeit und optimales Anschließen von Meßgeräten.

Meßcomputer

- 1 **8900 04** HERZ-Messcomputer für Einhandbedienung
- 1 **8904 02** HERZ-Messcomputer mit Datenfernauslegung

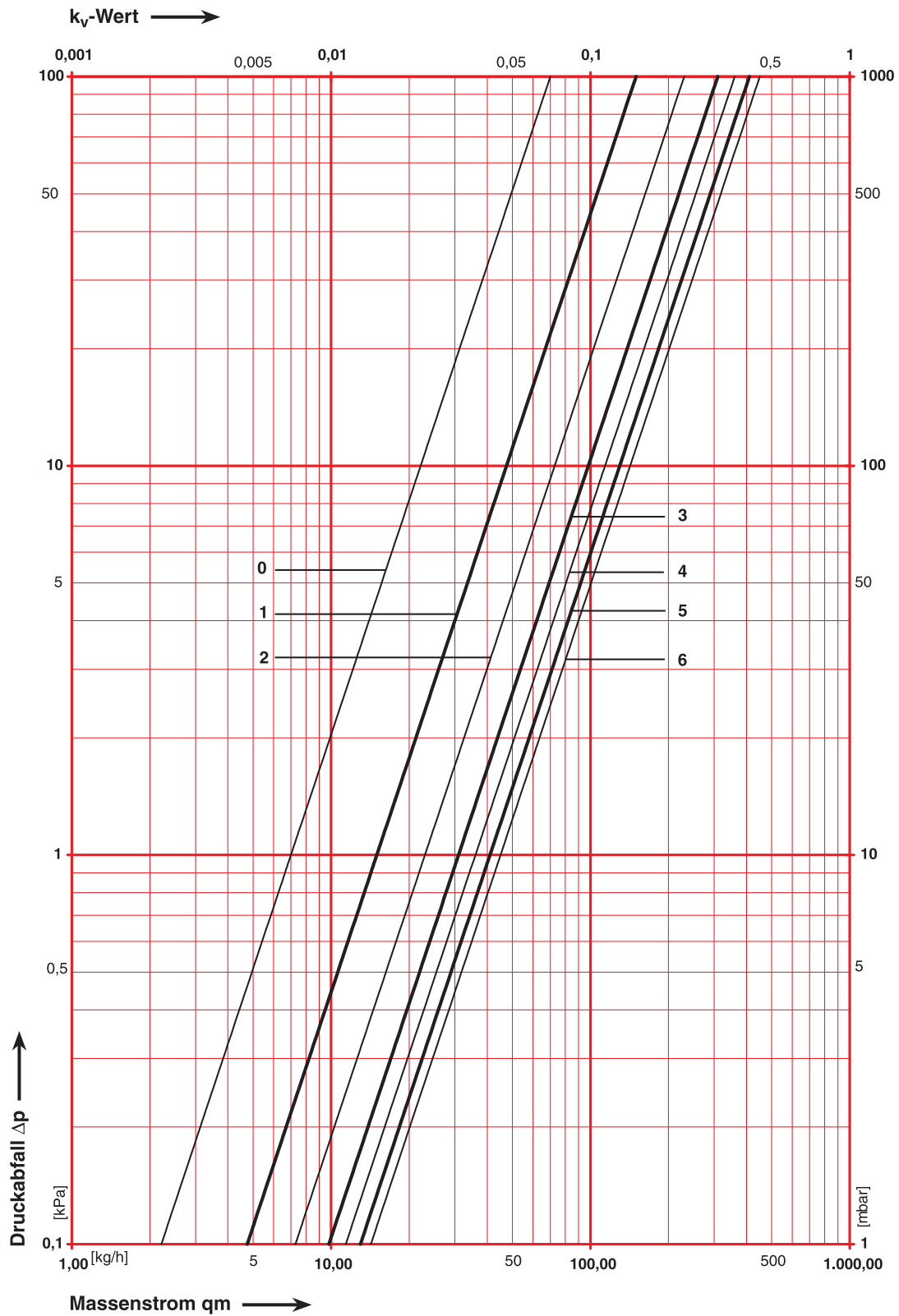


HERZ-Nomogramm für die Dimensionierung

STRÖMAX 7217 V

Art. Nr. 1 **7217** 50

DN 15-LF

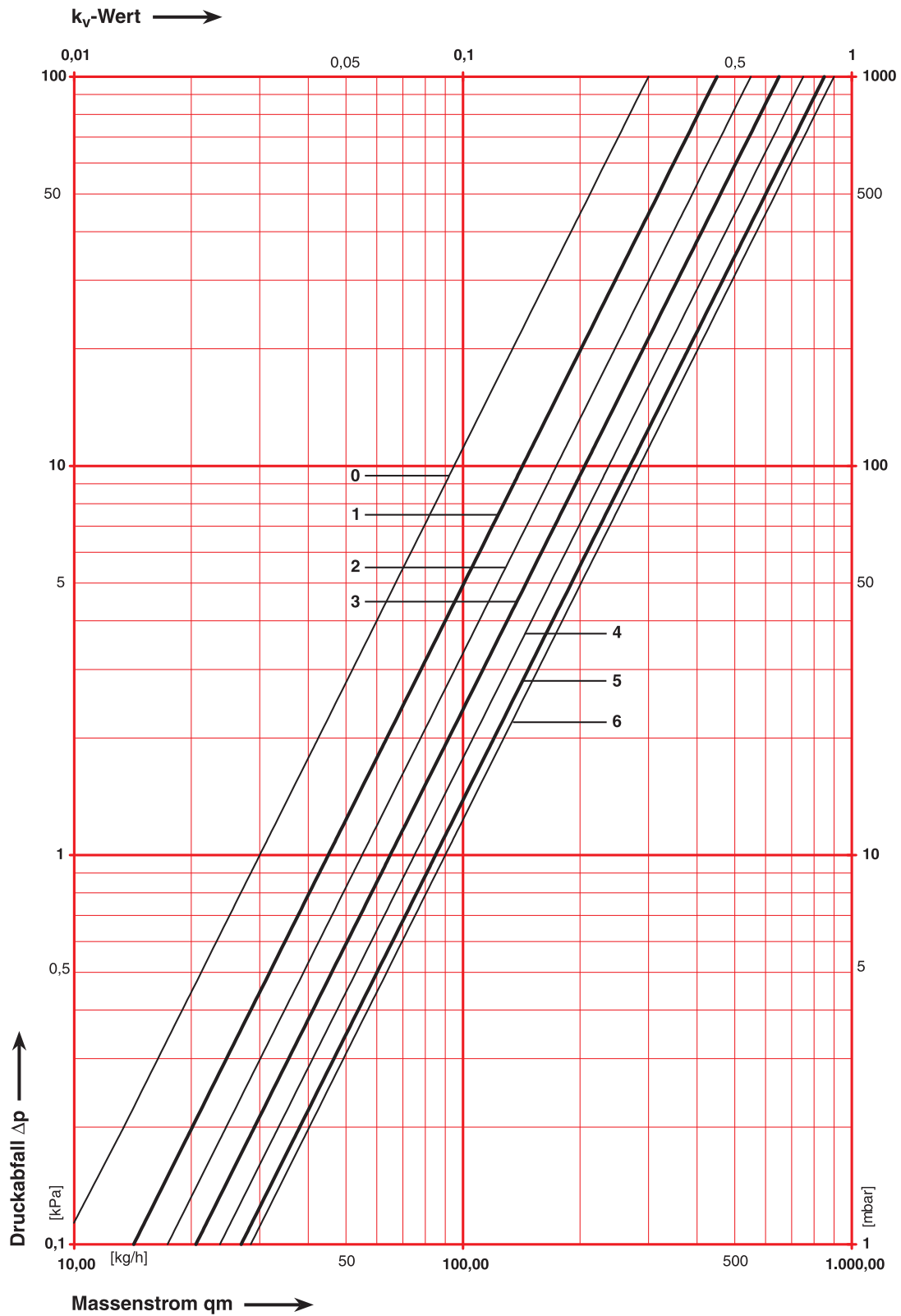


HERZ-Nomogramm für die Dimensionierung

STRÖMAX 7217 V

Art. Nr. 1 **7217** 59

DN 15-MF

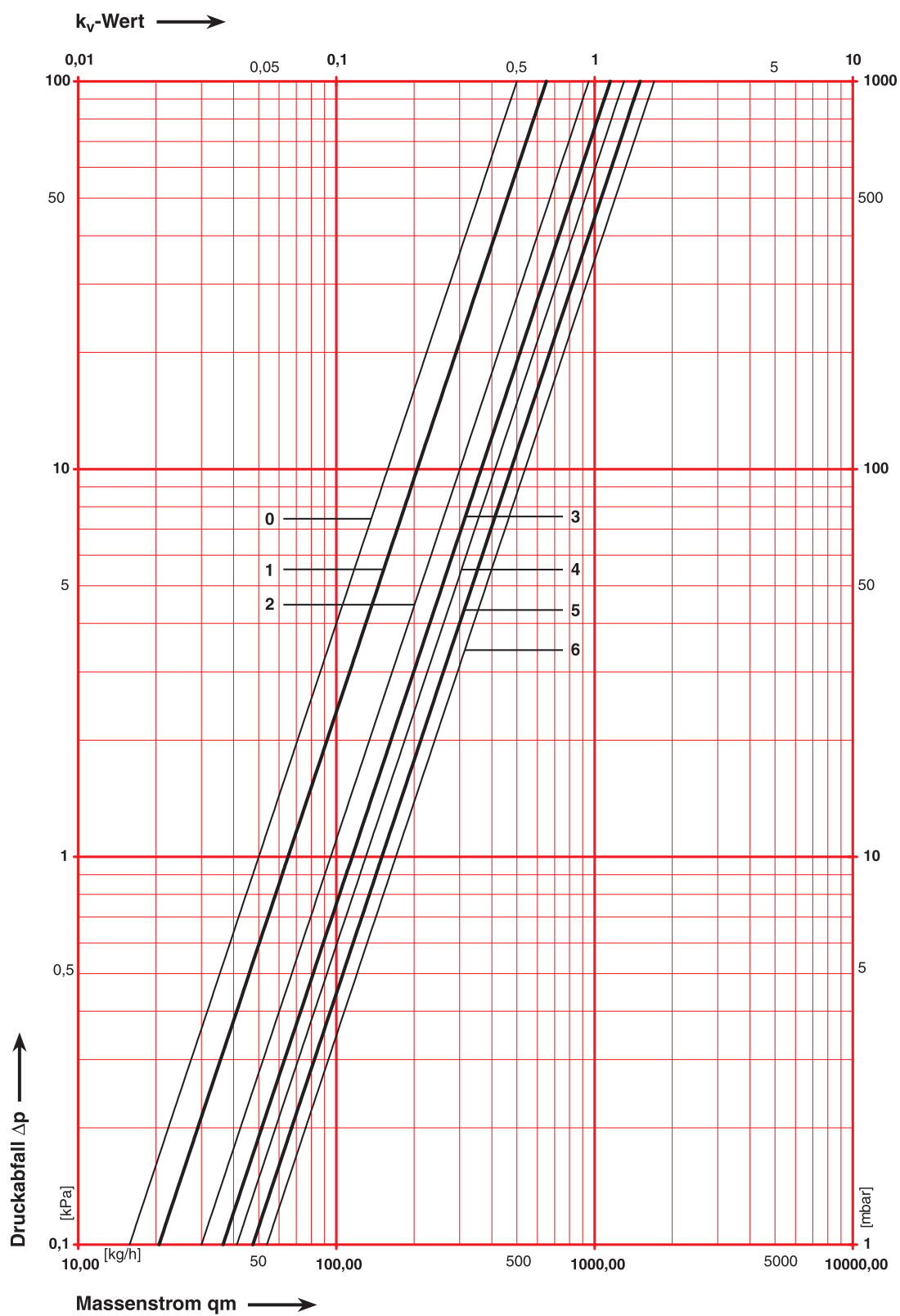


HERZ-Nomogramm für die Dimensionierung

STRÖMAX 7217 V

Art. Nr. 1 **7217** 51

DN 15



HERZ-Nomogramm für die Dimensionierung

STRÖMAX 7217 V

Art. Nr. 1 **7217** 52

DN 20

