

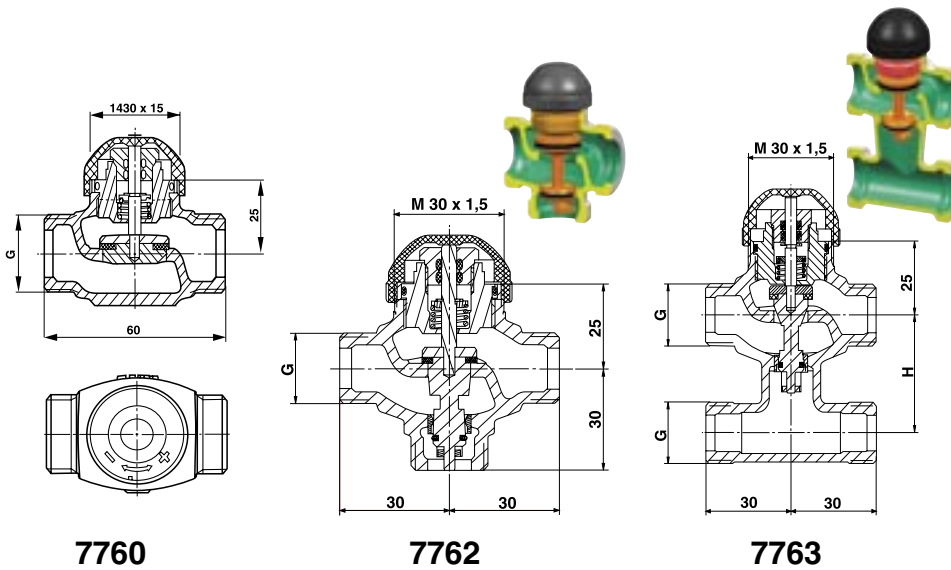
HERZ Kleinventile für Zonenregelung flachdichtend, PN16

für stetige Regelung von Kalt- und Warmwasser

Normblatt

776X

Ausgabe 0307



7760

7762

7763

Artikelnummer	Artikelnummer	DN	G flachd.	kv _s -Wert Durchgang	kv _s -Wert Beimischast	Hub	Abstand H
1 7762 50	1 7763 50	10	1/2	0,4	0,3	3,7	40
1 7762 60	1 7763 60	10	1/2	0,6	0,5	3,7	40
1 7762 70	1 7763 70	10	1/2	1,0	0,8	3,7	40
1 7762 80	1 7763 80	10	1/2	1,6	1,2	3,7	40
1 7762 51	1 7763 51	15	3/4	2,5	1,9	3,7	40
1 7762 61	1 7763 61	15	3/4	4,0	3,0	3,7	40
1 7762 62	1 7763 62	20	1	5,0	3,8	3,7	50

Regelventil, Gehäuse mit 2x Außengewinde flach- oder konischdichtend

flachdichtend	konischdichtend	DN	kv _s -Wert	G	Hub
1 7760 21	1 7760 22	10	0,16	1/2	4,0
1 7760 01	1 7760 11	10	0,4	1/2	4,0
1 7760 02	1 7760 12	10	0,6	1/2	4,0
1 7760 03	1 7760 13	10	1,0	1/2	4,0
1 7760 04	1 7760 14	10	1,6	1/2	4,0
1 7760 05	1 7760 15	15	2,5	3/4	4,0
1 7760 07	1 7760 17	15	3,5	3/4	4,0
1 7760 08	1 7760 18	20	4,5	1	4,0

Ventilkörper aus entzinkungsbeständigen Messing, vernickelt, Außengewinde nach ISO 228/1 Klasse B, Flachdichtung am Körper. Stopfbüchse mit O-Ring. Glykol beständig, Kegel aus Messing mit EPDM Dichtung, Spindel aus Niro Stahl. Alle Modelle werden in vernickelter Ausführung mit schwarzer Kunststoff Schraubkappe geliefert.

Einbaumaße in mm
Bestellnummern

Ausführungen

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten

Ausführungen

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten

HERZ-TS-90-H	Ventile ohne Voreinstellung, Baumaßreihe D
HERZ-TS-98-VH	Ventile mit stufenloser, ablesbarer Voreinstellung, Baumaßreihe D
7761	HERZ-Calis TS-RTD, Verteilventil
1 7723 82	HERZ Zonenventil
1 7760 51/52	HERZ Thermostatventil mit umgekehrten Wirkungssinn
7217	HERZ Thermostatische Regulierventile mit Messnippel, TS 98 V, TS 90, TS 90 E, TS E

Für diese Ausführungen sind separate Normblätter erhältlich.

Weitere Ausführungen

Max. Betriebstemperatur	120 °C
Max. Betriebsdruck	16 bar
zulässige Betriebstemperatur	2° .. 120 °C (bei Wasser)

Bei Verwendung von elektrischen Antrieben sind die entsprechenden Angaben des Antriebsdatenblattes zu beachten.

Damit in sehr ruhigen Räumen kein Strömungsgeräusch hörbar wird, darf die Druckdifferenz über dem Ventil folgende Werte nicht überschreiten:

		Δp	
7760	Alle	0,8 bar	
7762/7763	DN 10 kvs 0,4	0,5 bar	
7762/7763	DN 10 kvs 0,63	0,6 bar	Leckrate Regelast: 0,0001 % von kvs
7762/7763	DN 10 kvs 1,0 und 1,6	0,8 bar	Leckrate Beimischast: 0,1 % von kvs
7762/7763	DN 15 kvs 2,5	0,6 bar	
7762/7763	DN 15 kvs 4,0	0,8 bar	
7762/7763	DN 20	0,5 bar	

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

Die Verwendung von Frostschutzmittel auf Basis von Äthylenglykol ist im Mischungsverhältnis 15 - 45 % [Vol.] zulässig

Betriebsdaten

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. Für Kunststoffrohranschlüsse gelten max. Betriebstemperatur 80 °C und max. Betriebsdruck 4 bar, sofern vom Rohrerhersteller zugelassen.

HERZ-Klemmsets

Die Ventile der Serie 7760 sind als Regulierventile, die Serien 7762/ 7763 als Misch- oder Verteilventile in Heizungs- und Klimaanlage geeignet.

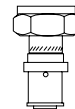
Anwendungsgebiet

Artikel	Mutter x Anschluss	Ventil DN	
1 6220 20	1/2 x R 3/8	10	Eisenrohranschluss flach dichtend, Mutter Anschlussstück und Dichtung
1 6236 00	1/2 x 12	10	Lötanschluss flach dichtend, Mutter Löt-nippel und Dichtung
1 6240 00	1/2 x 3/8	10	Schweissanschluss flach dichtend, Mutter Schweiß-nippel und Dichtung
1 6220 21	3/4 x R 1/2	15	Eisenrohranschluss flach dichtend, Mutter Anschlussstück und Dichtung
1 6220 11	3/4 x R 1/2 (38 mm)	15	Eisenrohranschluss flach dichtend, Mutter Anschlussstück und Dichtung
1 6236 01	3/4 x 12	15	Lötanschluss flach dichtend, Mutter Löt-nippel und Dichtung
1 6236 11	3/4 x 15	15	Lötanschluss flach dichtend, Mutter Löt-nippel und Dichtung
1 6236 21	3/4 x 18	15	Lötanschluss flach dichtend, Mutter Löt-nippel und Dichtung
1 6240 01	3/4 x 1/2	15	Schweissanschluss flach dichtend, Mutter Schweiß-nippel und Dichtung
1 6220 12	1 x R 3/4	20	Eisenrohranschluss flach dichtend, Mutter Anschlussstück und Dichtung
1 6220 22	1 x R 3/4 (44 mm)	20	Eisenrohranschluss flach dichtend, Mutter Anschlussstück und Dichtung
1 6236 02	1 x 15	20	Lötanschluss flach dichtend, Mutter Löt-nippel und Dichtung
1 6236 12	1 x 18	20	Lötanschluss flach dichtend, Mutter Löt-nippel und Dichtung
1 6236 22	1 x 22	20	Lötanschluss flach dichtend, Mutter Löt-nippel und Dichtung
1 6240 02	1 x 3/4	20	Schweissanschluss flach dichtend, Mutter Schweiß-nippel und Dichtung
1 6221 02	1 x R 1/2	20	Reduzieranschluss, Eisenrohranschluss flach dichtend Mutter und Anschlussstück
1 6241 02	1 x 1/2	20	Reduzieranschluss, Schweissanschluss flach dichtend Mutter und Anschlussstück

Rohranschlüsse (flachdichtend)

1	6210 00	1/2 x R 3/8	10	Eisenrohranschluss konisch dichtend, Mutter und Anschlussstück
1	6236 00	1/2 x 12	10	Lötanschluss konisch dichtend, Mutter und Löt nipple
1	6240 00	1/2 x 3/8	10	Schweissanschluss konisch dichtend, Mutter und Schweißnippel
1	6210 21	3/4 x R 1/2	15	Eisenrohranschluss konisch dichtend, Mutter und Anschlussstück
1	6210 26	3/4 x R 1/2 (26 mm)	15	Eisenrohranschluss konisch dichtend, Mutter und Anschlussstück
1	6210 11	3/4 x R 1/2 (35 mm)	15	Eisenrohranschluss konisch dichtend, Mutter und Anschlussstück

P 70xx **1/2 - 1** **10-20**
 HERZ „Pipe-Fix“ Pressanschlüsse mit freidrehender Überwurfmutter, flach- oder konischdichtend. Details entnehmen Sie bitte dem aktuellen Lieferprogramm



Pipe-Fix

HERZ „Pipe-Fix“ Kunststoffverbundrohr aus PE-RT oder PE-Xc

**Rohranschlüsse
(konischdichtend)**

**Rohranschlüsse
(„Pipe-Fix“)**

Rohr		8	10	12	14	15	16	18	22
Ventil						DN 10			DN 20
Mutter G						1/2			1
Verschraubung	metallisch-dichtend					1 6094 01			1 6273 01
Ventil		DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	
Mutter G		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
Verschraubung	metallisch-dichtend	1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	---	
Verschraubung	weich-dichtend	---	---	1 6276 12	1 6276 14	1 6276 15	1 6276 16	1 6276 18	

Klemmverbinder für kalibrierte Weichstahl- und Kupferrohre. (Details sind den entsprechenden Datenblätter zu entnehmen)

**Rohranschlüsse
(konischdichtend) für
Metallrohre**





Rohr	10 x 1,3	12 x 2	14 x 2	15 x 2,5	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5	18 x 2,5	18 x 2
Ventil		DN 10	DN 10		DN 10					
Mutter G		1/2	1/2		1/2					
Verschraubung		1 6092 11	1 6092 12		1 6092 13					
Ventil	DN 15		DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15
Mutter G	3/4		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Verschraubung	1 6098 18		1 6098 02	1 6098 16	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05	1 6098 06	1 6098 07

Rohr	20 x 2	20 x 3,5	20 x 2,5	25 x 3,5	26 x 3
Ventil	DN 15	DN 15	DN 15		
Mutter G	3/4	3/4	3/4		
Verschraubung	1 6098 08	1 6098 10	1 6098 11		
Ventil	DN 20			DN 20	DN 20
Mutter G				1	1
Verschraubung	1 6198 12			1 6198 00	1 6198 01

Kunststoffrohrverbinder für PE-X, PB- und Aluverbundrohren. (Details sind den entsprechenden Datenblätter zu entnehmen)

**Rohranschlüsse
(konischdichtend)
für Kunststoffrohre**

Bei der Montage von Weichstahl- oder Kupferrohren mit Wandstärken von einem Millimeter oder weniger mit Klemmsätzen empfehlen wir die Verwendung von Stützhülsen (Art.: 1 0674 xx). Bei der Montage von Kunststoffrohren sind geeignete Kalibrierwerkzeuge zu verwenden. Wir verweisen auf unsere Verarbeitungsanleitung. Für eine einwandfreie Montage des Klemmsatzes sind das Gewinde der Klemmringschraube bzw. -mutter sowie der Klemmring selbst mit Silikonöl zu ölen.

1 7711 18	0-10/ 24 V	HERZ-Thermomotor für Stetigregelung, Anschlussgewinde M 30 x 1,5	
1 7711 80	230 V	HERZ-Thermomotor für 2-Punkt oder Pulsregelung, Anschlussgewinde M 30 x 1,5	
1 7711 81	24 V	HERZ-Thermomotor für 2-Punkt oder Pulsregelung, Anschlussgewinde M 30 x 1,5	
1 7794 23	230 V	HERZ-Elektronischer Klimaregler mit PI-Verhalten, für Heiz- und Kühlbetrieb	
1 7794 24	24 V	HERZ-Elektronischer Klimaregler mit PI-Verhalten, für Heiz- und Kühlbetrieb	
1 7794 xx	230 V oder 3 V	Elektronischer Heizungsregler mit PI-Verhalten zur individuellen Regelung mit programmierbaren Zeiten und Temperaturen. Schaltuhr mit Wochen- und Jahresprogramm. Sollwertbereich 8 - 38 °C.	
1 7793 00		HERZ-Anlegefühler für Klimaregler und Heizungsregler	
1 7793 01		HERZ-Aussenfühler für Klimaregler und Heizungsregler	
1 7796 02		HERZ-Sicherheitstransformator 230 V/24 V, 50 Hz, 50 VA	
1 9420 88		HERZ-Thermostatkopf (20 ° - 50 °C) mit Anlegefühler und 2 m Kapillarrohr.	
1 7790 xx	230 V oder 24 V	Raumtemperaturregler mit Umschaltkontakt, Sollwertbereich 5-30 °C	
1 7791 xx	230 V oder 3 V	Elektronischer Raumtemperaturregler zur individuellen Regelung mit programmierbaren Zeiten und Temperaturen. Schaltuhr mit Wochen- und Jahresprogramm. Sollwertbereich 8 - 38 °C.	
1 7795 01	4,5 V	Elektronischer Raumthermostat mit LCD- Anzeige, Einstellbereich für Tag- und Nachttemperatur 5-35 °C, 9 fest eingestellte Programme und 4 individuelle Programme für den Anwender.	
1 7795 02	3 V	Elektronischer Raumthermostat mit mechanischer Schaltuhr, Umstellbar zwischen Tages- und Wochenprogramm, Einstellbereich für Tag- und Nachtprogramm 5- 35 °C.	
3 F791 xx	230 V oder 24 V	Mechanischer Raumthermostat BELUX, Einstellbereich 5- 30 °C,	
3 F791 02	230 V	Mechanischer Raumthermostat BELUX, Einstellbereich 5- 50°C, mit Signallampe,	
3 F791 03	230 V	Mechanischer Raumthermostat BELUX, Einstellbereich 5- 50 °C, mit Signallampe und Widerstand für schnellere Reaktionszeit.	
3 F793 xx	230 V oder 24 V	Elektronischer Raumthermostat für die Regelung der Raumtemperatur oder der Fußbodentemperatur in Verbindung mit einem Temperaturfühler für Fußbodenheizung, Digitale Anzeige für Raumtemperatur und Betriebsart, Einstellbereich 5- 50 °C,	
3 F790 06		Temperaturfühler für Fußbodenheizung	

7760; durch Eindrücken des Ventilstiftes wird das Durchgangsventil (Durchgang A-AB) geschlossen.

7762, 7763; durch Eindrücken des Ventilstiftes wird der Regelast (Durchgang A-AB) geschlossen und der Beimischast (B-AB) geöffnet. Die Rückstellung erfolgt durch Federkraft im Ventil. Das Ventil kann mit dem thermischen Stellantrieb in eine Auf- oder Zu Stellung Stellung gesteuert werden. Bei der Kombination mit einer Antriebsausführung "Stromlos zu" wird bei Spannungsausfall der Regelast des Ventils geschlossen.

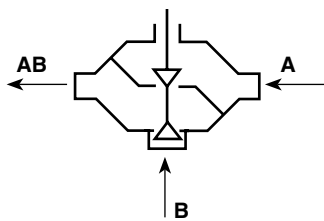
Mit dem stetigen Kleinventilantrieb kann das Ventil in jede beliebige Position gesteuert werden. Je nach Anschluß der Steuerspannung, wird das Ventil mit einer Steuerspannung 0...10 V stetig gestellt. Anschluß am rotem Kabel: öffnet den Durchlaß A-AB mit steigender Steuerspannung. (Anschluss am weissen Kabel: schliesst mit steigender Spannung)

Die annähernd gleichprozentige Kennlinie ermöglicht, zusammen mit einem stetigem Antrieb 0..10 V eine optimale Regelung.

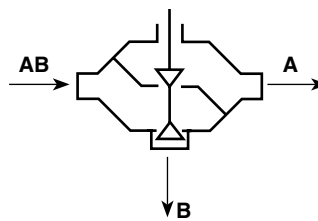
7762, 7763; die kvs Werte im Bypass sind gegenüber den kvs Werten des Regelastes reduziert. Damit wird der Durchflußwiderstand des Verbrauchers berücksichtigt, sodaß die Gesamtdurchflußmenge in jeder Hubstellung möglichst konstant bleibt.

Funktion

Verwendung als Mischventil



Verwendung als Verteilventil



**7762
7763**

Die HERZ Kleinventile sind langlebig und wartungsfrei. Es sind daran keine Einstellungen vorzunehmen. Ein Tausch von Oberteilen oder sonstigen Ventilkomponenten ist daher nicht vorgesehen

**Wartung, Einstellung
Tausch**

Das Stellorgan kann in beliebiger Lage montiert werden, jedoch nicht in hängender Montagelage. Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. in den Antrieb ist zu verhindern.

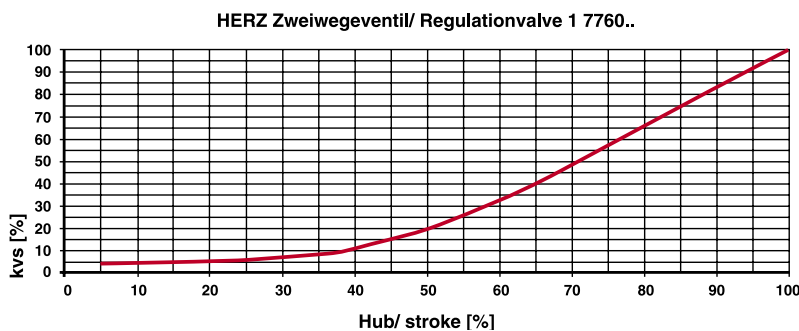
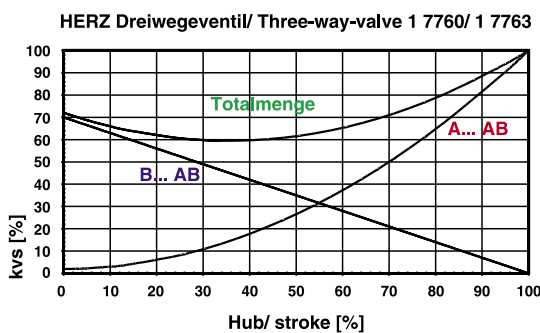
**Einbau
Einbauhinweise**

Damit Verunreinigungen im Wasser (z.B. Schweißperlen, Rostpartikel etc.) zurückgehalten werden und die Spindeldichtung nicht beschädigt wird, empfiehlt sich Einbau von HERZ Schmutzfängern 4111, z.B. pro Stockwerk oder Strang.

Beim Isolieren des Kleinventils darf nur bis zur Höhe der Überwurfmutter des Antriebs isoliert werden.

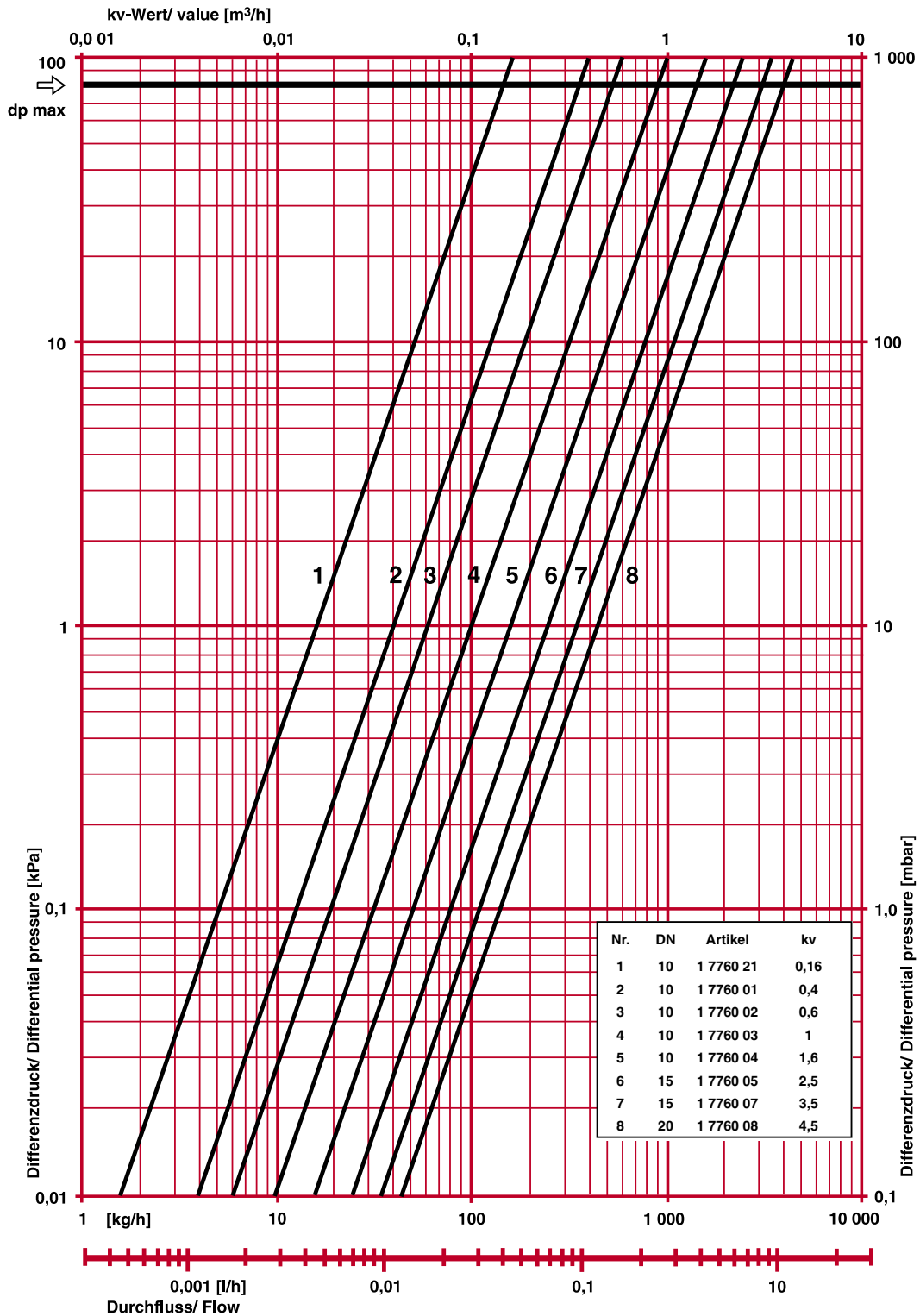
Bei längerer, mehrwöchiger Anlagenstillstandszeit ist darauf zu achten, daß die Ventikegeldruckstifte entlastet werden. Es wird damit verhindert, daß die Ventilkegel am Ventilsitz festkleben und sich Ablagerungen des Wassers an der Ventilspindel festsetzen.

**Ruhestellung
Ausserbetrieb Setzung**



Die Ventilauslegung [Δ p] ist entsprechend dem „VDMA-Merkblatt über Planung und hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit thermostatischen Heizkörperventilen“ vorzunehmen.

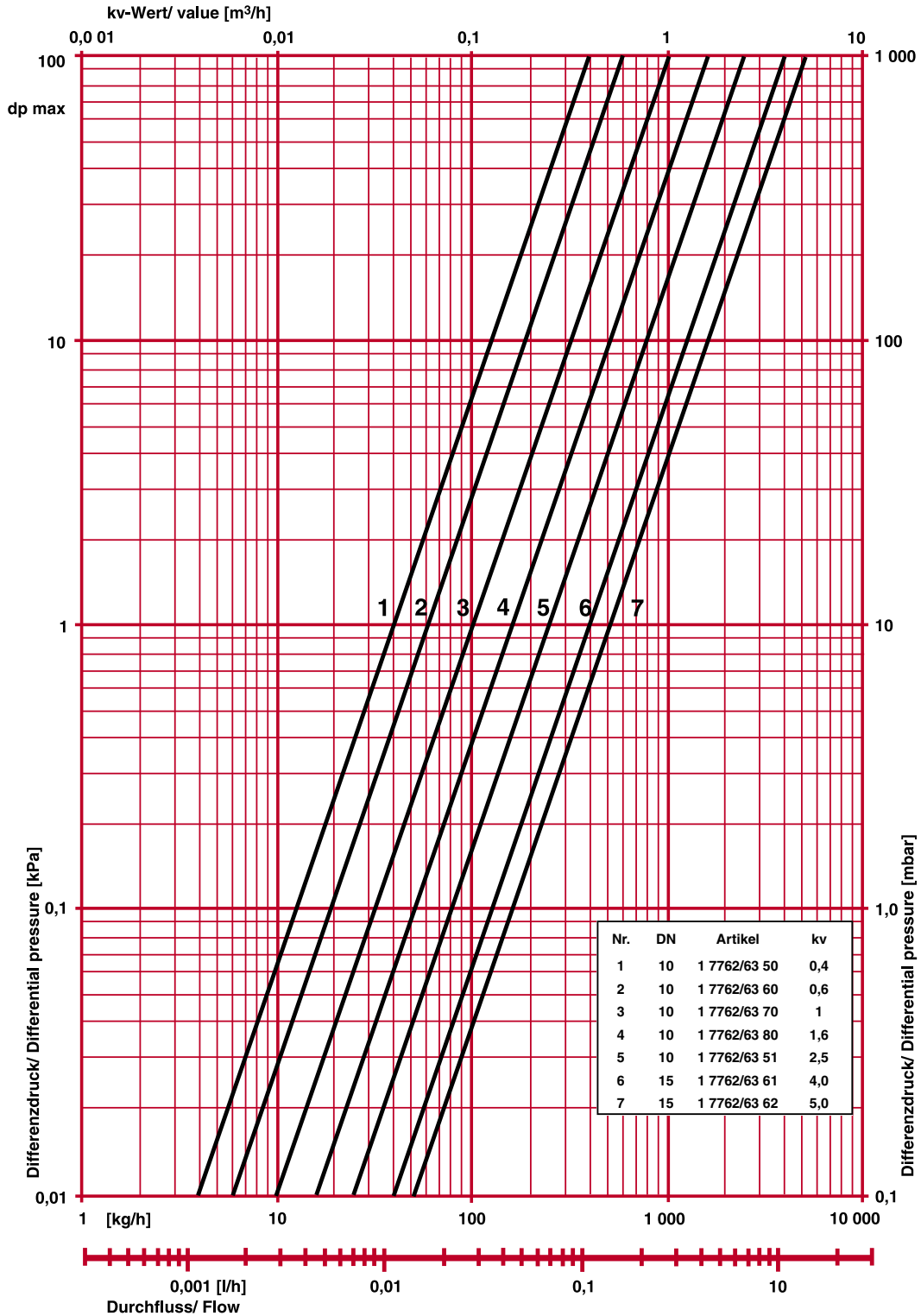
Durchflussskennlinien/ Flow characteristics 7760



Änderungen vorbehalten.

Die Ventilauslegung [Δ p] ist entsprechend dem „VDMA-Merkblatt über Planung und hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit thermostatischen Heizkörperventilen“ vorzunehmen.

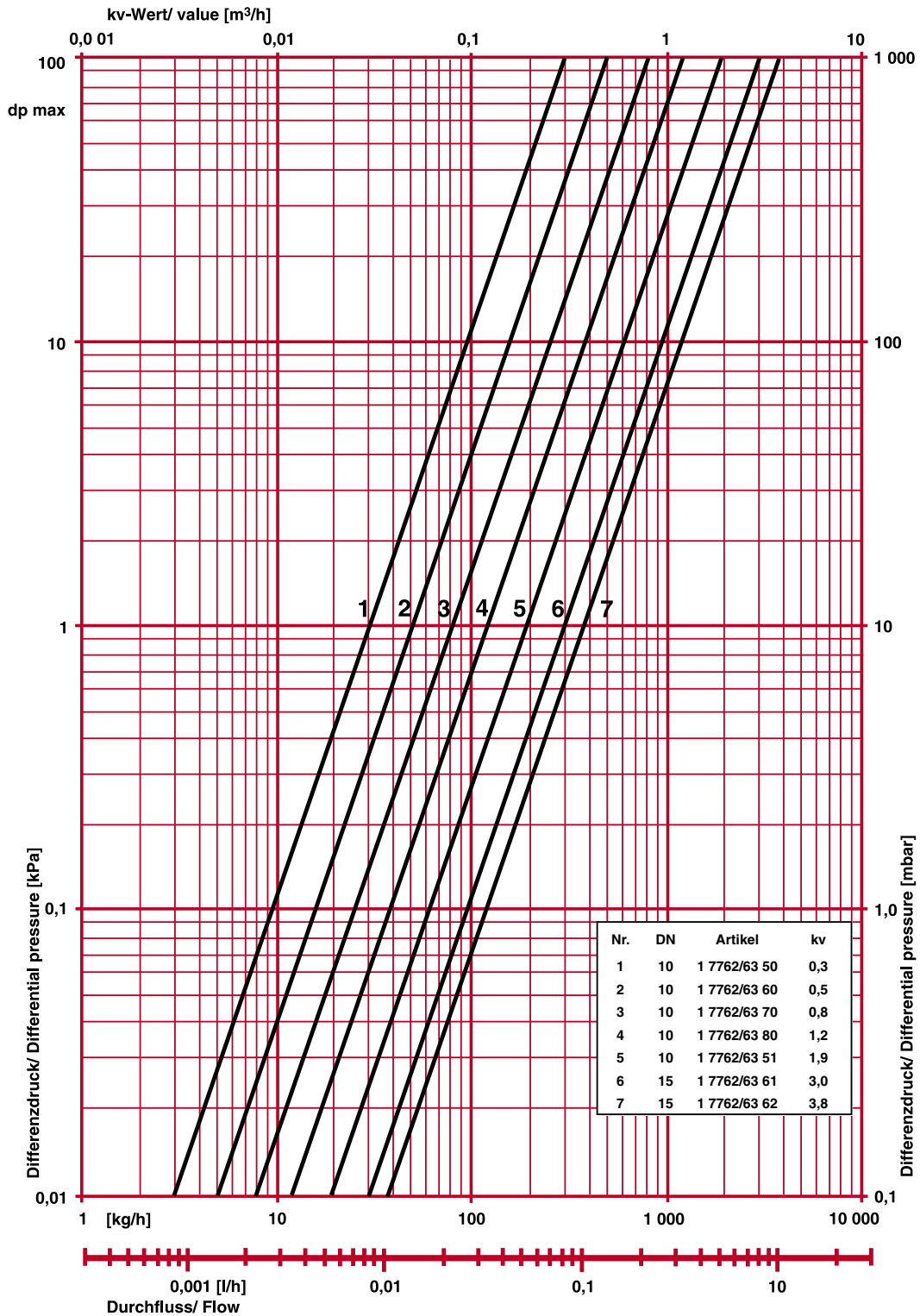
Durchflusskennlinien/ Flow characteristics 7762 / 7763
Richtung/ Direction AB - A



Änderungen vorbehalten.

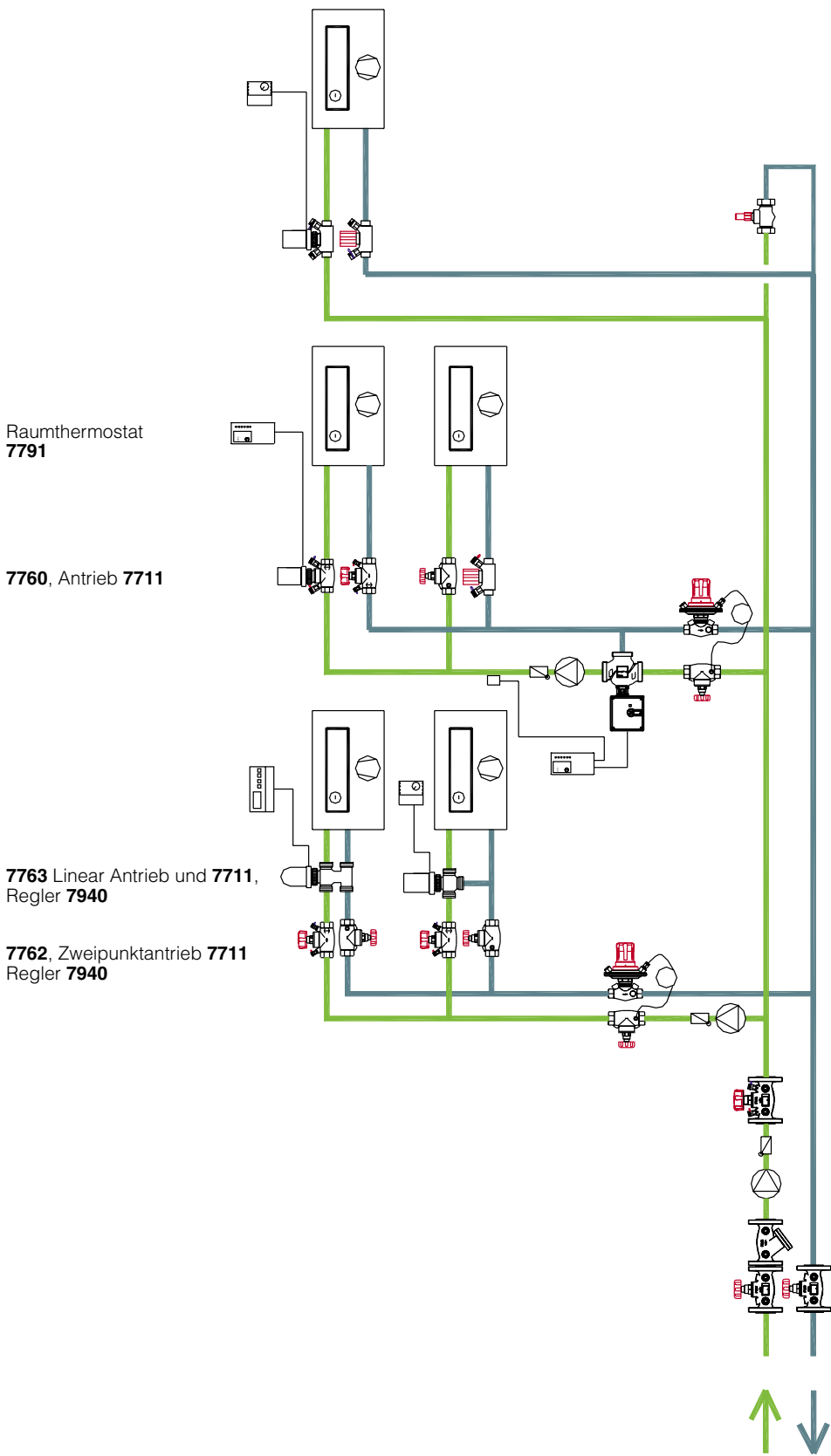
Die Ventilauslegung [Δ p] ist entsprechend dem „VDMA-Merkblatt über Planung und hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit thermostatischen Heizkörperventilen“ vorzunehmen.

Durchflusskennlinien/ Flow characteristics 7762 / 7763
Richtung/ Direction AB - B



Anderungen vorbehalten.

Anwendungsbeispiel



Raumthermostat
7791

7760, Antrieb **7711**

7763 Linear Antrieb und **7711**,
Regler **7940**

7762, Zweipunktantrieb **7711**
Regler **7940**

sonstige abgebildete Produkte

Raumthermostat **7940**

4004
7217 + 7200 , 4216

4217
4215, 4216
4007

4037 + 7712, 4215
2622

4217, 4215

4007

4215
2622

4218 GMF

4111

4218 AGF

Alle Schemas haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Funktionsfähigkeit.

Wenn Sie Informationen über die weiteren abgebildeten Artikel wünschen, hilft Ihnen gerne Ihre nächstgelegene HERZ-Niederlassung weiter.

HERZ Armaturen

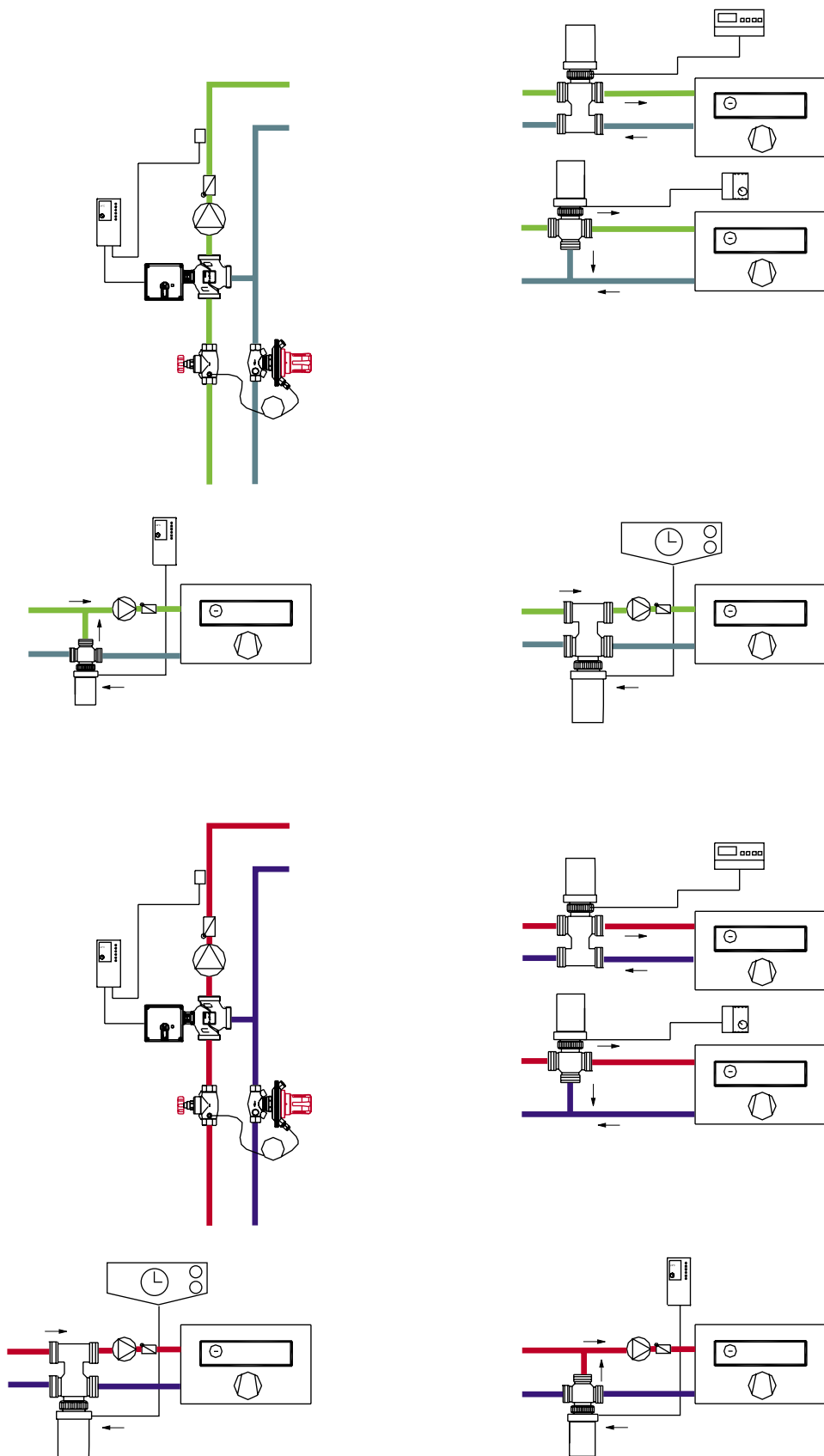
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien

e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Anwendungsbeispiele für Heizungs- und Kühlungsanwendungen:

Beim Einbau ist auf die Fließrichtung gemäss Anwendungszweck zu achten.



Sämtliche in dieser Broschüre 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.