

Dynamische Regel- und Regulierventile

Alles perfekt geregelt



☑ Übersicht

Sicherheit im Betrieb und ein hoher Effizienzgrad, um den entsprechenden thermischen Komfort zur Verfügung zu stellen – das sind die wichtigsten Anforderungen an eine Anlage. Speziell mit modernen Regelungen können die gewünschten Raumtemperaturen sehr genau erreicht werden, wobei jedoch oftmals wechselnde Durchflüsse und Drücke in der Anlage die Folge sind.

Mit statischen Armaturen kann nur ein einziger Betriebszustand optimal eingestellt werden. Üblicherweise ist das der Zustand bei Vollast-Betrieb. Während eines Betriebsjahres arbeitet jedoch sowohl eine Heizanlage als auch eine Kühlanlage nur für wenige Tage tatsächlich im Vollast-Betrieb. Die überwiegende Betriebszeit fällt im Normalfall im Teillastbereich an.

Dynamische Regel- und Regulierventile werden eingesetzt, um Anlagen in allen Lastbereichen effizient betreiben zu können. Sie reagieren selbstständig auf sich ändernde Durchfluss- und Druckverhältnisse und versorgen so alle Anlagenteile jederzeit mit der gerade erforderlichen Energiemenge.

HERZ bietet eine große Produktvielfalt an dynamischen Regel- und Regulierventilen: HERZ Differenzdruckregler sind von DN 15 bis DN 150 erhältlich. Es gibt Typen mit einstellbarem Differenzdruckbereich, mit fix eingestelltem Differenzdrucksollwert sowie Ausführungen mit Anschlussgewinde für Antriebe. Besondere Produkt-Highlights sind die HERZ Kombiventil-Volumenstromregler, vollständig druckentlastete automatische Regel- und Regulierventile. Sie vereinen die Funktionalitäten eines Regulierventils, eines Regelventils, eines Absperrventils und eines Differenzdruckreglers und zeichnen sich durch einfache Bedienbarkeit aus, da lediglich der gewünschte Durchfluss einzustellen ist. Kombiventil-Volumenstromregler sind in den Dimensionen von DN 15 bis DN 250 erhältlich und decken einen Durchflussbereich von 20 l/h bis 410.000 l/h ab.



☑ Vorteile

- ☑ Entwicklung, Konstruktion und Produktion von HERZ
- ☑ Große Produktvielfalt
- ☑ Durchdachtes und praxisgerechtes Konstruktionsdesign
- ☑ Einfache Bedienung
- ☑ Verwendung eines Thermomotors bei vielen Typen bis DN 50 möglich
- ☑ Zum Regeln und Regulieren im Heizungs- und Kühlungsbereich geeignet
- ☑ Hergestellt in Europa



Inhaltsübersicht

HERZ DIFFERENZDRUCKREGLER

- Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert
 - Serie 4002/4202, 5 - 30 kPa Seite 4
 - Serie 4002/4202, 25 - 60 kPa Seite 5
 - Serie 4002/4202, 50 - 150 kPa Seite 5
 - Serie 4007, 5 - 30 kPa Seite 6
- Differenzdruckregler mit fest eingestelltem Sollwert
 - Serie 4002/4202 FIX, 23 kPa Seite 7
 - Serie 4007 FIX WE, 23 kPa (mit Freigabe "Klasse A" von Wien Energie) Seite 8
- Differenzdruckregler mit fest eingestelltem Sollwert und Anschlussgewinde für Antriebe
 - Serie 4002/4202 FIX TS, 23 kPa Seite 9
 - Serie 4002/4202 FIX TS, 50 kPa Seite 9
- Differenzdruckregler mit integriertem Drossel-, Absperr- und Zonenventil
 - Serie 4012/4212 VS-TS Seite 10
- Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert in Flanschausführung DN 25 - DN 80
 - Serie 4007 F, 5 - 30 kPa Seite 11
- Differenzdruckregler mit fest eingestelltem Sollwert in Flanschausführung DN 25 - DN 80
 - Serie 4007 F FIX, 23 kPa Seite 11
- Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert in Flanschausführung DN 65 - DN 150
 - Serie F 4007, 10 - 40 kPa Seite 13
 - Serie F 4007, 20 - 80 kPa Seite 13
 - Serie F 4007, 50 - 150 kPa Seite 13
- Differenzdruckregler bis 150 °C mit einstellbarem Sollwert in Flanschausführung
 - Serie F 4007/150, DN 50 und DN 65 Seite 14

HERZ KOMBIVENTIL-VOLUMENSTROMREGLER

- HerzCON - Direktanschluss für Fan Coils und sonstige Heiz- und Kühlergeräte Seite 15
- HERZ Kombiventil-Volumenstromregler SMART
 - Serie 4006/4206 M SMART (mit Messventilen) Seite 16
 - Serie 4006/4206 R SMART Seite 16
- HERZ Kombiventil-Volumenstromregler
 - Serie 4006/4206 M (mit Messventilen) Seite 17
 - Serie 4006/4206 R Seite 17
- Kombiventil-Volumenstromregler in Flanschausführung
 - Serie F 4006, DN 50 und DN 65 Seite 18 - 19
 - Serie F 4006, DN 80 und DN 100 Seite 20 - 21
 - Serie F 4006, DN 125 bis DN 250 Seite 22 - 23

ANTRIEBE, FITTINGE UND ZUBEHÖR

- Antriebe
 - Thermo- und Getriebemotore Seite 24 - 25
 - Motorantriebe Seite 26 - 27
- Fittinge Seite 28 - 29
- Zubehör Seite 30 - 31

BEISPIELE

- Anwendungsbeispiele Seite 32 - 35

☑ HERZ-Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert

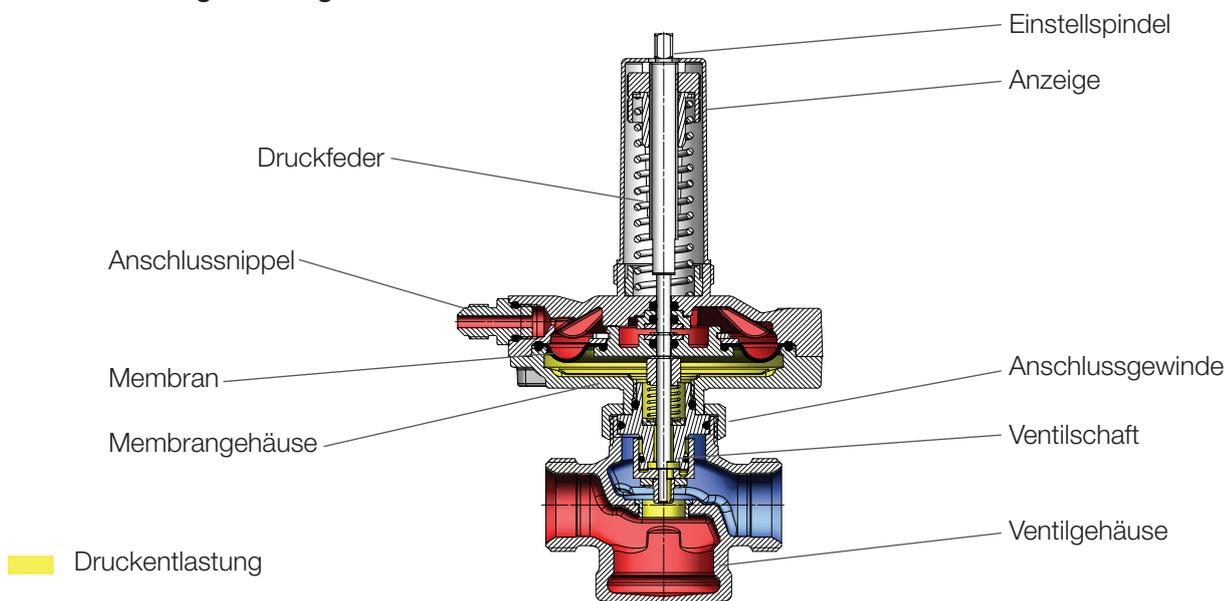
☑ Serie 4002/4202

Neben thermostatischer Regelung ist der hydraulische Abgleich eine wichtige Maßnahme, um den Energieverbrauch der Heizungsanlage zu reduzieren und den thermischen Komfort zu verbessern. Differenzdruckregler erhalten das hydraulische Gleichgewicht unter allen Betriebsbedingungen aufrecht, indem die Differenzdruckschwankungen ausgeglichen werden.

- ☑ Kompaktes, effektives Ventil mit Druckentlastung
- ☑ Einfache, ablesbare Voreinstellung
- ☑ DN 15-DN 50, Gewindemuffe oder Außengewinde
- ☑ Regelbereiche 5-30 kPa, 25-60 kPa, 50-150 kPa

Kompakte Bauform, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, inklusive Impulsleitung 1000 mm. **4002**: mit Außengewindeanschluss, DN 15 und DN 20 mit Konus, DN 25 bis DN 50 flachdichtend. **4202**: beidseitig Gewindemuffen. Max. Differenzdruck am Gehäuse: 4 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C (bis DN 32), 110 °C (DN 40 - DN 50).

☑ Schnittzeichnung 4002 in geöffneter Position



☑ Serie 4002/4202, 5 - 30 kPa

4002			4202		
I/h	DN	Dim.	☑ HERZ-Differenzdruckregler 5 - 30 kPa	Dim.	☑ HERZ-Differenzdruckregler 5 - 30 kPa
50 - 1300	15	G ¾"	1 4002 41	Rp ½"	1 4202 41
100 - 1600	20	G 1"	1 4002 42	Rp ¾"	1 4202 42
150 - 2000	25	G 1 ¼"	1 4002 43	Rp 1"	1 4202 43
200 - 5000	32	G 1 ½"	1 4002 44	Rp 1 ¼"	1 4202 44
400 - 8000	40	G 1 ¾"	1 4002 45	Rp 1 ½"	1 4202 45
400 - 9000	50	G 2 ¾"	1 4002 46	Rp 2"	1 4202 46

☑ HERZ-Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert

☑ Serie 4002/4202, 25 - 60 kPa

4002



☑ HERZ-Differenzdruckregler
25 - 60 kPa

4202



☑ HERZ-Differenzdruckregler
25 - 60 kPa

I/h	DN	Dim.	Artikelnummer	Dim.	Artikelnummer
50 - 1300	15	G 3/4"	1 4002 61	Rp 1/2"	1 4202 61
100 - 1600	20	G 1"	1 4002 62	Rp 3/4"	1 4202 62
150 - 2000	25	G 1 1/4"	1 4002 63	Rp 1"	1 4202 63
200 - 5000	32	G 1 1/2"	1 4002 64	Rp 1 1/4"	1 4202 64
400 - 8000	40	G 1 3/4"	1 4002 65	Rp 1 1/2"	1 4202 65
400 - 9000	50	G 2 3/8"	1 4002 66	Rp 2"	1 4202 66

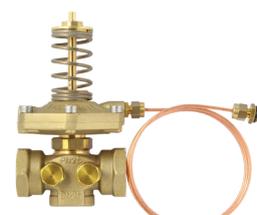
☑ Serie 4002/4202, 50 - 150 kPa

4002



☑ HERZ-Differenzdruckregler
50 - 150 kPa

4202



☑ HERZ-Differenzdruckregler
50 - 150 kPa

I/h	DN	Dim.	Artikelnummer	Dim.	Artikelnummer
50 - 1500	15	G 3/4"	1 4002 31	Rp 1/2"	1 4202 31
50 - 2000	20	G 1"	1 4002 32	Rp 3/4"	1 4202 32
70 - 4000	25	G 1 1/4"	1 4002 33	Rp 1"	1 4202 33
100 - 6000	32	G 1 1/2"	1 4002 34	Rp 1 1/4"	1 4202 34
200 - 8000	40	G 1 3/4"	1 4002 35	Rp 1 1/2"	1 4202 35
400 - 9000	50	G 2 3/8"	1 4002 36	Rp 2"	1 4202 36

☑ HERZ-Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert

☑ Serie 4007, 5 - 30 kPa

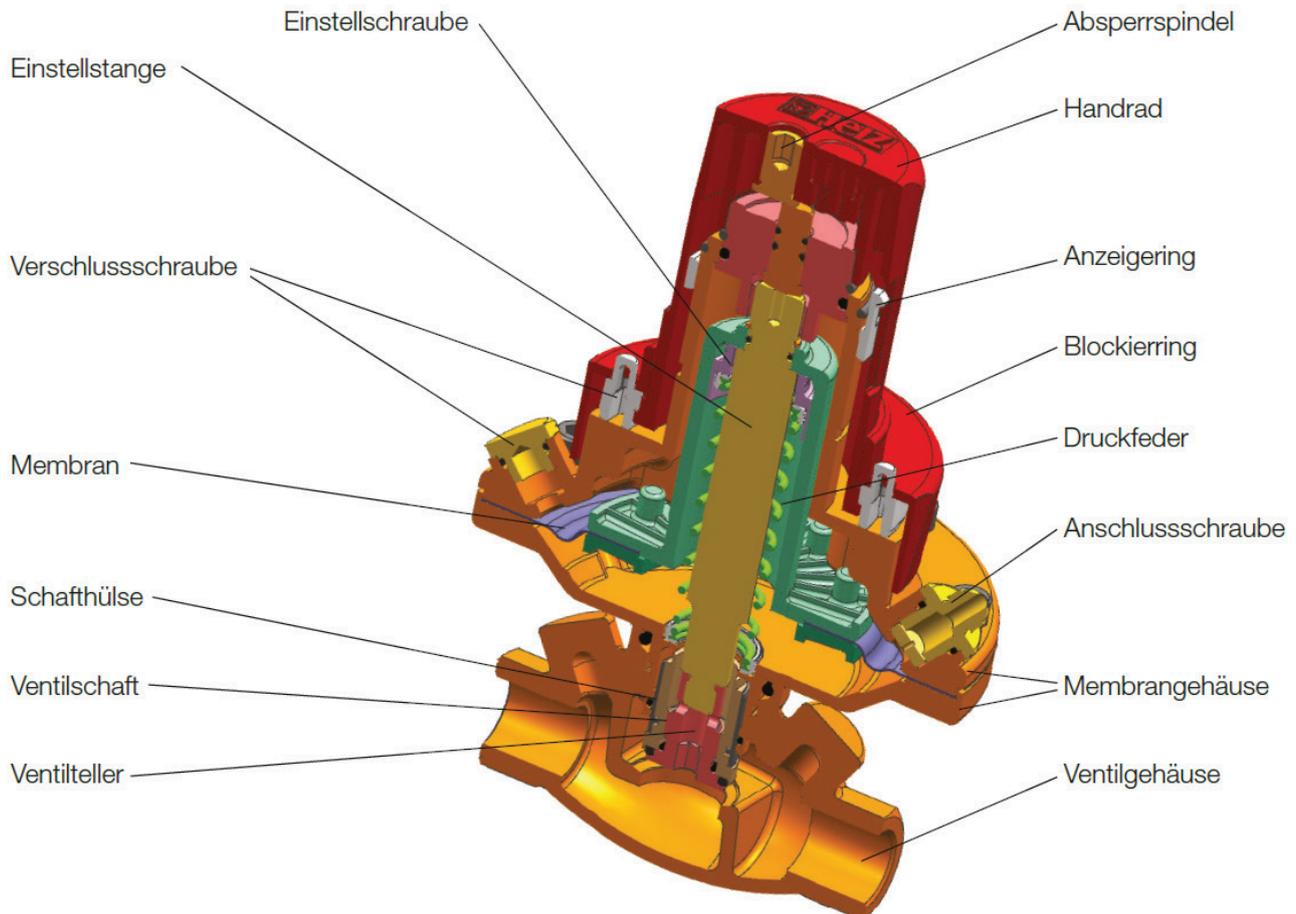
Der 4007 Differenzdruckregler ist ein robustes Ventil, das eine stabile Regelung und genaue Einhaltung des Differenzdrucks in Heizungs- und Kühlanlagen gewährleistet.

- ☑ Gewünschter Differenzdruck mit der Einstellkappe stufenlos einstellbar und auf der Skala gezeigt
- ☑ Ventil absperrbar mittels Inbusschraube an der Oberseite
- ☑ 74 cm² Regelmembrane Oberfläche
- ☑ Hohe Durchflusskapazität

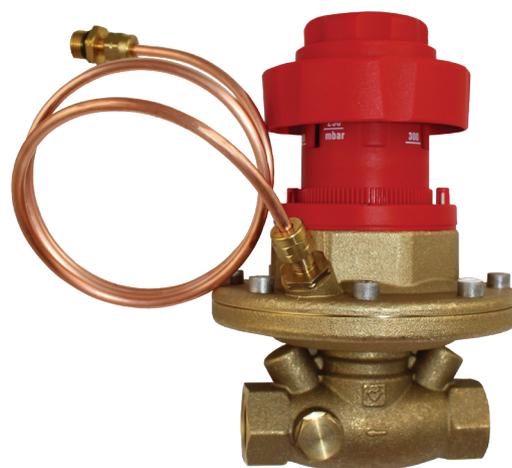
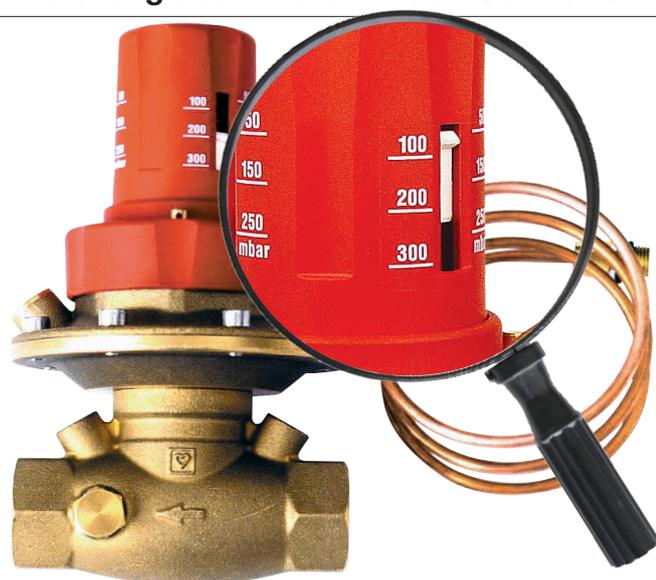
Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, beidseitig Gewindemuffen, inklusive Impulsleitung 1000 mm. Differenzdruck Einstellbereich 5 - 30 kPa. Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Differenzdruck am Gehäuse: 2 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C (DN 15 - DN 32) bzw. 110 °C (DN 40 - DN 80).

4007	I/h	DN	Dim.	Artikelnummer
 <p>☑ HERZ-Differenzdruckregler 4007</p>	50 - 1200	15	Rp 1/2"	1 4007 01
	50 - 1200	20	Rp 3/4"	1 4007 02
	200 - 4000	25	Rp 1"	1 4007 03
	250 - 4250	32	Rp 1 1/4"	1 4007 04
	200 - 5750	40	Rp 1 1/2"	1 4007 05
	750 - 9000	50	Rp 2"	1 4007 06
	750 - 10000	65	Rp 2 1/2"	1 4007 07
	750 - 12000	80	Rp 3"	1 4007 08

☑ Schnittzeichnung 4007 in geöffneter Position



☑ Einstellung des Differenzdruck-Sollwerts bei Serie



Zur Einstellung des Differenzdruck-Sollwerts hebt man die rote Abdeck-Sicherungskappe und dreht die Einstellkappe bis zur gewünschten Anzeige. Der einzustellende Sollwert kann an der Skala abgelesen werden. Danach die Abdeck-Sicherungskappe wieder in Richtung Gehäuse schieben - der eingestellte Sollwert wird dadurch fixiert. Bei den Führungsstiften der Sicherungs-Abdeckkappe kann auch eine Plombierung angebracht werden.

☑ HERZ Differenzdruckregler mit fest eingestelltem Sollwert

☑ Serie 4002/4202 FIX, 23 kPa

Differenzdruck 23 kPa fest eingestellt. Kompakte Bauform, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, inklusive Impulsleitung 1000 mm; **4002**: mit Außengewindeanschluss, DN 15 und DN 20 mit Konus, DN 25 bis DN 50 flachdichtend. **4202**: beidseitig Gewindemuffen. Max. Differenzdruck am Gehäuse: 4 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C (bis DN 32) bzw. 110 °C (DN 40 - DN 50).

4002-FIX



☑ HERZ-Differenzdruckregler
4002-FIX

4202-FIX



☑ HERZ-Differenzdruckregler
4202-FIX

I/h	DN	Dim.	Artikelnummer	Dim.	Artikelnummer
50 - 900	15	G ¾"	1 4002 21	Rp ½"	1 4202 21
100 - 1200	20	G 1"	1 4002 22	Rp ¾"	1 4202 22
150 - 1800	25	G 1 ¼"	1 4002 23	Rp 1"	1 4202 23
200 - 4000	32	G 1 ½"	1 4002 24	Rp 1 ¼"	1 4202 24
400 - 6500	40	G 1 ¾"	1 4002 25	Rp 1 ½"	1 4202 25
400 - 7000	50	G 2 ¾"	1 4002 26	Rp 2"	1 4202 26

☑ Serie 4007 FIX WE, 23 kPa (mit Freigabe "Klasse A" von Wien Energie)

Das ausgezeichnete Regelverhalten des 4007 Differenzdruckreglers hat sich durch die Freigabe als "Klasse A" Produkt von Wien Energie erwiesen. Der Differenzdruck-Sollwert ist bei den WE Versionen fix auf 23 kPa eingestellt. Im Lieferumfang enthalten ist die Impulsleitung (1000 mm). Aus entzinkungsbeständigem Messing, beidseitig Gewindemuffen. Max. Betriebsdruck: 10 bar; max. Betriebstemperatur: 95 °C.

4007-FIX WE 	I/h	DN	Dim.	Artikelnummer
	☑ HERZ-Differenzdruckregler 4007 FIX WE	100 - 600	15	Rp 1/2"
	150 - 780	20	Rp 3/4"	1 4007 52
	200 - 1500	25	Rp 1"	1 4007 53
	300 - 2500	32	Rp 1 1/4"	1 4007 54
	400 - 4700	40	Rp 1 1/2"	1 4007 55
	600 - 6100	50	Rp 2"	1 4007 56
	750 - 10000	65	Rp 2 1/2"	1 4007 57
	750 - 12000	80	Rp 3"	1 4007 58



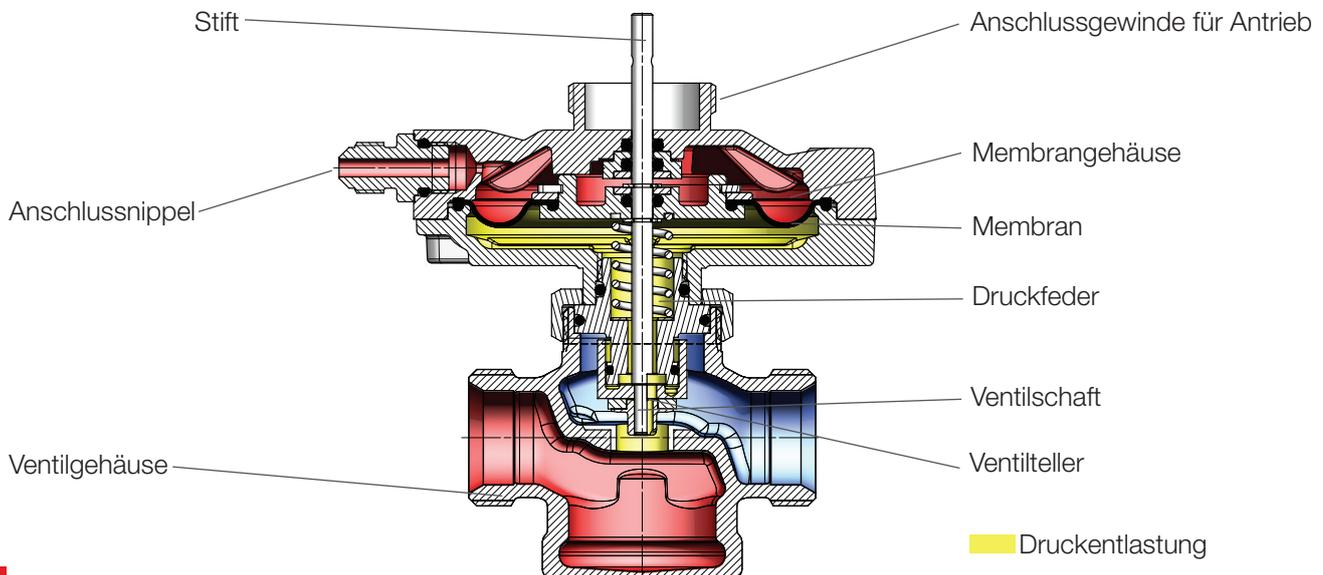
☑ HERZ-Differenzdruckregler mit fest eingestelltem Sollwert und Anschlussgewinde für Antriebe

☑ Serie 4002/4202 FIX TS

- ☑ Kompaktes Differenzdruckregel- und Zonenventil
- ☑ Die druckgeregelte Zone kann mit einem auf dem Ventil montiertem Thermomotor abgesperrt werden

Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, inklusive Impulsleitung 1000 mm; Anschlussgewinde für Antriebe M 28 x 1,5; 4 mm Hub. **4002**: mit Außengewindeanschluss, DN 15 und DN 20 mit Konus, DN 25 bis DN 50 flachdichtend. **4202**: beidseitig Gewindemuffen.

Max. Differenzdruck am Gehäuse: 4 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C (bis DN 32) bzw. 110 °C (DN 40 - DN 50).



☑ Serie 4002/4202 FIX TS, 23 kPa

4002-FIX-TS



☑ HERZ-Differenzdruckregler
4002-FIX-TS

4202-FIX-TS



☑ HERZ-Differenzdruckregler
4202-FIX-TS

I/h	DN	Dim.	Artikelnummer	Dim.	Artikelnummer
50 - 900	15	G 3/4"	1 4002 81	Rp 1/2"	1 4202 81
100 - 1200	20	G 1"	1 4002 82	Rp 3/4"	1 4202 82
150 - 1800	25	G 1 1/4"	1 4002 83	Rp 1"	1 4202 83
200 - 4000	32	G 1 1/2"	1 4002 84	Rp 1 1/4"	1 4202 84
400 - 6500	40	G 1 3/4"	1 4002 85	Rp 1 1/2"	-
400 - 7000	50	G 2 3/8"	1 4002 86	Rp 2"	-

☑ Serie 4002/4202 FIX TS, 50 kPa

4002-FIX-TS



☑ HERZ-Differenzdruckregler
4002-FIX-TS

4202-FIX-TS



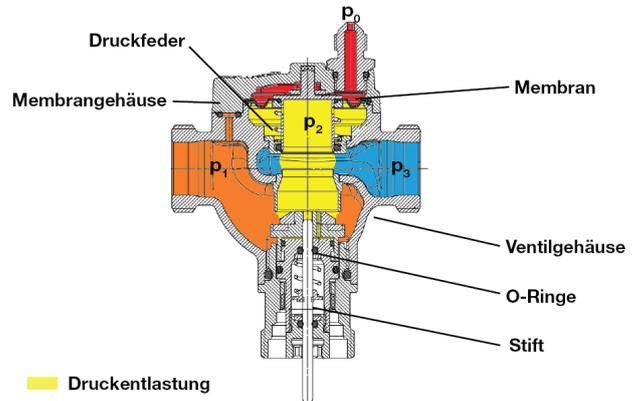
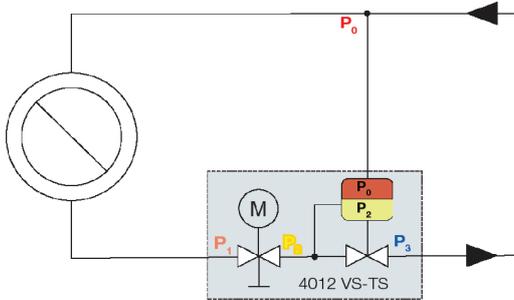
☑ HERZ-Differenzdruckregler
4202-FIX-TS

I/h	DN	Dim.	Artikelnummer	Dim.	Artikelnummer
50 - 900	15	G 3/4"	1 4002 91	Rp 1/2"	1 4202 91
100 - 1200	20	G 1"	1 4002 92	Rp 3/4"	1 4202 92
150 - 1800	25	G 1 1/4"	1 4002 93	Rp 1"	1 4202 93
200 - 4000	32	G 1 1/2"	1 4002 94	Rp 1 1/4"	1 4202 94
400 - 6500	40	G 1 3/4"	1 4002 95	Rp 1 1/2"	1 4202 95
400 - 7000	50	G 2 3/8"	1 4002 96	Rp 2"	1 4202 96

Hinweis: Passende Stellmotore siehe Seite 24 - 25

☑ HERZ Differenzdruckregler mit integriertem Drossel-, Absperr- und Zonenventil

Der HERZ 4012 VS-TS Differenzdruckregler mit integrierter Drosselung wurde für den Einsatz bei hydraulischem Abgleich, Einregulierung und Regelung von Heiz- und Kühlkreisläufen entwickelt, insbesondere dann, wenn eine Begrenzung des Durchflusses von außerhalb des Kreises erwünscht ist. Es handelt sich um eine Kombination eines Differenzdruckreglers und eines voreinstellbaren Regulierventils, das mit einem Stellantrieb zur Regelung des Durchflusses durch den Kreis oder zum Absperrn der Zone ausgestattet werden kann.



☑ Serie 4012/4212 VS-TS, HP

Kompakte Bauform, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, Muffe oder Außengewindeanschluss flachdichtend.

max. Betriebsdruck PN 25
max. Betriebstemperatur 130°C
(kein Dampf)

Impulsleitung anschließbar an Absperrventile **4115**, **4125** oder Strangregulierventile **4017**, **4217** oder Schmutzfänger **4111** mit beigegepacktem Anschlussnippel 1/8" bis 1/4" (**0269**).

Impulsleitung anschließbar an Kugelhahn (1 **2202** 83) mit Anschlussnippel M 10 x 1 - 1/8" (1 **4007** 77). Einstellschlüssel für Differenzdruckregler (1 **4006** 02).

4012 VS-TS



4212 VS-TS



☑ HERZ-Differenzdruckregler mit integriertem Drossel- und Zonenventil
4012 VS-TS

☑ HERZ-Differenzdruckregler mit integriertem Drossel- und Zonenventil
4212 VS-TS

I/h max.	Geregelter Differenzdruck	DN	Anschlussgewinde		Bestellnummer
2000	~ 35 kPa	15	G 3/4"	flachdichtend	1 4012 41
2150		20	G 1"	flachdichtend	1 4012 42
2000		15	Rp 1/2"	Muffe	1 4212 41
2150		20	Rp 3/4"	Muffe	1 4212 42
600	~ 20 kPa	15 LF	G 3/4"	flachdichtend	1 4012 30
1650		15	G 3/4"	flachdichtend	1 4012 31
1800		20	G 1"	flachdichtend	1 4012 32
600		15 LF	G 3/4"	flachdichtend	1 4212 30
1650		15	Rp 1/2"	Muffe	1 4212 31
1800		20	Rp 3/4"	Muffe	1 4212 32

☑ HERZ Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert in Flanschausführung

☑ Serie 4007 F, 5 - 30 kPa

Differenzdruckregler für geflanschte Rohrleitungen ab DN 25 und geregelte Differenzdrücke ab 5 kPa.

Differenzdruck 5 - 30 kPa stufenlos einstellbar. Gehäuse Grauguss GJL 250 nach EN 1561, Flansche nach EN 1092, PN 16. Baulänge gemäß EN 558-1, Grundreihe 1, blau lackiert, inklusive Impulsleitung 1000 mm.

Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C (DN 15 - DN 32) bzw. 110 °C (DN 40 - DN 80).

 <p>4007 F</p> <p>☑ Differenzdruckregler 4007 F in Flanschausführung</p>	I/h	DN	Dim.	Artikelnummer
	200 - 4000	25	1"	1 4007 13
	250 - 4250	32	1 ¼"	1 4007 14
	200 - 5750	40	1 ½"	1 4007 15
	750 - 9000	50	2"	1 4007 16
	750 - 10000	65	2 ½"	1 4007 17
	750 - 12000	80	3"	1 4007 18

☑ HERZ Differenzdruckregler mit fest eingestelltem Sollwert in Flanschausführung

☑ Serie 4007 F FIX, 23 kPa

Differenzdruckregler für geflanschte Rohrleitungen in Heizungs- und Kühlanlagen ab DN 25.

Der Differenzdruck-Sollwert ist fix auf 23 kPa eingestellt. Gehäuse Grauguss GJL 250 nach EN 1561, Flansche nach EN 1092, PN 16. Baulänge gemäß EN 558-1, Grundreihe 1, blau lackiert, inklusive Impulsleitung 1000 mm.

Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C (DN 15 - DN 32) bzw. 110 °C (DN 40 - DN 80).

 <p>4007 F FIX</p> <p>☑ Differenzdruckregler 4007 F FIX in Flanschausführung</p>	I/h	DN	Dim.	Artikelnummer
	200 - 1500	25	1"	1 4007 63
	300 - 2500	32	1 ¼"	1 4007 64
	400 - 4700	40	1 ½"	1 4007 65
	600 - 6100	50	2"	1 4007 66
	750 - 10000	65	2 ½"	1 4007 67
	750 - 12000	80	3"	1 4007 68

☑ HERZ-Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert in Flanschausführung

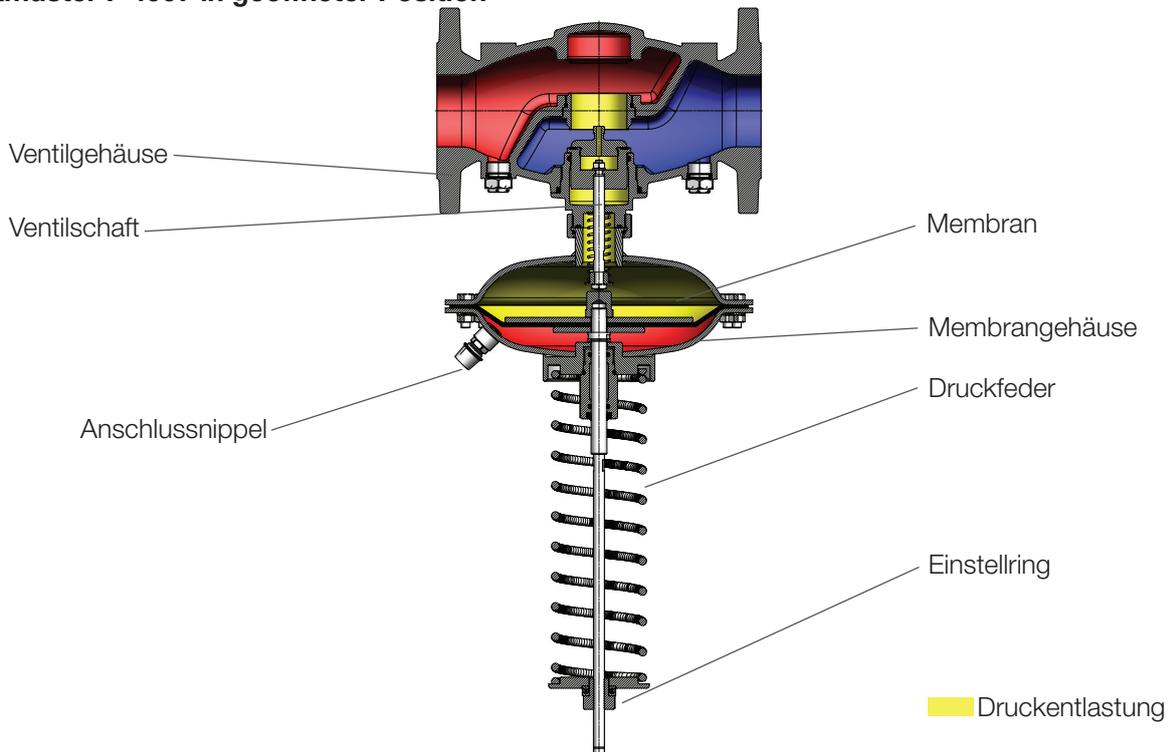
☑ Serie F 4007

Differenzdruckregler für sekundäre als auch primäre Kreise von Heiz- und Kühlsystemen mit geflanschten Rohrleitungen.

- ☑ Differenzdruck 10 - 40 kPa, 20 - 80 kPa oder 50 - 150 kPa ☑ Hohe Durchflusskapazität
stufenlos einstellbar
- ☑ Druckentlastung

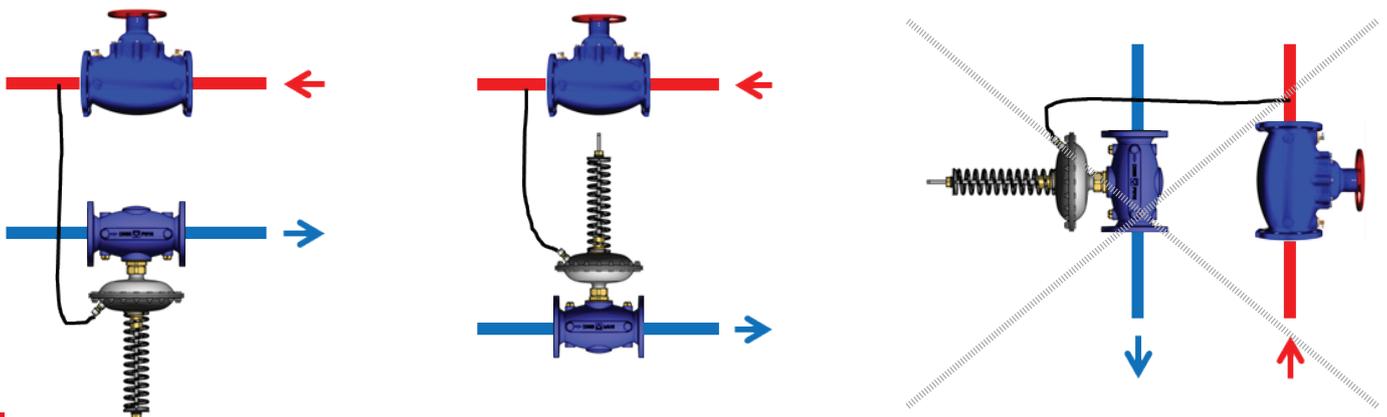
Gehäuse Grauguss GJL 250 nach EN 1561, Flansche nach EN 1092, PN 16. Baulänge gemäß EN 558-1, Grundreihe 1, blau lackiert, inklusive Impulsleitung 1600 mm. Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Betriebstemperatur: 110 °C

☑ Schnittmuster F 4007 in geöffneter Position



☑ Einbauhinweise

Der Einbau erfolgt im Rücklauf des Systems, wahlweise aufrecht oder senkrecht. Die Strömungsrichtung entspricht der Pfeilrichtung am Gehäuse. Die Impulsleitung sollte an der Versorgungsseite an ein Strangreguliertventil angeschlossen werden. Wir empfehlen ein Absperrventil sowohl vor als auch hinter dem Differenzdruckregler zu montieren, sowie auch den Einbau eines Kugelhahns in der Impulsleitung, um Druckstöße auf die Membran beim Befüllen des Geräts zu vermeiden.



☑ HERZ-Differenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert in Flanschausführung

☑ Serie F 4007, 10 - 40 kPa

 <p>F 4007</p> <p>☑ Differenzdruckregler F 4007 in Flanschausführung</p>	Kvs	DN	Artikelnummer
	50	65	F 4007 07
	84	80	F 4007 08
	96	100	F 4007 09

☑ Serie F 4007, 20 - 80 kPa

 <p>F 4007</p> <p>☑ Differenzdruckregler F 4007 in Flanschausführung</p>	Kvs	DN	Artikelnummer
	50	65	F 4007 17
	84	80	F 4007 18
	84	80 HF	F 4007 38
	96	100	F 4007 19
	190	125	F 4007 20
	270	150	F 4007 21

☑ Serie F 4007, 50 - 150 kPa

 <p>F 4007</p> <p>☑ Differenzdruckregler F 4007 in Flanschausführung</p>	Kvs	DN	Artikelnummer
	39	50	F 4007 26
	50	65	F 4007 27
	84	80	F 4007 28
	96	100	F 4007 29
	190	125	F 4007 30
	270	150	F 4007 31
	654	200	F 4007 32

☑ HERZ-Differenzdruckregler bis 150 °C mit einstellbarem Sollwert in Flanschausführung

☑ Serie F 4007/150, 50 - 150 kPa

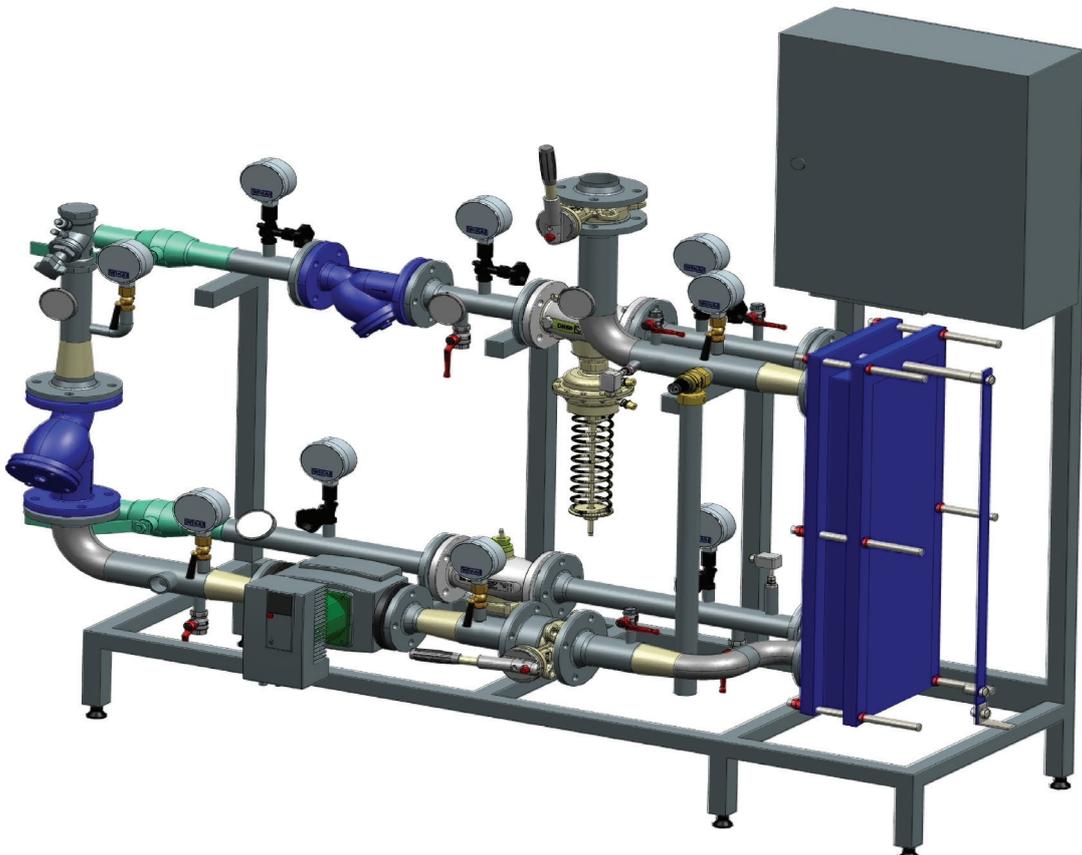
Zur Aufrechterhaltung des Differenzdrucks, insbesondere in Wärmeübergabestationen mit hoher Temperatur im Primärnetz.

- ☑ Geeignet für Fernwärmenetze mit hohen Vorlaufstemperaturen ☑ Einbau wahlweise in Vorlauf oder Rücklauf

Gehäuse Grauguss GJL 250 nach EN 1561, Flansche nach EN 1092, PN 16. Baulänge gemäß EN 558-1, Grundreihe 1, blau lackiert, inklusive Impulsleitung 1600 mm. Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Betriebstemperatur: 150 °C.

 <p>☑ Differenzdruckregler F 4007/150 in Flanschausführung</p>	Kvs	DN	Artikelnummer
	39	50	F 4007 56
	50	65	F 4007 57

☑ Einbaubeispiel



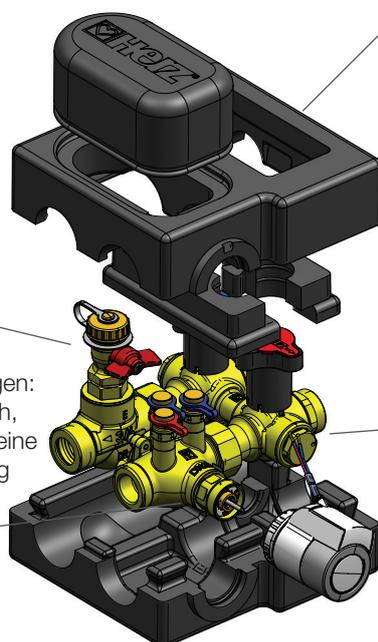
☑ HerzCON - Direktanschluss für Fan Coils und sonstige Heiz- und Kühlgeräte

- ☑ Hervorragende Technik des 4006 SMART Volumenstromreglers
- ☑ Dimensionen von DN 15 bis DN 32 decken einen Durchflussbereich von 20 bis 2500 l/h
- ☑ Bemessung des Durchflusses direkt auf dem Ventil möglich
- ☑ Sehr kompakte Bauform und alle Bedienung von vorne. Grundfläche der Dämmschale nur 18x18cm bei DN 15-DN 20
- ☑ Kugelhähne mit T-Bohrung mit Handgriffen, welche die Stellung der Ventile anzeigen
- ☑ Integrierter Schmutzfänger mit DN 15 Entleerungshahn mit Flügelgriff für schnelle und bequeme Befüllung oder Entleerung

Alle Komponenten aus entzinkungsbeständigem Messing. Max. Betriebsdruck: 25 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C; min. Betriebstemperatur: -20 °C, Hub: 4 mm. 2-Punkt, 3-Punkt oder modulierende 0 - 10 V DC-Stellantriebe bzw. motorische Antriebe können installiert und bei Bedarf in eine GLT integriert werden. Isolierbox wasserdampf und diffusionsdicht.



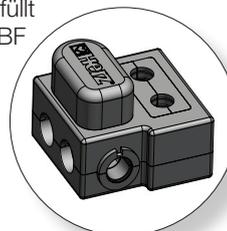
Das integrierte Entleerventil im Schmutzfänger ermöglicht das Rückspülen des Schmutzfängerkorbes, ohne ihn ausbauen zu müssen.



Isolierschale (Brandbeständigkeit)

Methode	Klasse
DIN EN ISO 11925-2 ¹	E
DIN 4102-1	E
FMVSS 302	erfüllt
UL 94	HBF

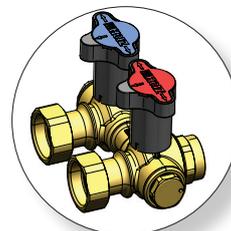
¹ Kantenexposition, Klassifizierung gemäß EN 13501-1



Aus 4 mach 1. Ein Ventil für vier Anforderungen: Differenzdruckregler, Abgleich, Regelung und Absperren. Keine Berechnung und Verifizierung der Ventilautorität erforderlich.

HERZ-Multifunktions-Kugelhahnblock mit rotem und blauem Griff, Kugel mit T-Bohrung.

T-Bohrung der Kugel mit vollem Durchgang erlaubt im Wartungsfall das Entleeren oder Befüllen von kompletten Systemen oder eines Teilsystems.



				
l/h	DN	Rohr Mittenabstand	HerzCON inkl. Isolierbox	HerzCON ohne Isolierbox
20 - 120	DN 15 LF	65 mm	1 4600 50	-
40 - 190	DN 15 MF	65 mm	1 4600 59	-
160 - 800	DN 15 SF	65 mm	1 4600 76	-
240 - 1200	DN 15 HF	65 mm	1 4600 56	-
240 - 1200	DN 20 SF	65 mm	1 4600 77	-
400 - 2000	DN 20 HF	65 mm	1 4600 57	-
100 - 1900	DN 25	90 mm	1 4600 58	-
200 - 2500	DN 32	110 mm	-	1 4600 54

☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler SMART

☑ Serie 4006/4206 M SMART und Serie 4006/4206 R SMART

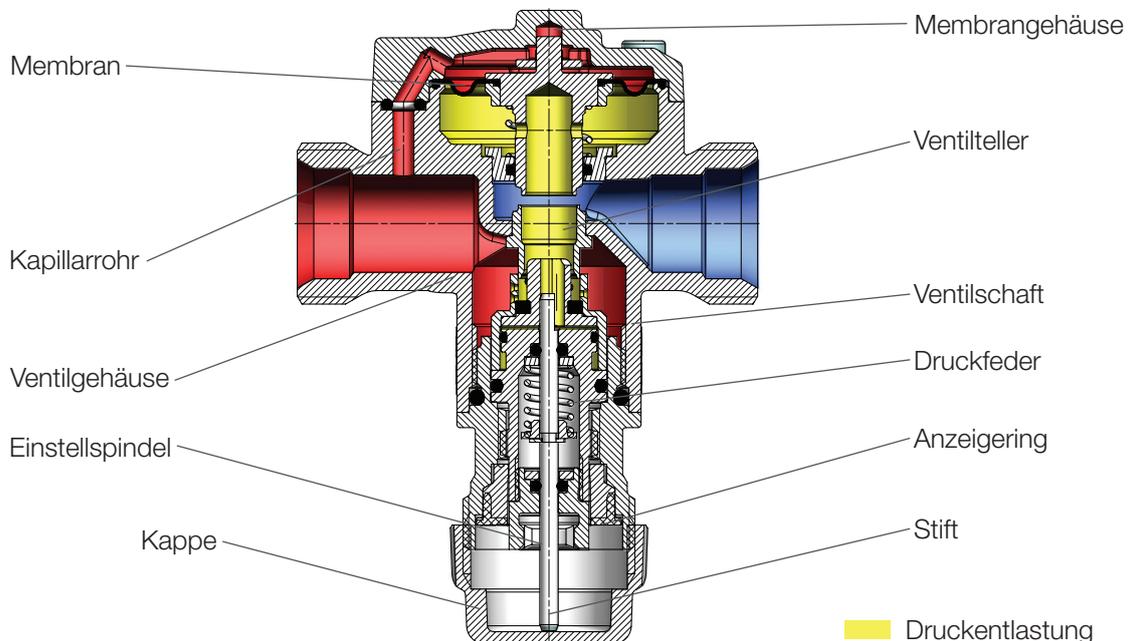
Das Kombiventil begrenzt automatisch den Volumenstrom im gewählten Teil von Heiz- und Kühlanlagen auf den einmal eingestellten Wert.

- ☑ Kompakte Bauform, kurze Baulängen, AG und IG
- ☑ Einfache Voreinstellung durch Hubbegrenzung in % des max. Durchflusses
- ☑ Niedrige Ansprechdrücke ab 11 kPa für kleinere Durchflussmengen, die geringe Pumpenförderhöhen erfordern
- ☑ Max. Differenzdruck 6 bar (ab DN 15 SF)
- ☑ Druckentlastung in allen Dimensionen
- ☑ Hohe Maximaldurchflüsse mit relativ geringen Differenzdrücken erreichbar

Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, Anschlussgewinde für Antrieb M 28 x 1,5. **4006**: mit Außengewindeanschluss, flachdichtend. **4206**: beidseitig Gewindemuffen. Max. Betriebsdruck: 25 bar. Max. Betriebstemperatur: 130 °C.

		4006 M SMART	4006 R SMART	4206 M SMART	4206 R SMART		
							
I/h	DN	Dim.	☑HERZ-Kombi-ventil-Volumenstromregler mit Messventilen	☑HERZ-Kombi-ventil-Volumenstromregler ohne Messventile	Dim.	☑HERZ-Kombi-ventil-Volumenstromregler mit Messventilen	☑HERZ-Kombi-ventil-Volumenstromregler ohne Messventile
20 - 100	15 LF	G 3/4"	1 4006 30	-	Rp 1/2"	1 4206 20	1 4206 60
40 - 200	15 MF	G 3/4"	1 4006 39	-	Rp 1/2"	1 4206 29	1 4206 69
160 - 800	15 SF	G 3/4"	1 4006 51	1 4006 91	Rp 1/2"	1 4206 01	1 4206 91
280 - 1200	15 HF	G 3/4"	1 4006 71	1 4006 81	Rp 1/2"	1 4206 71	1 4206 81
280 - 1200	20 SF	G 1"	1 4006 52	1 4006 92	Rp 3/4"	1 4206 02	1 4206 92
400 - 2000	20 HF	G 1"	1 4006 72	1 4006 82	Rp 3/4"	1 4206 72	1 4206 82

☑ Schnittbild SMART in geöffneter Position



☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler

☑ Serie 4006/4206 M und Serie 4006/4206 R

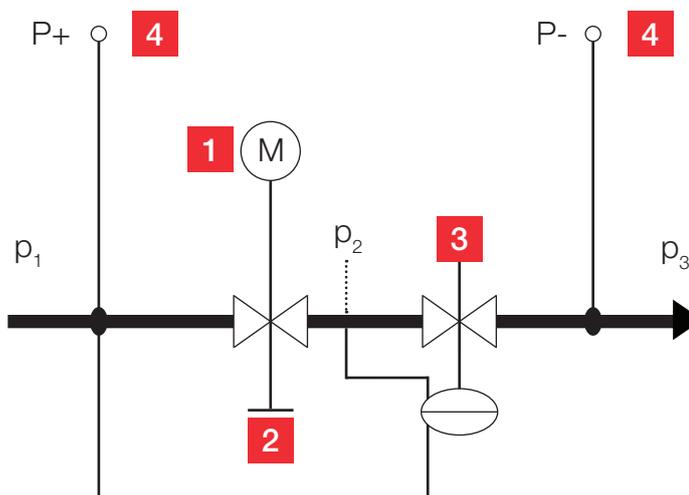
- ☑ Robuster Druckregler mit 38 cm² Membranenfläche
- ☑ DN 15-DN 50, Gewindemuffe oder Außengewinde
- ☑ Kurze Baulängen
- ☑ Druckentlastung in allen Dimensionen
- ☑ Niedrige Ansprechdrücke ab 10 kPa für kleinere Durchflussmengen, die geringe Pumpenförderhöhen erfordern

Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, Anschlussgewinde für Antrieb M 28 x 1,5. **4006**: mit Außengewindeanschluss, DN 15 und DN 20 mit Konus, DN 25 bis DN 50 flachdichtend. **4206**: beidseitig Gewindemuffen. Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Differenzdruck am Gehäuse: 4 bar; max. Betriebstemperatur: 130 °C (bis DN 32) bzw. 110 °C (ab DN 40).

		4006 M		4006 R		4206 M		4206 R	
									
		☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler mit Messventilen		☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler ohne Messventile		☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler mit Messventilen		☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler ohne Messventile	
I/h	DN	Dim.	Artikelnummer	Artikelnummer	Dim.	Artikelnummer	Artikelnummer	Artikelnummer	
40 - 400	15	G ¾"	1 4006 11	1 4006 41	Rp ½"	1 4206 11	1 4206 41		
80 - 900	20	G 1"	1 4006 12	1 4006 42	Rp ¾"	1 4206 12	1 4206 42		
100 - 1900	25	G 1 ¼"	1 4006 13	1 4006 43	Rp 1"	1 4206 13	1 4206 43		
200 - 2500	32	G 1 ½"	1 4006 14	1 4006 44	Rp 1 ¼"	1 4206 14	1 4206 44		
400 - 4700	40	G 1 ¾"	1 4006 15	1 4006 45	Rp 1 ½"	1 4206 15	1 4206 45		
500 - 4900	50	G 2 3/8"	1 4006 16	1 4006 46	Rp 2"	1 4206 16	1 4206 46		

☑ Prinzipschema eines Kombiventil-Volumenstromreglers

- 1** Stellantrieb für Regelventil
- 2** Stufenlose Voreinstellung für maximal gewünschten Durchfluss
- 3** Integrierter Differenzdruckregler
- 4** Druckmesspunkte



☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in Flanschausführung

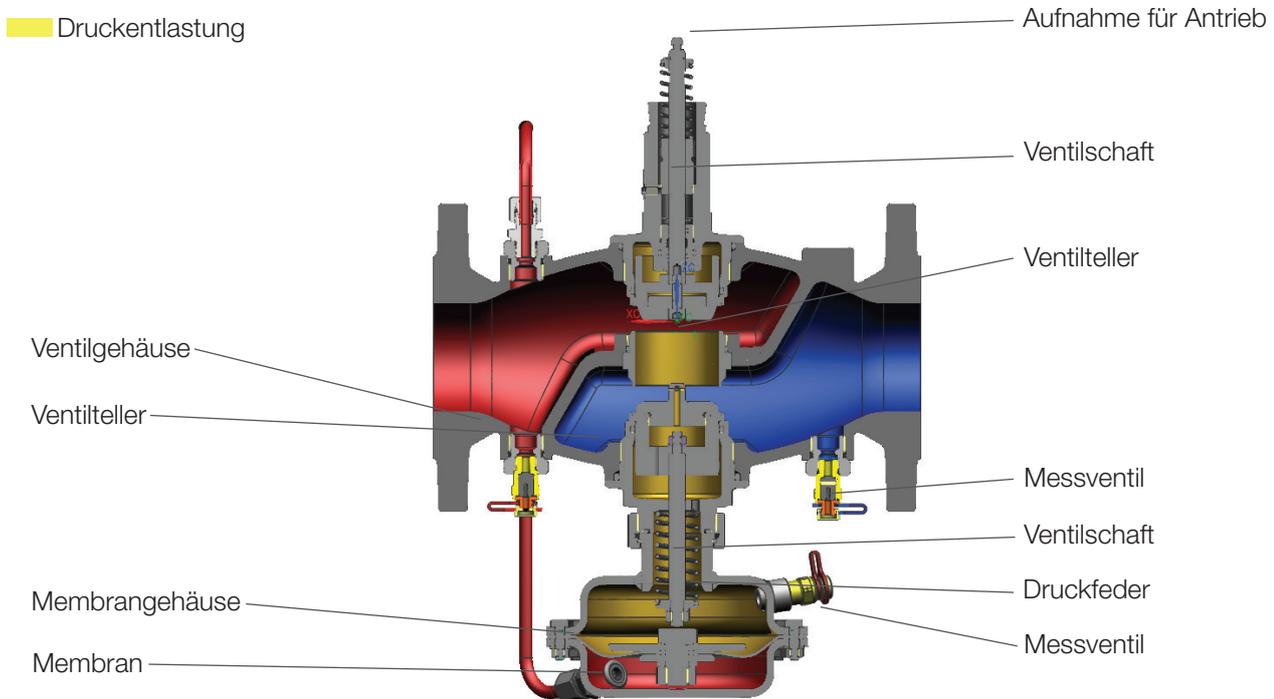
☑ Serie F 4006, DN 50 und DN 65

Geflanschte Kombiventile werden auf der sekundären als auch der primären Seite der Fernwärme-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HKL) eingesetzt, um den Volumenstrom auf den einmal voreingestellten Wert zu begrenzen, indem alle Druckschwankungen erfasst und ausgeglichen werden.

- ☑ Hohe Durchflusskapazitäten
- ☑ 130 cm² Regelmembrane Oberfläche
- ☑ Stufenlose Voreinstellung des gewünschten Differenzdrucks
- ☑ 3 Messventile, die eine Durchflussmessung ermöglichen

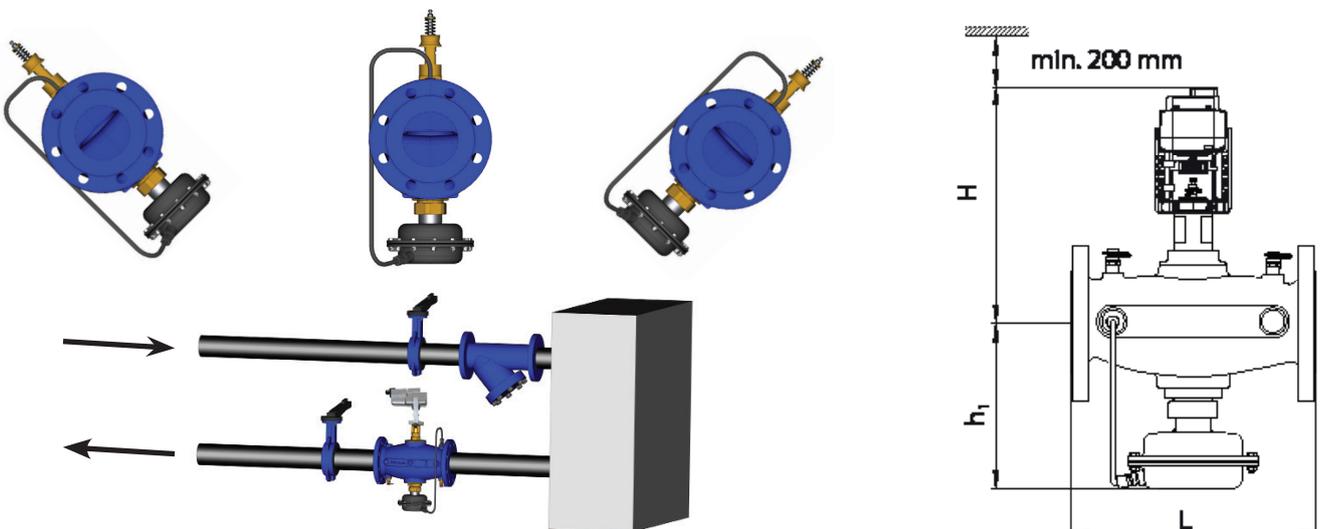
Gehäuse aus Grauguss GJL 250 nach EN 1561, Flansche nach EN 1092, PN 16. Baulänge gemäß EN 558-1, Grundreihe 1. Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Differenzdruck: 4 bar; max. Betriebstemperatur: 110 °C.

☑ Schnittzeichnung HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in geöffneter Position



☑ Einbauhinweise

Empfohlener Einbau: Ventil im Rücklauf des Systems. Der Antrieb sollte in einer aufrechten Position, ± 45° zur vertikalen Rohrleitungsachse montiert werden. Zulässiger Einbau: Das Ventil kann auch im Vorlauf des Systems eingebaut werden.



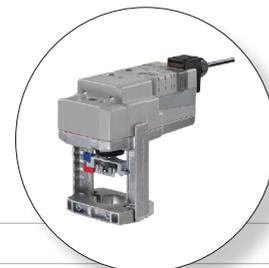
☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in Flanschausführung

☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler F 4006, DN 50 und DN 65

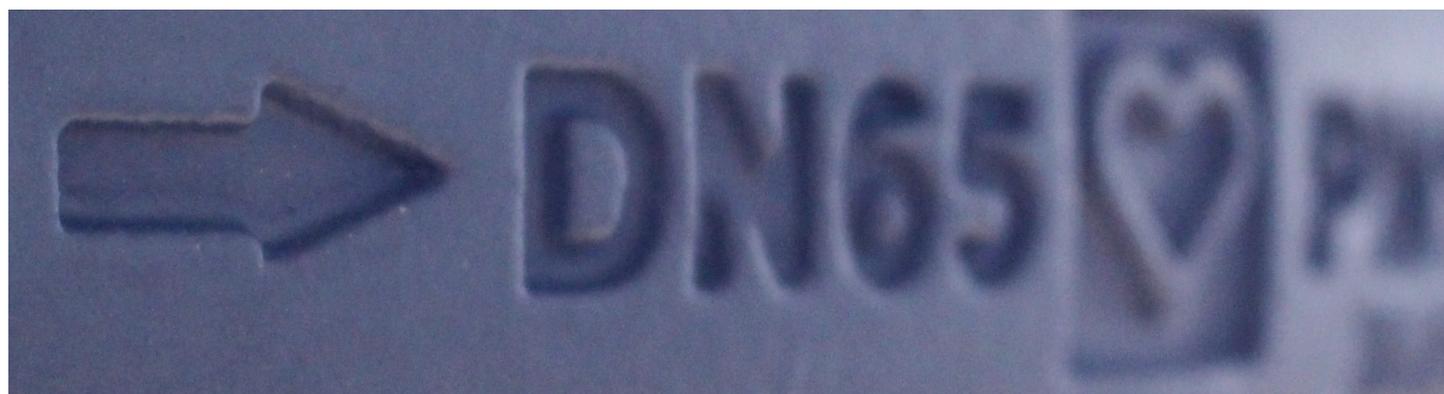
 <p>F 4006</p>	m ³ /h	DN	Artikelnummer
	3,75 - 15	50	F 4006 62
<p>☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler</p>	5 - 20	65	F 4006 63

☑ Stellantrieb für Regelventile F 4006, DN 50 und DN 65

Wartungsfreies Getriebe. Verbindung mit der Ventilspindel erfolgt halbautomatisch nach Anlegen der Steuerspannung. Stellkraft: 500 N; Hub: 15 mm; Schutzart IP 54; Montage stehend senkrecht bis ± 45° waagrecht, nicht hängend.



Versorgungsspannung:	230 V AC	24 V AC/DC	24 V AC/DC
Ansteuerung:	2-Punkt oder 3-Punkt	2-Punkt oder 3-Punkt	stetig, Arbeitsbereich 2-10 V mit Stellungsrücksignal
Stellzeit:	150 s	150 s	150 s
Weitere Merkmale:	-	-	Selbstständige Adaptierung an den Hub des Ventils
Artikelnummer:	F 7712 81	F 7712 95	F 7712 90



☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in Flanschausführung

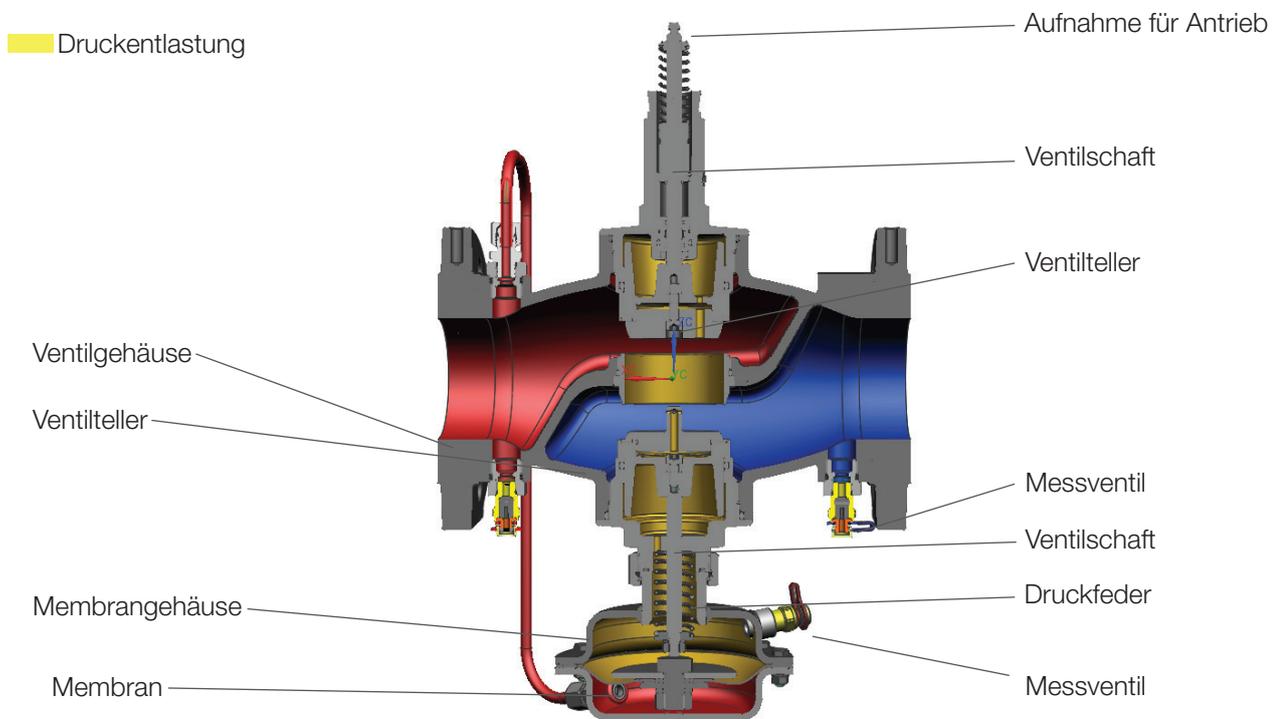
☑ Serie F 4006, DN 80 und DN 100

Geflanschte Kombiventile werden auf der sekundären als auch der primären Seite der Fernwärme-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HKL) eingesetzt, um den Volumenstrom auf den einmal voreingestellten Wert konstant zu halten, indem alle Druckschwankungen erfasst und ausgeglichen werden.

- ☑ Hohe Durchflusskapazitäten
- ☑ 130 cm² Regelmembrane Oberfläche
- ☑ Stufenlose Voreinstellung des gewünschten Volumenstroms
- ☑ 3 Messventile, die eine Durchflussmessung ermöglichen

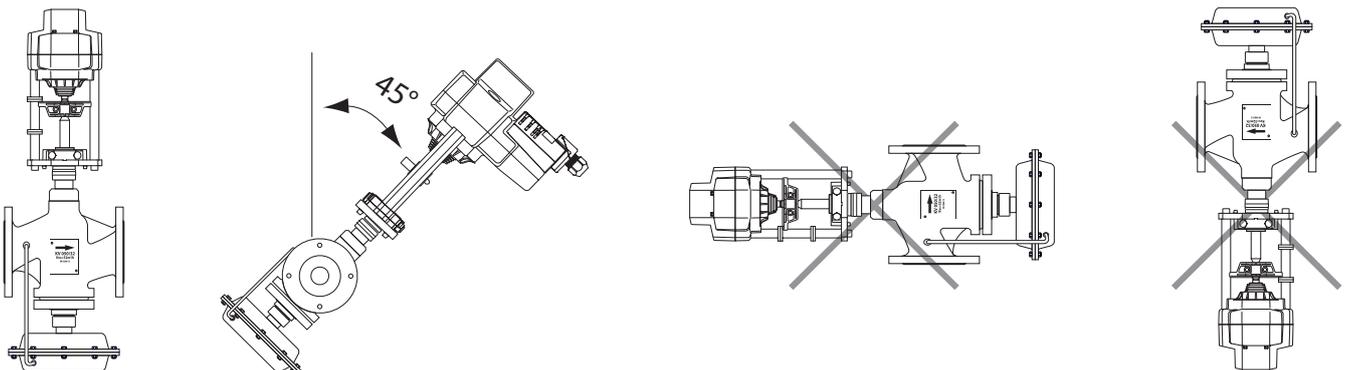
Gehäuse aus Grauguss GJL 250 nach EN 1561, Flansche nach EN 1092, PN 16. Baulänge gemäß EN 558-1, Grundreihe 1. Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Differenzdruck: 4 bar; max. Betriebstemperatur: 110 °C.

☑ Schnittzeichnung HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in geöffneter Position



☑ Einbauhinweise

Empfohlener Einbau: Ventil im Rücklauf des Systems. Der Antrieb sollte in einer aufrechten Position, $\pm 45^\circ$ zur vertikalen Rohrleitungsachse montiert werden. Zulässiger Einbau: Das Ventil kann auch im Vorlauf des Systems eingebaut werden.



☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in Flanschausführung

☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler F 4006, DN 80 und DN 100

 <p>F 4006</p> <p>☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler</p>	m ³ /h	DN	Artikelnummer
	9 - 36	80	F 4006 64
	10,75 - 43	100	F 4006 65

☑ Stellantrieb für Regelventile F 4006, DN 80 und DN 100

Wartungsfreies Getriebe. Verbindung mit der Ventilspindel erfolgt halbautomatisch nach Anlegen der Steuerspannung. Stellkraft: 1000 N; Hub: 20 mm; Schutzart IP 54; Montage stehend senkrecht bis ± 45° waagrecht, nicht hängend.



Versorgungsspannung:	230 V AC	24 V AC/DC	24 V AC/DC
Ansteuerung:	2-Punkt oder 3-Punkt	2-Punkt oder 3-Punkt	stetig, Arbeitsbereich 2-10 V / mit Stellungsrücksignal
Stellzeit:	150 s	150 s	150 s
Weitere Merkmale:	-	-	Selbstständige Adaptierung an den Hub des Ventils
Artikelnummer:	F 7712 82	F 7712 96	F 7712 91



☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in Flanschausführung

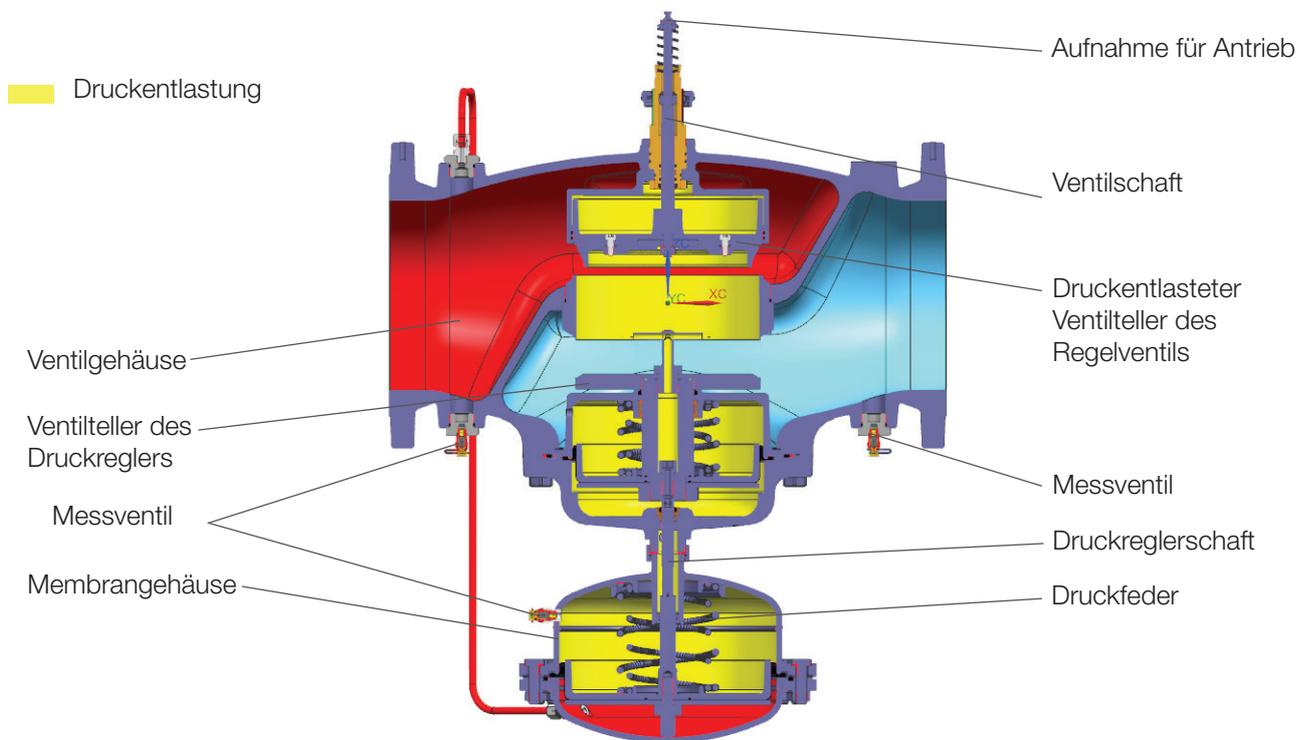
☑ Serie F 4006, DN 125 bis DN 250

Geflanschte Kombiventile werden auf der sekundären als auch der primären Seite der Fernwärme-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HKL) eingesetzt, um den Volumenstrom auf den einmal voreingestellten Wert zu begrenzen, indem alle Druckschwankungen erfasst und ausgeglichen werden.

- ☑ Hohe Durchflusskapazitäten
- ☑ 420 cm² Regelmembrane Oberfläche
- ☑ Stufenlose Voreinstellung des gewünschten Durchflusses
- ☑ 3 Messventile, die eine Durchflussmessung ermöglichen

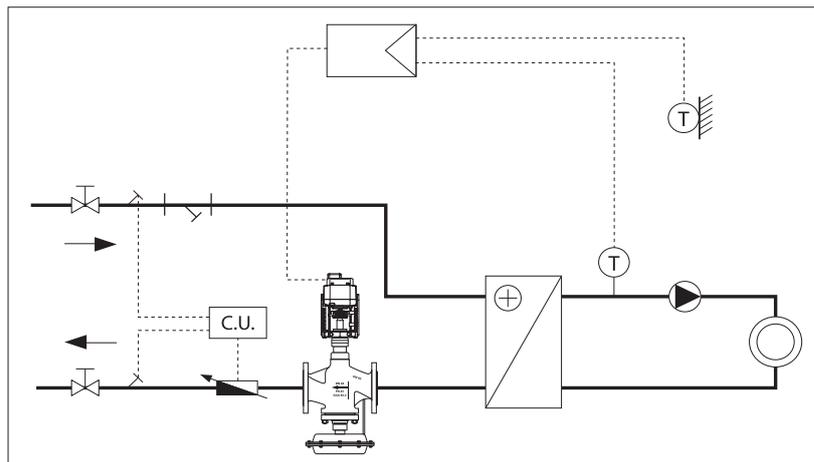
Gehäuse aus Grauguss GJL 250 nach EN 1561, Flansche nach EN 1092, PN 16. Baulänge gemäß EN 558-1, Grundreihe 1. Max. Betriebsdruck: 16 bar; max. Differenzdruck: 4 bar; max. Betriebstemperatur: 110 °C.

☑ Schnittzeichnung HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in geöffneter Position



☑ Einbauhinweise

Empfohlener Einbau: Ventil im Rücklauf des Systems. Der Antrieb sollte in einer aufrechten Position, $\pm 45^\circ$ zur vertikalen Rohrleitungsachse montiert werden. Zulässiger Einbau: Das Ventil kann auch im Vorlauf des Systems eingebaut werden.



☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler in Flanschausführung

☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler F 4006, DN 125 bis DN 200

F 4006  ☑ HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler	m ³ /h	DN	Artikelnummer
	25 - 100	125	F 4006 66
	37,5 - 150	125 HF	F 4006 56
	36,25 - 145	150	F 4006 67
	50 - 200	150 HF	F 4006 57
	52,5 - 210	200	F 4006 68
	75 - 300	200 HF	F 4006 58
	87,5 - 350	200 UHF	F 4006 48
	87,5 - 350	250 SF	F 4006 69
	102,5 - 410	250 HF	F 4006 59

☑ Stellantrieb für Regelventile F 4006, DN 125 bis DN 250

Wartungsfreies Getriebe. Verbindung mit der Ventilspindel erfolgt halbautomatisch nach Anlegen der Steuerspannung. Stellkraft: 2500 N; Selbständige Adaptierung an den Hub des Ventils (1 **7712 21**, F **7712 92**). Montage stehend senkrecht bis ± 45° waagrecht, nicht hängend.

Artikelnummer:	1 7712 21	F 7712 92	F 7712 98	F 7712 84
Versorgungsspannung:	24 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V AC/DC	230 V AC
Ansteuerung:	2-Punkt, 3-Punkt oder stetig (Arbeitsbereich 0-10 V / 4-20 mA mit Stellungsrücksignal)	stetig, Arbeitsbereich 2-10 V, mit Stellungsrücksignal	2-Punkt, 3-Punkt	2-Punkt, 3-Punkt
Stellzeit:	2/4/6 s/mm	150 s	150 s	150 s
Hub:	49 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Schutzart:	IP 66	IP 54	IP 54	IP 54



☑ HERZ 230 V-Modul

steckbar; für HERZ Stellantriebe 1 **7712 21**. Betriebsspannung: 230 V / AC.

Artikelnummer:	1 7712 22
----------------	------------------

☑ Thermo- und Getriebemotore

☑ HERZ-Thermomotor 2-Punkt für Fußbodenheizkreisverteiler und Ventile - ohne Endlagenschalter

Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen an Heizkreisverteilern von Flächenheiz- und Flächenkühlsystemen. Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Einzelraumregelung im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation. Die Ansteuerung des HERZ-Antriebes 230 V / 24 V erfolgt durch einen 230 V / 24 V-Raumtemperaturregler mit Zwei-Punkt-Ausgang oder Pulsweiten-Modulation.

Anschluss:	M 28 x 1,5 *	M 28 x 1,5 **
Hub:	5 mm	4,5 mm
Schließkraft:	100 N	110 N ¹ , 115 N ²
Abmessungen in mm (B x H x T):	48,4 x 44,3 x 52,2	66 x 44 x 61
Artikelnummer:	1 7708 52 (NC, 24 V / AC) 1 7708 53 (NC, 230 V / AC) 1 7708 24 (NO, 230 V / AC)	1 7711 12 (NC, 24 V / AC) ² 1 7711 10 (NC, 230 V / AC) ² 1 7711 11 (NO, 230 V / AC) ¹ 1 7711 13 (NO, 24 V / AC / DC) ¹



☑ HERZ-Thermomotor 2-Punkt für Fußbodenheizkreisverteiler und Ventile - mit Endlagenschalter

Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen, die im Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik eingesetzt werden. Durch den integrierten Mikroschalter mit potentialfreiem Kontakt ist es möglich, eine Pumpen- oder Lüftersteuerung direkt zu schalten. Die Ansteuerung des HERZ-Antriebes 230 V mit Endschalter erfolgt durch einen 230 V-Raumtemperaturregler mit Zwei-Punkt-Ausgang oder Pulsweiten-Modulation.

Anschluss:	M 28 x 1,5 *	M 28 x 1,5 **
Hub:	5 mm	4,5 mm
Schließkraft:	100 N	115 N
Abmessungen in mm (B x H x T):	56 x 44,3 x 52,2	66 x 44 x 61
Artikelnummer:	1 7708 87 (NC, 230 V / AC)	1 7711 10 (NC, 230 V / AC) + 1 7711 24 (Hilfskontakt)



☑ HERZ-Thermomotor für stetige Regelung - ohne Endlagenschalter

Thermoelektrischer Stellantrieb zur stetigen Regelung von Heiz- und Kühlsystemen im direkten Verhältnis zur angelegten Steuerspannung. Die Ansteuerung der Antriebe erfolgt per 0-10 V DC-Signal über eine zentrale DDC-Anlage oder einen Raumtemperaturregler. In der Variante 1 **7990** 32 mit Ventilwegerkennung wird darüber hinaus der Ventilweg automatisch für eine optimale Nutzung des aktiven Steuerspannungsbereichs erfasst.

Anschluss:	M 28 x 1,5
Betriebsspannung:	24 V / AC
Abmessungen in mm (B x H x T):	63,5 x 44,1 x 61,8 ^A 66 x 44 x 61 ^B
Artikelnummer:	1 7990 31 (NC, 5 mm Hub, 100 N Schließkraft) ^{*/A} 1 7990 32 (NC, 6,5 mm Hub, 125 N Schließkraft, inkl. Ventilwegerkennung) ^{*/A} 1 7711 12 (NC, 4,5 mm Hub, 115 N Schließkraft) + 1 7711 25 (Anschlußstecker) ^{**/B}



☑ Thermo- und Getriebemotore

☑ HERZ-Getriebemotore

Die HERZ Getriebemotore sind elektromotorische Stellantriebe zum Öffnen und Schließen von Ventilen für Heiz- und Kühlsysteme. Übliches Einsatzgebiet der Getriebemotore ist die energieeffiziente Regelung von wasserführenden Ventilen im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation.



	3-Punkt	DDC 0-10 V
Anschluss:	M 28 x 1,5	M 28 x 1,5
Hub:	8,5 mm	8,5 mm
Schließkraft:	200 N	200 N
Abmessungen in mm (B x H x T):	45 x 65 x 90	45 x 65 x 90
Artikelnummer:	1 7708 40 (24 V / AC) 1 7708 41 (230 V / AC)	1 7708 42 (24 V / AC) 1 7708 46 (24 V / AC) - mit Ventilweg-erkennung und Rückkanal

☑ Auswahltabelle für Thermomotore mit Adapter

		Ventiltypen	
		4002 4202 (M28 x 1,5)	4006 4206 (M28 x 1,5)
Adapter und Stellantrieb	Adapter		
	rot	2-Punkt-Regelung 1 7708 24 1 7708 52 1 7708 53 1 7708 87	☑
	blau	stetige Regelung 1 7990 31 1 7990 32	☑



			1 7712 32 24 V stetig, 2/3-Pkt. 2.500 N, 40 mm	1 7712 21 24 V stetig, 2/3-Pkt. 2.500 N, 40 mm	1 7712 25 230 V, 2/3-Pkt. für 2137	1 7712 27 24 V stetig, 2/3-Pkt. für 2137	1 7712 33 230 V, 2/3-Pkt. für 2117	1 7712 35 24 V stetig, 2/3-Pkt. für 2117
Kombiventil	DN	kvs						
F 4006 81	65	50		direkte Montage				
F 4006 97			direkte Montage					
F 4006 82	80	80		direkte Montage				
F 4006 98			direkte Montage					
F 4006 83	100	125		direkte Montage				
F 4006 99			direkte Montage					
F 4006 84	125	180		direkte Montage				
F 4006 10			direkte Montage					
F 4006 66	125	158,1		direkte Montage				
F 4006 56	125HF	179,3		direkte Montage				
F 4006 67	150	229,3		direkte Montage				
F 4006 57	150HF	239,0		direkte Montage				
F 4006 48	200UHF	379,6		direkte Montage				
F 4006 58	200HF	358,6		direkte Montage				
F 4006 68	200SF	332		direkte Montage				
F 4006 69	250SF	495		direkte Montage				
F 4006 59	250HF	490		direkte Montage				
2- Wege Ventile	DN	kvs						
F 4035 47	65	63		direkte Montage				
F 4035 48	80	100		direkte Montage				
F 4035 09	100	160		direkte Montage				
F 4035 49			direkte Montage					
F 4035 10	125	250		direkte Montage				
F 4035 50			direkte Montage					
F 4035 41	150	330		direkte Montage				
F 4035 52			direkte Montage					
3- Wege Ventile	DN	kvs						
F 4037 09	100	160		direkte Montage				
F 4037 10	125	250		direkte Montage				
F 4037 41	150	330		direkte Montage				
Mischer	DN							
1 2137 01	15			direkte Montage	direkte Montage			
1 2137 02	20			direkte Montage	direkte Montage			
1 2137 03	25			direkte Montage	direkte Montage			
1 2137 04	32			direkte Montage	direkte Montage			
1 2137 05	40			direkte Montage	direkte Montage			
1 2137 06	50			direkte Montage	direkte Montage			
Kugelhähne	DN							
1 2117 11	15					direkte Montage	direkte Montage	
1 2117 12	20					direkte Montage	direkte Montage	
1 2117 13	25					direkte Montage	direkte Montage	
1 2117 14	32					direkte Montage	direkte Montage	
1 2117 15	40					direkte Montage	direkte Montage	
1 2117 16	50					direkte Montage	direkte Montage	

			F 7712 90 24 V stetig, 500 N, 15 mm	F 7712 91 24 V stetig, 1.000 N, 20 mm	F 7712 92 24 V stetig, 2.500 N, 40 mm	F 7712 95 24 V, 2/3-Pkt., 500 N, 15 mm	F 7712 96 24 V, 2/3-Pkt., 1.000 N, 20 mm	F 7712 98 24 V, 2/3-Pkt., 2.500 N, 40 mm	F 7712 81 230 V, 2/3-Pkt., 500 N, 15 mm	F 7712 82 230 V, 2/3-Pkt., 1.000 N, 20 mm	F 7712 84 230 V, 2/3-Pkt., 2.500 N, 40 mm
Kombiventil	DN	kvs									
F 4006 71	15	2,5	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 90			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 72	15	4	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 91			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 73	25	6,3	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 92			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 93	25	8	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 53			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 74	32	12	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 94			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 75	40	20	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 95			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 80	50	32	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 96			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 81	65	50			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 97					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 82	80	80			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 98					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 83	100	125			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 99					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 84	125	180			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 10					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 62	50	23,7	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 63	65	31,6	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4006 64	80	56,9		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4006 65	100	68		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4006 66	125	158,1			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 56	125 HF	179,3			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 67	150	229,3			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 57	150 HF	239			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 68	200	332			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 58	200 HF	358,6			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 48	200 UHF	379,6			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 69	250 SF	495			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
F 4006 59	250 HF	490			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
2- Wege Ventile	DN	kvs									
F 4035 01	15	1	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 40			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 11	15	1,6	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 51			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 21	15	2,5	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 61			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 31	15	4	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 71			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 03	25	6,3	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 43			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 13	25	10	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 53			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4035 04	32	16		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 44				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 05	40	25		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 45				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 16	50	40		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 56				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 07	65	63		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 47				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 08	80	100		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 48				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 09	100	160		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 49				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 10	125	250		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 50				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 41	150	330		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4035 52				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
3- Wege Ventile	DN	kvs									
F 4037 01	15	1	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4037 11	15	1,6	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4037 21	15	2,5	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4037 31	15	4	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4037 03	25	6,3	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4037 13	25	10	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
F 4037 04	32	16		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4037 05	40	25		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4037 16	50	40		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4037 07	65	63		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4037 08	80	100		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4037 09	100	160		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4037 10	125	250		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
F 4037 41	150	330		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	

☑ Fittinge

☑ Rohranschlüsse (konusdichtend) für Metallrohre

Rohr		8	10	12	14	15	16	18	22
Ventil		DN 15	DN 20						
Mutter G		¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1"
Verschraubung	metallisch-dichtend	1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	-	1 6273 01
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 aus den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen)

☑ Rohranschlüsse (konusdichtend) für Kunststoffrohre

Rohr	10 x 1,3	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 15								
Mutter G	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
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

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

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	DN 20	DN 20
Mutter G	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Verschraubung	1 6098 08	1 6098 10	1 6098 11	1 6098 00	1 6098 01
Ventil	DN 20				
Mutter G	1"				
Verschraubung	1 6198 12				

☑ HERZ-Anschlussverschraubungen

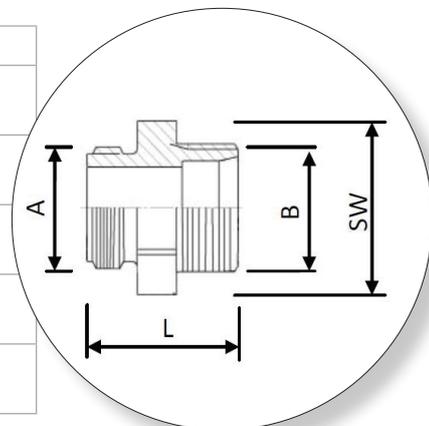
Verteildimension	Bestellnummer	A	B	L
DN 15	T 7014 81	G ¾"	14 x 2	50
DN 15	T 7016 81	G ¾"	16 x 2	50
DN 15	T 7018 81	G ¾"	18 x 2	50
DN 15	T 7020 81	G ¾"	20 x 2	50
DN 25	T 7026 43	G 1 ¼"	26 x 3	50
DN 25	T 7032 43	G 1 ¼"	32 x 3	50
DN 25	T 7040 43	G 1 ¼"	40 x 3,5	70
DN 32	T 7032 44	G 1 ½"	32 x 3	50
DN 32	T 7040 44	G 1 ½"	40 x 3,5	70
DN 32	T 7050 44	G 1 ½"	50 x 4	70



☑ Fittinge

☑ HERZ-Verschraubungen, Kupplungen

Bestellnummer	A	B	L	SW
1 6266 11	G 1/2" Konus, ISO 228	R 1/2", ISO 7/1	31	22
1 6266 12	G 3/4" Konus, ISO 228	R 1/2", ISO 7/1	42	27
1 6266 20	G 3/4" Konus, ISO 228	R 3/4", ISO 7/1	33,7	27
1 6266 13	G 1" Konus, ISO 228	R 3/4", ISO 7/1	33,5	34
1 6266 03	G 1" Konus, ISO 228	R 1", ISO 7/1	38,5	34



☑ Produktübersicht

Pressfittinge, Übergang mit Außengewinde

Ausführung	EAN 91 20068	Bestell- nummer	VKE
	16 x 2 – R 1/2"	14210 9	T 7016 11 150
	20 x 2 – R 1/2"	14250 5	T 7020 11 150
	20 x 2 – R 3/4"	14260 4	T 7020 12 150
	26 x 3 – R 3/4"	14330 4	T 7026 12 100
	26 x 3 – R 1"	14340 3	T 7026 13 80
	32 x 3 – R 1"	14350 2	T 7032 13 70
	40 x 3,5 – R 1"	14370 0	T 7040 13 30
	32 x 3 – R 1 1/4"	14360 1	T 7032 14 50
	40 x 3,5 – R 1 1/4"	14380 9	T 7040 14 30
	50 x 4 – R 1 1/4"	14390 8	T 7050 14 24
	50 x 4 – R 1 1/2"	14400 4	T 7050 15 20
	63 x 4,5 – R 2"	14410 3	T 7063 16 14
	75 x 5 – R 2"	09003 5	T 7075 16 8

☑ Zubehör

Zubehör für HERZ-Differenzdruckregler 4002 / 4202

Ausführung	DN	Einstellbereich	EAN 91 20068	Bestellnummer	VKE
 <p>Ersatzfeder für HERZ-Differenzdruckregler 4002 / 4202</p>	15 - 50	5 - 30 kPa	02099 5	1 4002 97	1
	15 - 50	25 - 60 kPa	02101 5	1 4002 98	1
	15 - 50	45 - 80 kPa	01947 0	1 4002 99	1
 <p>Anzegehülse für HERZ-Differenzdruckregler 4002 / 4202</p>	15 - 50	-	45141 6	1 4002 10	1
 <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 41 und 1 4202 41</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 42 und 1 4202 42</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 43 und 1 4202 43</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 44 und 1 4202 44</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 45-46 und 1 4202 45-46</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 61 und 1 4202 61</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 62 und 1 4202 62</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 63 und 1 4202 63</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 64 und 1 4202 64</p> <p>Differenzdruckregler Oberteil Ersatz für 1 4002 65-66 und 1 4202 65-66</p>		5 - 30 kPa	01935 7	1 6386 91	
		5 - 30 kPa	01936 4	1 6386 92	
		5 - 30 kPa	01937 1	1 6386 93	
		5 - 30 kPa	01938 8	1 6386 94	
		5 - 30 kPa	01939 5	1 6386 95	
		25 - 60 kPa	01942 5	1 6386 96	
		25 - 60 kPa	01943 2	1 6386 97	
		25 - 60 kPa	01944 9	1 6386 98	
		25 - 60 kPa	01945 6	1 6386 99	
	25 - 60 kPa	01946 3	1 6387 00		

Zubehör für HERZ-Differenzdruckregler 4007

Ausführung	DN	Zoll	EAN 91 20068	Bestellnummer	VKE
 <p>Oberteil für HERZ-Differenzdruckregler 4007</p>	15	1/2	65550 0	1 6386 02	1
	20	3/4			1
	25	1	65560 9	1 6386 03	1
	32	1 1/4	65570 8	1 6386 04	1
	40	1 1/2	65580 7	1 6386 05	1
	50	2	65595 1	1 6386 06	1

Schlüssel

 <p>Einstellschlüssel für HERZ Volumenstromregler 4001 (Modelle ab 2009) für HERZ-Differenzdruckregler 4002 (Modelle ab 2009) für HERZ-Kombiventil-Volumenstromregler 4006-HERZ-Regel- und Regulierventil 7217 GV</p>			02670 6	1 4600 02	1
---	--	--	---------	-----------	---

☑ Zubehör

Impulsleitungen für HERZ-Differenzdruckregler 4007, 4002 und 4202

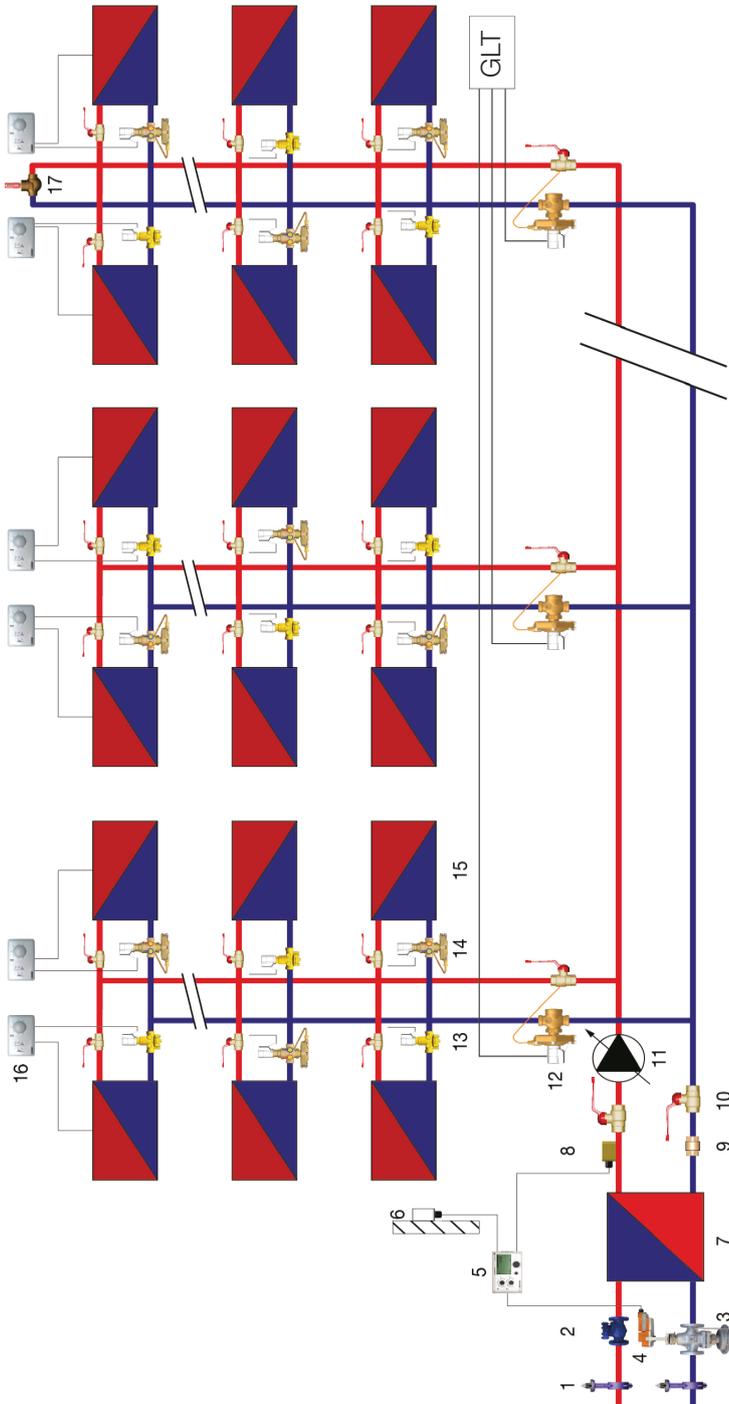
Ausführung	Länge	Zoll	EAN 91 20068	Bestell- nummer	VKE		
	Kugelhahn für Impulsleitung Anschlussgewinde AG x IG 1/8		1/8	40250 0	1 4007 78	1	
	Impulsleitung für Differenzdruckregler mit Kugelhahn 1/8		1,0 m	-	40240 1	1 4002 78	1
	Impulsleitung für Differenzdruckregler mit Anschlussnippel 1/8 G x 1/4 G		1,0 m	-	43270 5	1 4007 79	1
			1,5 m	-	43271 2	1 4007 80	1
	Impulsleitung für Differenzdruckregler mit Anschlussnippel 1/8 G x 1/4 G		2,0 m	-	40102 2	1 4002 80	1
	HERZ-Verstellsicherung für HERZ-Differenzdruckregler 4002, 4202 Kunststoff schwarz, mit Öffnungen für die Anbringung von Plombe und Plombendraht (beigepackt)			40100 8	1 6502 10	20	
	Anschlussnippel für Impulsleitung		1/8 x 1/4	40101 5	1 0269 19	1	
	Anschlussnippel für Impulsleitung		1/8 x 1/8	40090 2	1 0269 09	1	

Messventile

Ausführung	Zoll	EAN 91 20068	Bestell- nummer	VKE
 Schnellmessventil (ab Baujahr 2004), gelbe Ausführung Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer	1/4	02360 6	1 0284 01	1
 Schnellmessventil (ab Baujahr 2004), gelbe Ausführung Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer	1/4	02370 5	1 0284 02	1
 Schnellmessventil für HERZ-Kombiventile SMART und HERZ-STRÖMAX GN Strangregulierventile gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf) bzw. Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer.	Blau 1/8	02002 5	1 0284 05	20
	Rot 1/8	02003 2	1 0284 06	20
 Schnellmessventil gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer, verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm	1/4	02530 3	1 0284 11	1
 Schnellmessventil gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer, verlängerte Bauform für Ventile mit einer Isolierstärke bis 40 mm	1/4	02540 2	1 0284 12	1
 HERZ-Messventil mit Entleerung gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf)	1/4	02560 0	1 0284 22	1
 HERZ-Messventil mit Entleerung gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf)	1/4	02550 1	1 0284 21	1
 Schnellmessventil lang mit Entleerung gerade, blau	1/4	02620 1	1 0284 23	20
 Schnellmessventil lang mit Entleerung gerade, rot	1/4	02630 0	1 0284 24	20

☑ Anwendungsbeispiele

☑ Volumenstromregler



Legende

1	4219
2	2622
3	F 4006
4	F 7712
5	7793 30

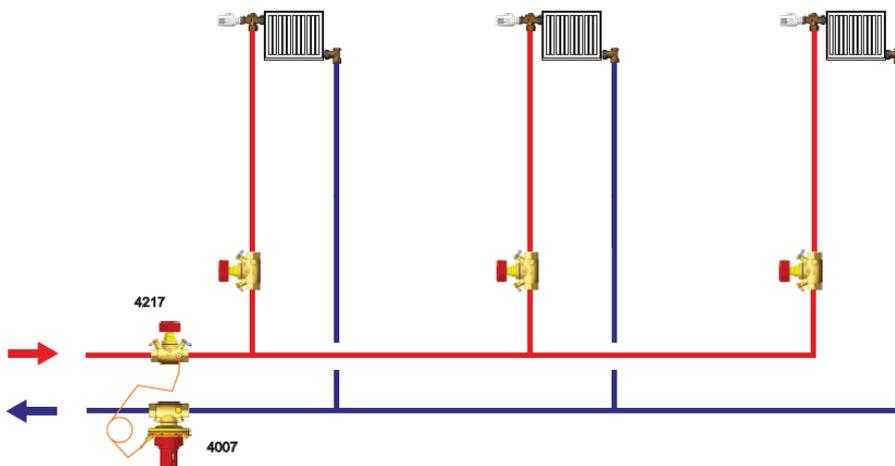
6	7793 60
7	Wärmetauscher
8	7793 4x
9	2622
10	2100

11	Drehzahleregelte Pumpe
12	4002 + 7711
13	4006 SMART + 7711
14	4006 + 7711

15	Heizkörper
16	7795
17	4004

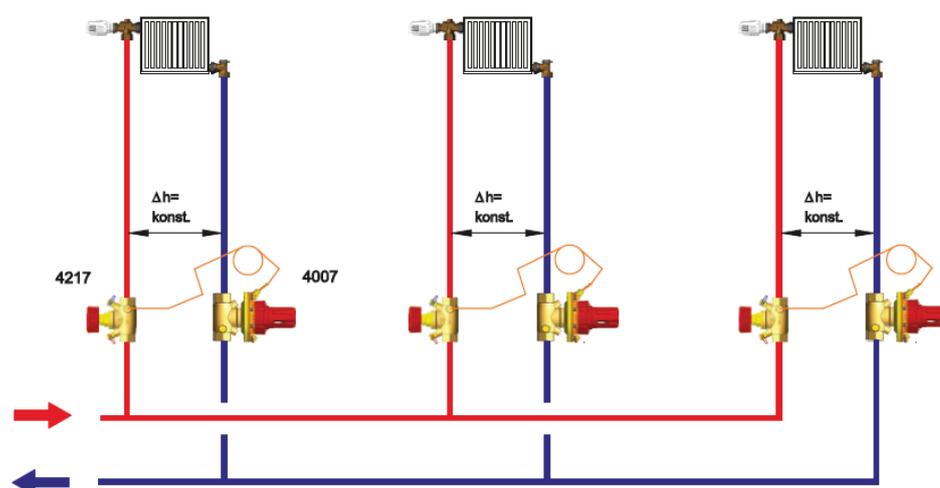
☑ Anwendungsbeispiele

☑ Konstanthaltung des Differenzdrucks in der Hauptleitung



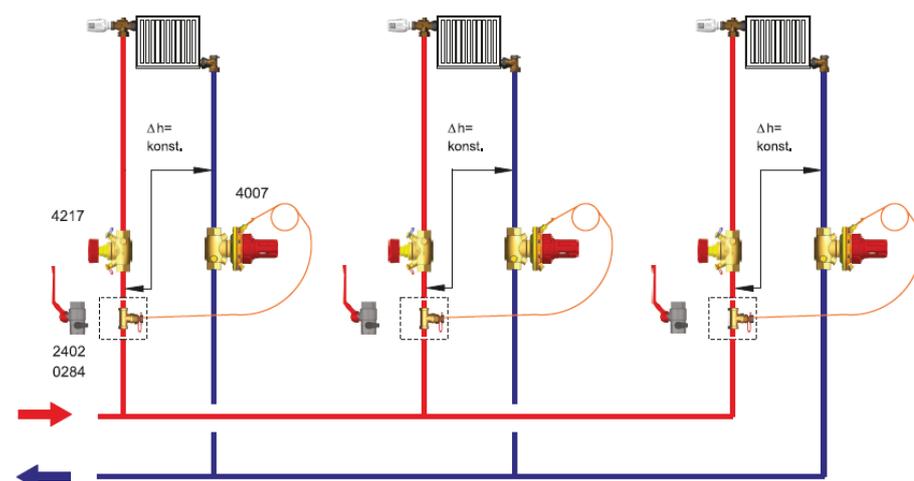
Der Differenzdruckregler **4007** hält den Differenzdruck in der Versorgungsleitung für die Verbraucher konstant. Durch Verwendung von Strangregulierventilen **4217** (oder **4117** - Schrägsitzausführung) in den Verbraucherzuleitungen, wird der Durchfluss begrenzt und die Wassermengen können einreguliert und gemessen werden.

☑ Konstanthaltung des Differenzdrucks in der Versorgungsleitung



Bei Anlagen mit voreinstellbaren (Thermostat-)Ventilen wird der Differenzdruck trotz veränderlicher Massenströme durch Öffnen und Schließen der Regulierventile konstant gehalten. Die Verwendung von Strangregulierventilen **4217** (oder **4117**) dient zur Montage der Sensorleitung und zur Durchführung von Messungen am Strang.

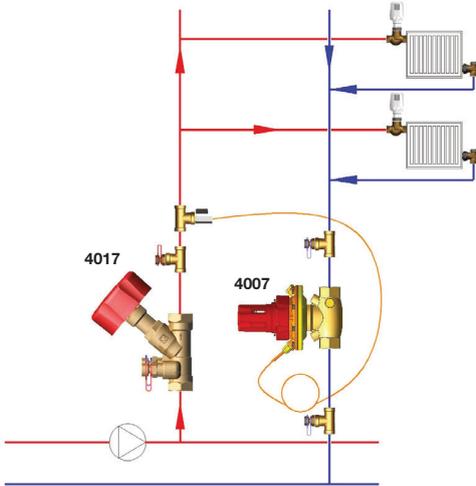
☑ Anwendung bei Anlagen mit unabgeglichenen Verbrauchern



Bei Anlagen die nicht voreingestellt sind, wird der Zufluss mit dem Strangregulierventil **4217** (oder **4117**) eingestellt und mit dem Messcomputer **8900** gemessen. Der Differenzdruck wird im geeigneten Bereich konstant gehalten. Auf die Wasserverteilung zwischen den einzelnen Verbrauchern hat diese Schaltung keinen Einfluss. Die Messleitung wird an einem eigens dafür montierten Messventil (**0284**) oder an der Entleerungsbohrung eines Kugelhahnes (**2402**) montiert.

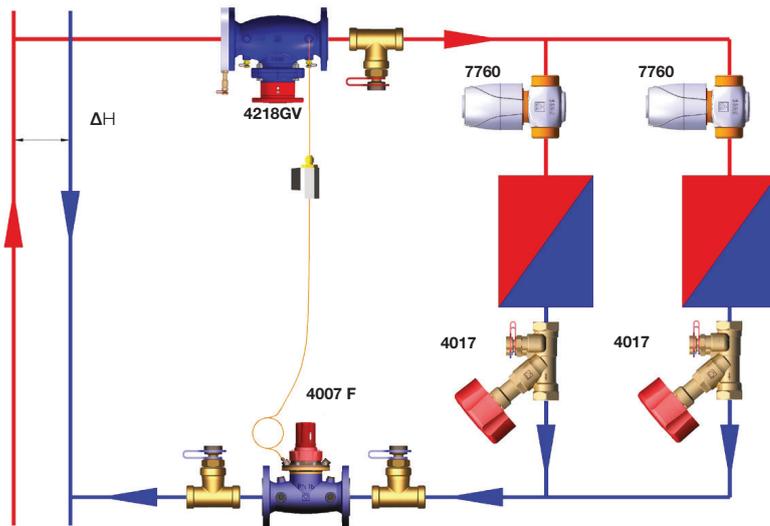
☑ Anwendungsbeispiele

☑ Differenzdruckregler im Rücklauf



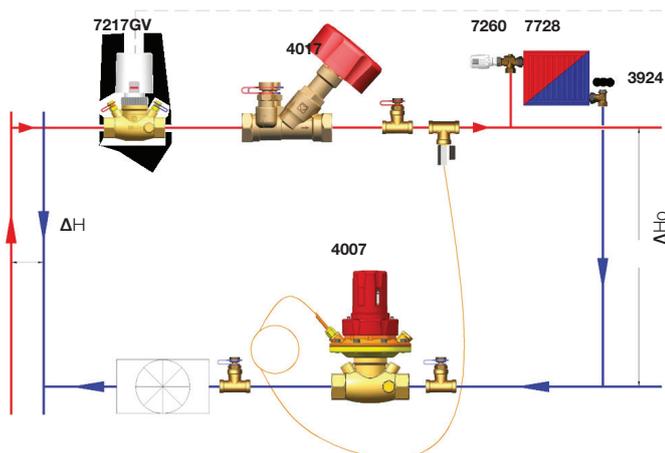
Wird die Steigleitung für einen Heizungskreislauf dimensioniert, dann ist der Differenzdruckregler am Ende des Rücklaufes einzubauen, um sicherzustellen, dass im Rohrnetz der gewünschte Differenzdruck nicht überschritten wird.

☑ Sekundärkreislauf mit variablem Durchfluss und mit einem variablen Hauptkreislauf



Ziel ist es, einen konstanten Differenzdruck in einer Abzweigung zu erhalten, um gleichzeitig die stabile Funktion der Regelventile zu sichern. Für den hydraulischen Abgleich alle angeschlossenen Strangregulier- und Regulierventile komplett öffnen und den Durchfluss im Strangregulierventil messen. Wenn nötig, den Differenzdruckregler auf 110 % des berechneten Durchflusses einstellen. Alle angeschlossenen Ventile mittels der Proportionalitätsmethode abgleichen. Wenn der Abgleich abgeschlossen ist, muss der Differenzdruckregler auf 100 % des berechneten Durchflusses eingestellt werden. Der berechnete Differenzdruck und der Durchfluss im Kreislauf sind nun auf den Differenzdruckregler abgestimmt. Wenn nun die Regelventile schließen, sichert der Differenzdruckregler einen konstanten Druck in der gesamten Leitung und den Ventilen.

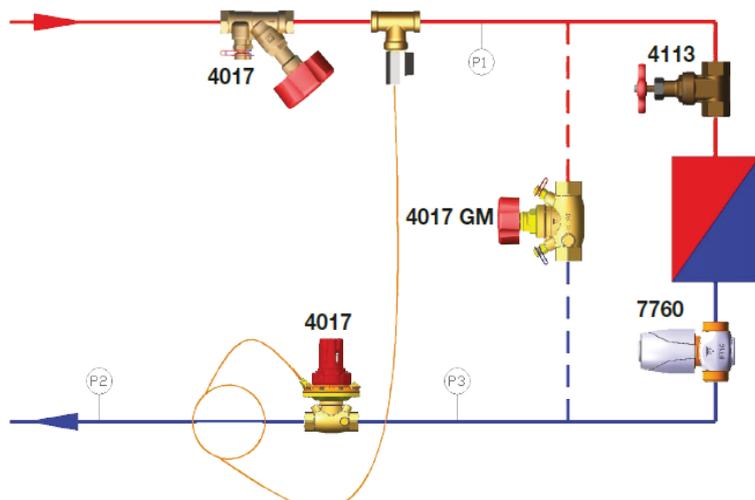
☑ Regelventil in Abzweigung mit Differenzdruckregler



Das Schema zeigt ein Zonenventil mit einem Differenzdruckregler. Es ist wichtig, dass sich das Regelventil und der Zähler nicht im selben Teil des Kreislaufs mit dem Differenzdruckregler befinden. Durch Definition des Druckabfalls, mit dem Regelventil und dem Zähler im Sekundärkreislauf, ist es möglich, einen geringeren Differenzdruck im Sekundärkreislauf zu erhalten. Dies ermöglicht eine höhere Autorität des Regelventils im Sekundärkreislauf oder eine kleinere Dimension der Regelventile.

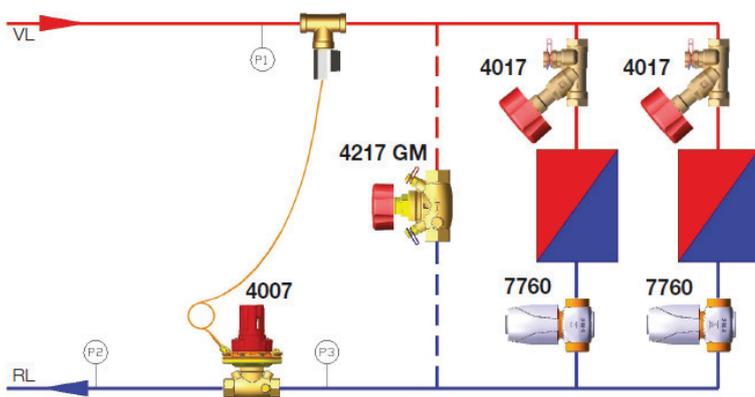
☑ Anwendungsbeispiele

☑ Inbetriebnahme des Differenzdruckreglers in einem Einzelkreislauf



Es muss sichergestellt sein, dass die Kapillare des Differenzdruckreglers im Vor- und Rücklauf angeschlossen sind. Die einzelnen Ventile im System haben bereits integrierte Messpunkte. Es ist jedoch sinnvoll, dass die Testpunkte P1, P2, P3 zur Druckmessung, wie im Schema gezeigt, eingebaut werden. Vorgang: Schließen Sie einen Messcomputer an einem Messpunkt an, öffnen Sie das motorisierte Regelventil komplett und justieren Sie den Differenzdruckregler so lange, bis der gewünschte Durchfluss erreicht wird. Der Differenzdruckregler ist nun eingestellt. Zur Überprüfung, ob der Differenzdruckregler richtig eingestellt wurde, messen Sie den Differenzdruck in den Punkten P1-P3 und achten Sie darauf wie er sich ändert, nachdem das motorisierte Ventil bewegt wurde.

☑ Inbetriebnahme eines Differenzdruckreglers mit mehreren Verbrauchern im Sekundärkreis



Falls ein Differenzdruckregler mehrere Verbraucher in einem System kontrolliert, ist es nicht möglich, den Differenzdruck in den motorisierten Ventilen allein zu kontrollieren. Es ist daher notwendig, den Druckabfall in den motorisierten Ventilen, den Verbrauchern und in den Strangreguliertventilen zu kontrollieren. Es ist nicht möglich, den Ventilen eine 100 %-ige Autorität zuzuweisen, daher wird ihnen eine Autorität von 30 - 50 % übertragen. Der Differenzdruck muss auf den höchsten erforderlichen Wert im Sekundärkreislauf ausgerichtet sein.

Beispiel: 25 kPa vorhanden und der Verbraucher, dessen 2-Wege Ventil einen minimalen Druckabfall von 40 kPa benötigt. Der Differenzdruckregler muss nun so eingestellt werden, dass er eine Differenz von 40 kPa, den Druckabfall in den Rohren und am Messblendenventil kontrollieren kann. Ein typischer Wert dafür wäre 50 kPa. Wenn der vorhandene Druck in einem konstanten Kreislauf zu groß für ein 2-Wege Ventil ist, muss ein verkehrt wirkender Differenzdruckregler zwischen den Punkten P2 & P3 angeschlossen werden.

Hydraulisches Beispiel:

- Die Reguliertventile mittels der Proportionalitätsmethode einstellen.
- Den letzten Schritt bei allen anderen Anschlüssen wiederholen und das Strangreguliertventil auf 100 % des errechneten Durchflusses einstellen.
- Um das Differenzdruckventil einzustellen, müssen alle Regelventile in einer Abzweigung geschlossen werden. Der Durchfluss muss am Strangreguliertventil gemessen werden und das Differenzdruckventil solange voreingestellt werden, bis der gerechnete Durchfluss im Strangreguliertventil gemessen wird. Der Vorgang muss an allen Anschlüssen durchgeführt werden.
- Das Differenzdruckventil sichert nun einen konstanten Durchfluss im Hauptkreislauf und einen konstanten Differenzdruck zwischen den Punkten P2 & P3.

Hinweis: Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Alle Schemen haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. 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.

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.

 HERZ Armaturen GesmbH - Wien

 Herz Armaturen Ges.m.b.H.

 herz.armaturen

 Herz Armaturen Ges.m.b.H.

Weil's ohne  nicht geht

HERZ Armaturen Ges.m.b.H.

Richard-Strauss-Straße 22, 1230 Wien, Österreich

T: +43 1 616 26 31-0, F: +43 1 616 26 31-227

E-Mail: office@herz.eu

www.herz.eu

