



V2000VS

Thermostatventil VS

Stufenlos voreinstellbar mit Spülstellung

ANWENDUNG

Thermostatventile dieses Typs werden in den Vorlauf oder Rücklauf von Heizkörpern oder Wärmetauschern eingebaut. Zusammen mit einem Thermostaten z.B. Thera-4 wird die Raumtemperatur durch Regelung des Heißwasserzuflusses in den Heizkörper oder Wärmetauscher reguliert. Die Temperatur verschiedener Räume wird individuell geregelt und somit Energie gespart.

Die geräuscharmen Thermostatventile dieses Typs werden in Zweirohrheizungen mit mittleren Wassermengen in den Vorlauf oder Rücklauf eingebaut.

Die Wassermenge ist durch den stufenlos voreinstellbaren Ventilkegel begrenzt.

Der Ventilkegel kann während des Betriebs ohne Entleerung der Anlage mit Hilfe des Montagegeräts ausgetauscht werden (siehe Zubehör).

Die Thermostatventile dieses Typs eignen sich für

- Honeywell Home Thermostate mit M30 x 1,5 Anschlussgewinde
- Honeywell Home Stellantriebe Smart-T und einige Stellantriebe vom Typ M7410
- Honeywell Home Stellantriebe Hometronic HR80 und Raumtronic HR40

AT-KONZEPT

Die jeweiligen Gehäuse der Thermostatventile sind gleich. Die Typen unterscheiden sich nur durch den Ventileinsatz d.h. jeder Ventileinsatz kann durch einen anderen der Reihe BB, KV, UBG, SL, V, FV, und SC ersetzt werden.

MERKMALE

- Stufenlos feinst voreinstellbarer Ventilkegel
- Manipulationssichere Voreinstellung – von außen sichtbar, wenn der Thermostatregler demontiert ist
- Für Heizsysteme mit mittlerer Durchflussmenge
- Erhältlich mit zusätzlicher Spülstellung
- Geräuscharmer Betrieb
- Ventilgehäuse nach DIN mit Einbaumaßen nach EN215, Anhang A, Baureihe D
- Ventilgehäuse nach NF mit Einbaumaßen nach EN215, Anhang A, Baureihe F
- AT-Konzept bei Ventilgehäusen und -einsätzen
- Austausch des Ventileinsatzes während des Betriebs ohne Entleerung der Anlage
- Ventilöffnungsfeder ist außerhalb des Wasserwegs
- Thermostatgewindeanschluss M30 x 1,5



BAUART

Das Thermostatventil besteht aus:

- Ventilgehäuse PN10, DN10, 15 oder 20 mit
 - Eingangsseitig Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr oder Kupfer- bzw. Präzisionsstahlrohr (Klemmringverschraubungen siehe Zubehör)
 - Ausgangsseitig Außengewindeanschluss mit Überwurfmutter und Tülle (Eurokonus) bei DN15
 - Eck- und Durchgangsgehäuse nach DIN mit Einbaumaßen entsprechend EN215, Anhang A, Baureihe D
 - Eck- und Durchgangsgehäuse nach NF mit Einbaumaßen entsprechend EN215, Anhang A, Baureihe F
- Ventileinsatz VS
- Schutzkappe
- Überwurfmutter und Tülle

WERKSTOFFE

- Gehäuse aus Pressmessing, vernickelt
- Ventileinsatz aus Messing, O-Ringe und Weichdichtungen aus EPDM, Spindel aus Edelstahl, Voreinstellring aus Kunststoff
- Bautenschutzkappe aus Kunststoff, beige
- Überwurfmutter und Tülle aus Messing, vernickelt

TECHNISCHE DATEN

Medium:	Heißwasser, Wasserqualität nach VDI2035
Max. Betriebstemperatur:	max. 130 °C
Betriebsdruck:	PN10
Max. Differenzdruck:	200 kPa (2 bar, 29 psi) – 20 kPa (0,2 bar, 2,9 psi) für geräuscharmen Betrieb empfohlen
k_{VS} (C_{VS})-Wert:	0,75 (0,87)
Nenndurchfluss:	130 kg/h
Thermostatgewinde:	M30 x 1,5
Schließmaß:	11,5 mm
Hub:	2,5 mm

KENNZEICHNUNG

- Beige Schutzkappe, Buchstaben 'V' eingeprägt
- Beige Kunststoff-Skala auf dem Ventileinsatz

FUNKTION

Heizkörperthermostatventile ermöglichen die individuelle Regelung der Raumtemperatur und sparen somit Energie. Die Ventile werden vom Fühlerelement des jeweiligen Thermostatreglers gesteuert. Wird der Thermostatregler von warmer Raumluft umströmt, so dehnt sich das Fühlerelement aus. Diese Ausdehnung wirkt auf die Spindel, welche das Ventil schließt. Fällt die Temperatur, zieht sich das Fühlerelement zusammen und die federbelastete Spindel öffnet das Ventil. Heizkörperthermostatventile öffnen proportional zur Temperatur am Fühlerelement d.h. nur die Menge an Wasser, die zum Erhalt der am Thermostatregler eingestellten Raumtemperatur notwendig ist, kann in den Heizkörper fließen.

HINWEIS:

- Zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion sollte die Zusammensetzung des Heizmediums der VDI-Richtlinie VDI 2035 "Korrosionsschutz in Wasserheizungsanlagen" entsprechen
- Heizmittelzusätze müssen für EPDM-Dichtungen geeignet sein
- Im Medium enthaltene Mineralöle bzw. mineralölhaltige Stoffe jeder Art führen zum Aufquellen und zum wahrscheinlichen Ausfall von EPDM-Dichtungen
- Beanstandungen, die auf Nichteinhaltung dieser Empfehlungen zurück zu führen sind, müssen bei einem Werkseinsatz in Rechnung gestellt werden
- Sollten Sie besondere Wünsche oder Anforderungen an unsere Armatur haben, sprechen Sie uns bitte an

EINBAUBEISPIEL

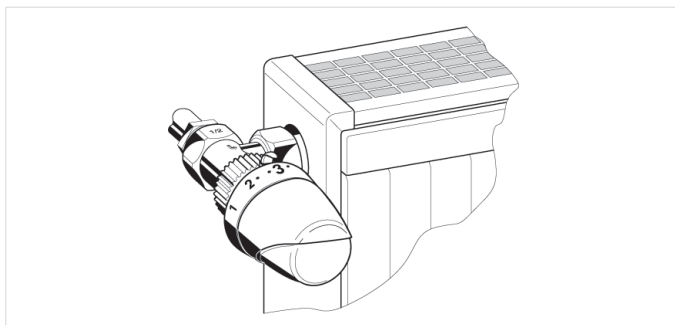


Abb. 1. Eck

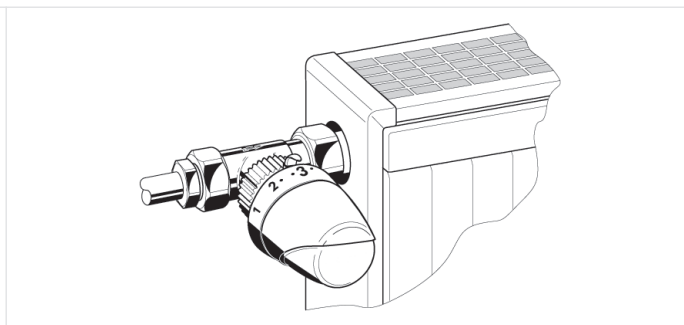


Abb. 2. Durchgang

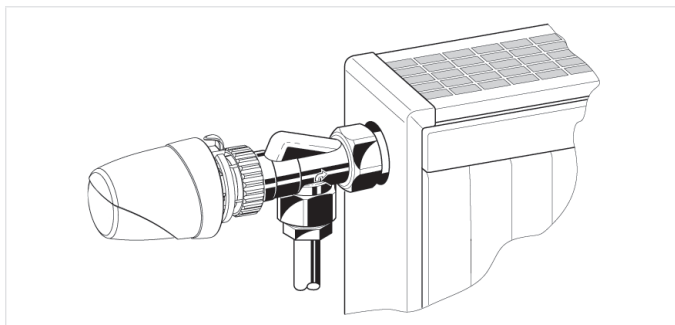


Abb. 3. Axial

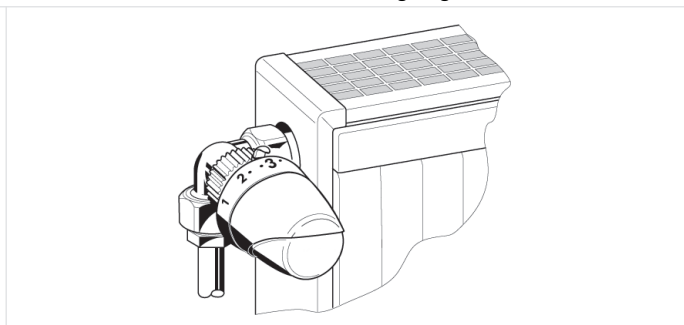


Abb. 4. Winkeleck links

BAUMAßE UND BESTELLINFORMATIONEN

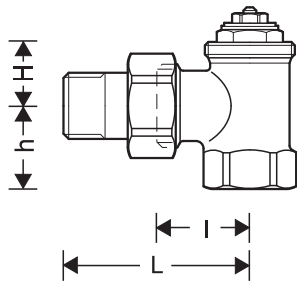


Abb. 5. Eck

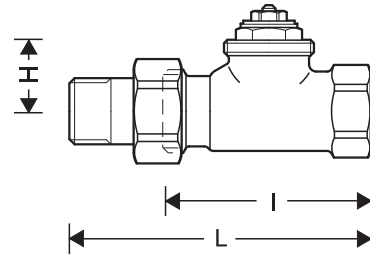


Abb. 6. Durchgang

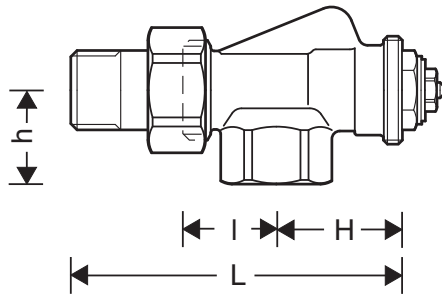


Abb. 7. Axial

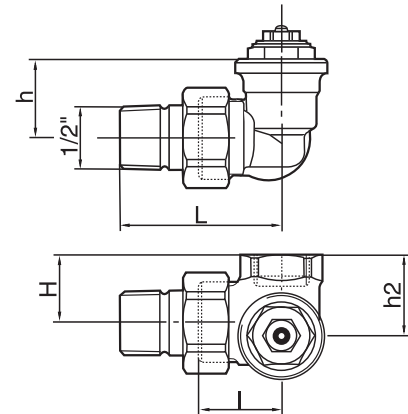


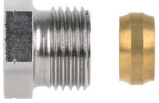
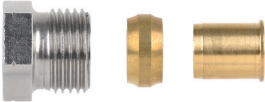
Abb. 8. Winkeleck links

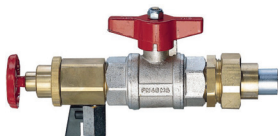
Tab. 1 Baumaße und Bestellinformationen

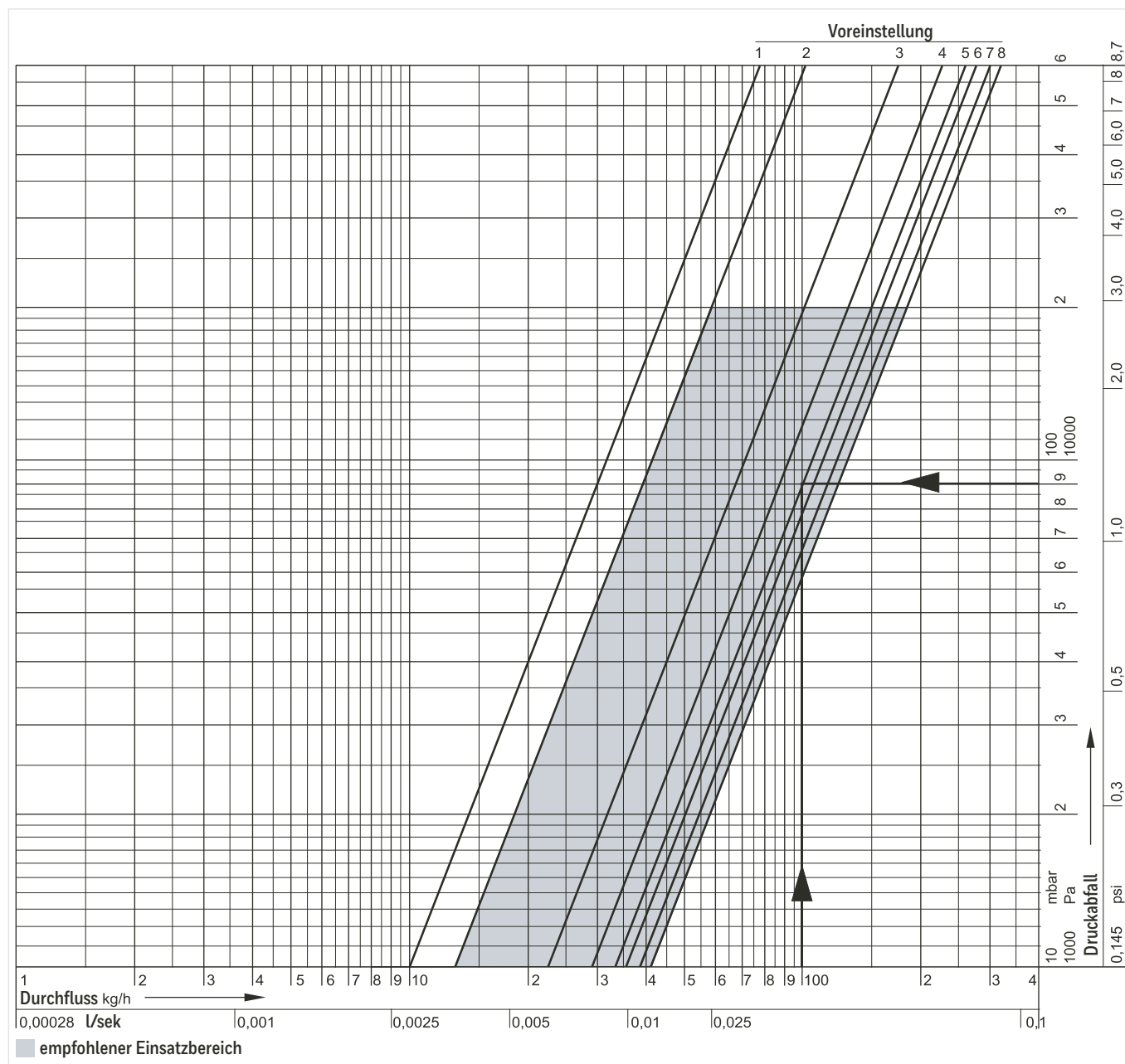
Gehäusotyp	DN	EN 215 zertifiziert	kvs-Wert	Rohrleitungs- anschluss	I	L	h	H	h ₂	Art.-Nr.
Für den Vorlauf										
Eck nach EN215 (D) (Abb. 5)	10	•	0,75 (0,87)	Rp 3/8"	26	52	22	20	-	V2000EVS10
	15	•	0,75 (0,87)	Rp 1/2"	29	58	26	20	-	V2000EVS15
	20	•	0,75 (0,87)	Rp 3/4"	34	66	29	19	-	V2000EVS20
Durchgang nach EN215 (D) (Abb. 6)	10	•	0,75 (0,87)	Rp 3/8"	59	85	-	25	-	V2000DVS10
	15	•	0,75 (0,87)	Rp 1/2"	66	95	-	25	-	V2000DVS15
	20	•	0,75 (0,87)	Rp 3/4"	74	106	-	25	-	V2000DVS20
Eck nach EN215 (F) (Abb. 5)	10	•	0,75 (0,87)	Rp 3/8"	24	49	20	21	-	V2020EVS10
	15	•	0,75 (0,87)	Rp 1/2"	26	53	23	22	-	V2020EVS15
	20	•	0,75 (0,87)	Rp 3/4"	34	66	29	18	-	V2020EVS20
Durchgang nach EN215 (F) (Abb. 6)	10	•	0,75 (0,87)	Rp 3/8"	50	75	-	26	-	V2020DVS10
	15	•	0,75 (0,87)	Rp 1/2"	55	82	-	26	-	V2020DVS15
	20	•	0,75 (0,87)	Rp 3/4"	74	106	-	24	-	V2020DVS20
Horizontaler Winkel (Abb. 7)	10		0,75 (0,87)	Rp 3/8"	24	50	22	33	-	V2000AVS10
	15		0,75 (0,87)	Rp 1/2"	26	54	26	35	-	V2000AVS15
Winkeleck, Heizkörper- anschluss links (Abb. 8)	10		0,75 (0,87)	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000LVS10
	15		0,75 (0,87)	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000LVS15
Winkeleck, Heizkörper- anschluss rechts (Abb. 8)	10		0,75 (0,87)	Rp 3/8"	24	53	26	26	26,5	V2000RVS10
	15		0,75 (0,87)	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000RVS15

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

ZUBEHÖR

	Beschreibung	Größe	Artikelnummer
	FIG3/8CS	Anschlussverschraubung für Kupfer- und Stahlrohr Bestehend aus Druckschraube und Klemmring. Für Ventile mit Innengewinde. Hinweis: Für weiches Stahl- und Kupferrohr (Rohrwandstärke 1,0 mm) sind Stützhülsen zu verwenden. Max. Betriebstemperatur 120 °C, max. Betriebsdruck 10 bar.	
		3/8" (DN10)	FIG3/8CS10
		3/8" (DN10)	FIG3/8CS12
		1/2" (DN15)	FIG1/2CS10
		1/2" (DN15)	FIG1/2CS12
		1/2" (DN15)	FIG1/2CS14
		1/2" (DN15)	FIG1/2CS15
		1/2" (DN15)	FIG1/2CS15-10
		1/2" (DN15)	FIG1/2CS16
		3/4" (DN20)	FIG3/4CS18
		3/4" (DN20)	FIG3/4CS22
	FIG3/8CSS	Anschlussverschraubung für Kupfer- und Stahlrohr Bestehend aus Druckschraube, Klemmring und Stützhülse. Für Ventile mit Innengewinde. Hinweis: Für weiches Stahl- und Kupferrohr (Rohrwandstärke 1,0 mm) sind Stützhülsen zu verwenden. Max. Betriebstemperatur 120 °C, max. Betriebsdruck 10 bar.	
		3/8", DN10	FIG3/8CSS12
		1/2", DN15	FIG1/2CSS12
		1/2", DN15	FIG1/2CSS14
		1/2", DN15	FIG1/2CSS15
		1/2", DN15	FIG1/2CSS16
		1/2", DN15	FIG1/2CSS18
		3/4", DN20	FIG3/4CSS18
	FIG1/2M	Anschlussverschraubung für Vielschichtige Rohre. Bestehend aus Druckschraube, Klemmring und Stützhülse. Für Ventile mit Innengewinde. Hinweis: Max. Betriebstemperatur 90 °C, max. Betriebsdruck 10 bar.	
		1/2", DN15	FIG1/2M16X2
	VA6290	Reduzierstück	
		1" Rohr auf 1/2" Ventil	VA6290A260
		1 1/4" Rohr auf 1/2" Ventil	VA6290A280
		1" Rohr auf 3/4" Ventil	VA6290A285
		1 1/4" Rohr auf 3/4" Ventil	VA6290A305
	VA5201Axxx	Tülle, normale Länge, mit Gewinde bis zum Bund	
		für Ventile DN10 (3/8")	VA5201A010
		für Ventile DN15 (1/2")	VA5201A015
		für Ventile DN20 (3/4")	VA5201A020
	VA5204Bxxx	Verlängerter Fortsatz, vernickelt, kann bei Bedarf gekürzt werden	
		3/8" x 70 mm (für DN10) Gewinde ca. 50 mm	VA5204B010
		1/2" x 76 mm (für DN15) Gewinde ca. 65 mm	VA5204B015
		3/4" x 70 mm (für DN20) Gewinde ca. 60 mm	VA5204B020

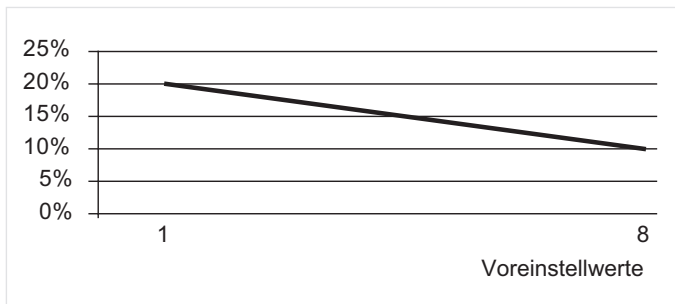
	VA2200Dxxx	Handreguliertevorrichtung		
		voreinstellbar, mit integrierter Verriegelung		VA2200D001
	VA2202Axxx	Druckkappe – zum Absperren von Ventilen am Heizkörperauslass		
		für Ventile DN10 ($\frac{3}{8}$ "		VA2202A010
		für Ventile DN15 ($\frac{1}{2}$ "		VA2202A015
		für Ventile DN20 ($\frac{3}{4}$ "		VA2202A020
	VA5090	Dichtring für Druckkappe		
		für Ventile DN10 ($\frac{3}{8}$ "		VA5090A010
		für Ventile DN15 ($\frac{1}{2}$ "		VA5090A015
		für Ventile DN20 ($\frac{3}{4}$ "		VA5090A020
	VA8200A	Servicewerkzeug zum Austausch des Ventileinsatzes		
			für alle Größen	VA8200A001
	VA8201	Feinstvoreinstellschlüssel		
		für FS und VS		VA8201FV03
	VA8201	Einfach-Werkzeug		
		für FV-, FS-, V- und VS Ventile		VA8201FV02
	VS1200VS	Ersatz-Ventileinsatz		
		Typ VS		VS1200VS01

DURCHFLUSSDIAGRAMM (BASIEREND AUF 2K)

Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	7	8
xP = 1K (m ³ /h)	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,20	0,20
xP = 2K (m ³ /h)	0,10	0,13	0,22	0,29	0,33	0,36	0,38	0,41
kv-Wert (m ³ /h)	0,10	0,15	0,25	0,35	0,45	0,57	0,65	0,75
kv-Wert (m ³ /h)	0,12	0,17	0,29	0,41	0,52	0,66	0,75	0,87

Hinweis: Voreinstellung 8 = Spülstellung, werksseitig eingestellt

Toleranzen für Voreinstellwerte



Konstruktionsbeispiel

Gegeben: Durchfluss 100 kg/h
Gesucht: Voreinstellung bei einem gewünschten Druckverlust $\Delta p = 90 \text{ mbar} = 9\,000 \text{ Pa}$ mit P-Band 2K
Lösung: Der gesuchte Druckverlust ergibt sich als Schnittpunkt der Durchflusslinie mit der gewählten Ventilkennlinie bei $P = 2K$
Ergebnis: Voreinstellung 5



Ademco 1 GmbH

Hardhofweg 40
74821 Mosbach
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 1801 466 388
Fax: +49 800 0466 388
info.de@resideo.com
homecomfort.resideo.com/de

Ademco Austria GmbH

Thomas Klestil Platz 13
1030 Wien
ÖSTERREICH
Tel.: +43 810 200 213
Fax: +43 1 2057 740 038
info.at@resideo.com
homecomfort.resideo.com/at

Pittway 3 GmbH

Industriestrasse 25
8604 Volketswil
SCHWEIZ
Tel.: +41 44 945 01 01
Fax: +41 44 945 01 06
info.ch@resideo.com
homecomfort.resideo.com/ch