



V2000BB

Thermostatventil BB

Heizkörper mit Breitband-Kegel

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.

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

- Honeywell Home Thermostate mit M30 x 1,5 Anschlussgewinde
- Honeywell Home Stellantriebe Smart-T und einige Stellantriebe vom Typ M7410
- Honeywell Home Heizkörperregler HR90 und HR92

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

- Für Heizsysteme mit mittlerer Durchflussmenge
- Erhältlich für den Einbau in den Vorlauf oder in den Rücklauf
- 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
- Erhältlich mit schwarzer Schutzkappe, mit eingepprägten Buchstaben 'BB' zur Kennzeichnung des eingebauten Ventileinsatzes



V2000EB



V2000DB



V2020EB



V2020DB



V2000AB



V2000LB



V2000RB



V2000BB



V2000HB



V2000IB



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 BB
- Schutzkappe
- Überwurfmutter und Tülle

WERKSTOFFE

- Gehäuse aus Pressmessing, vernickelt
- Ventileinsatz aus Messing, O-Ringe und Weichdichtungen aus EPDM, Spindel aus Edelstahl
- Schutzkappe aus Kunststoff, schwarz
- Überwurfmutter und Tülle aus Messing, vernickelt

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. mineralöhlhaltige 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

TECHNISCHE DATEN

Medium:	Heißwasser, Wasserqualität nach VDI2035
Betriebstemperatur:	max. 130 °C (266°F)
Betriebsdruck:	PN10
Differenzdruck:	max. 100kPa (1 bar, 14.5 psi) – max. 20 kPa (0.2 bar, 2.9 psi) für geräuscharmen Betrieb empfohlen
k_{vs} (C_{vs})-Wert:	0,62 (0,73)
Nenndurchfluss:	142 kg/h
Thermostatgewinde:	M30 x 1,5
Schließmaß:	11,5 mm
Hub:	2,5 mm
Spez. Hub:	0,22 mm/K

KENNZEICHNUNG

- Schwarze Schutzkappe, Buchstaben 'BB' eingepreßt
- Buchstabe 'B' 3x auf dem Ventileinsatz eingepreßt

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.

EINBAUBEISPIELE

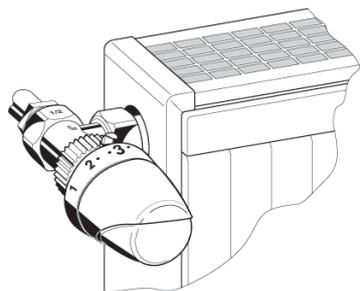


Abb. 1. Eck

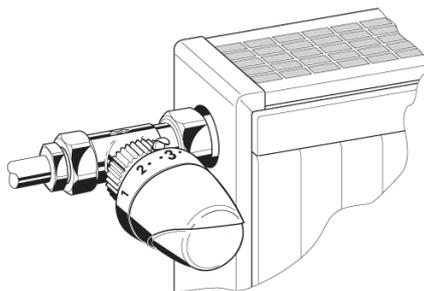


Abb. 2. Durchgang

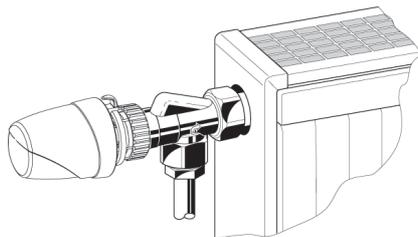


Abb. 3. Axial

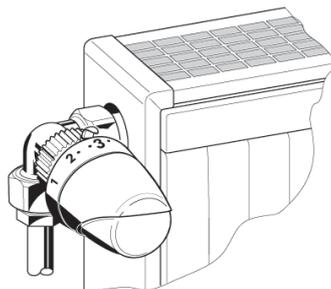


Abb. 4. Winkeleck

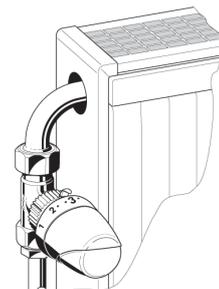


Fig. 5. Durchgang mit Bogentülle

BAUMAßE UND BESTELLINFORMATIONEN

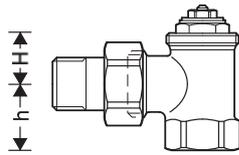


Abb. 6. Eck

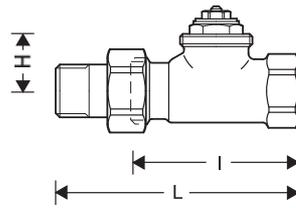


Abb. 7. Durchgang

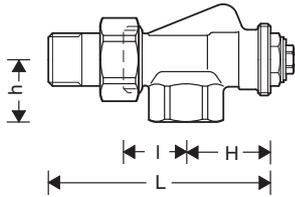


Abb. 8. Axial

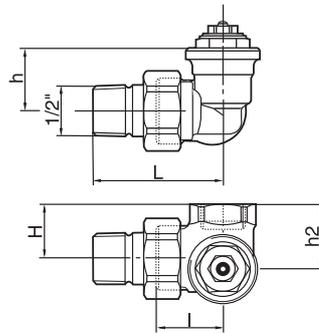


Abb. 9. Winkeleck

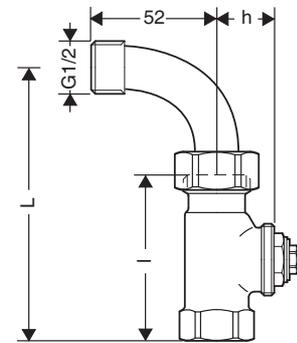


Fig. 10. Durchgang mit Bogentülle

Tabelle 1. Baumaße und Bestellinformationen

Gehäusetypp	DN	EN215 zertifiziert	kvs-Wert	Rohrleitungs- anschluss	I	L	h	H	h ₂	Art.-Nr.
Für den Vorlauf										
Eck nach EN215 (D) (Abb. 6)	10	•	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	26	52	22	20	-	V2000EBB10
	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	29	58	26	20	-	V2000EBB15
	20	•	0,62 (0,73)	Rp 3/4"	34	66	29	19	-	V2000EBB20
Durchgang nach EN215 (D) (Abb. 7)	10	•	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	59	85	-	25	-	V2000DBB10
	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	66	95	-	25	-	V2000DBB15
	20	•	0,62 (0,73)	Rp 3/4"	74	106	-	25	-	V2000DBB20
Eck nach EN215 (F) (Abb. 6)	10	•	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	49	20	21	-	V2020EBB10
	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	26	53	23	22	-	V2020EBB15
	20	•	0,62 (0,73)	Rp 3/4"	34	66	29	18	-	V2020EBB20
Durchgang nach EN215 (D) (Abb. 7)	10	•	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	50	75	-	26	-	V2020DBB10
	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	55	82	-	26	-	V2020DBB15
	20	•	0,62 (0,73)	Rp 3/4"	74	106	-	24	-	V2020DBB20
Axial (Abb. 8)	10	•	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	50	22	33	-	V2000ABB10
	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	26	54	26	35	-	V2000ABB15
Winkeleck, Heizkörper- anschluss links (Abb. 9)	10	•	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000LBB10
	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000LBB15
Winkeleck, Heizkörper- anschluss rechts (Abb. 9)	10	•	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000RBB10
	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000RBB15
Bogentülle (Abb. 10)	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	66	108	25	-	-	V2000BBB15
Für den Rücklauf										
Axial (Abb. 8)	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	29	58	26	23	-	V2000HBB15
Durchgang (Abb. 7)	15	•	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	65	95	-	23	-	V2000IBB15

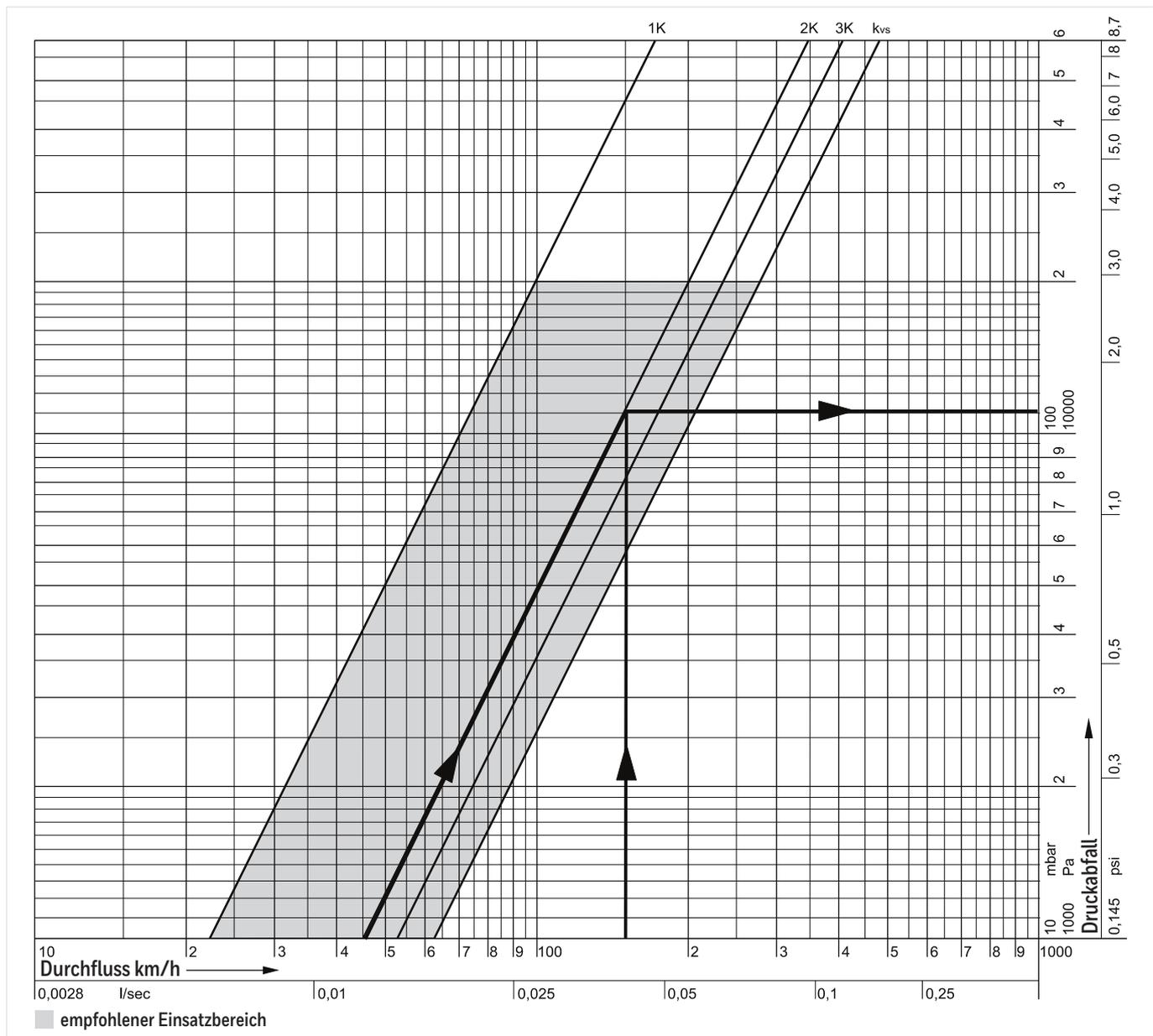
Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

ZUBEHÖR

	Beschreibung	Größe	Artikelnummer	
	FIG3/8CS Anschlussverschraubung für Kupfer- und Stahlrohr Bestehend aus Druckverschraubung 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	10 mm	FIG3/8CS10
		3/8", DN10	12 mm	FIG3/8CS12
		1/2", DN15	10 mm	FIG1/2CS10
		1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CS12
		1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CS14
		1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15
		1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15-10
		1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CS16
		3/4", DN18	18 mm	FIG3/4CS18
	3/4", DN22	22 mm	FIG3/4CS22	
	FIG3/8CSS Anschlussverschraubung für Kupfer- und Stahlrohr Bestehend aus Druckverschraubung, 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	12 mm	FIG3/8CSS12
		1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CSS12
		1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CSS14
		1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CSS15
		1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CSS16
		1/2", DN15	18 mm	FIG1/2CSS18
		3/4", DN20	18 mm	FIG3/4CSS18
	FIG1/2M Anschlussverschraubung für Vielschichtige Rohre. Bestehend aus Druckverschraubung, Klemmring und Stützhülse. Für Ventile mit Innengewinde. Hinweis: Max. Betriebstemperatur 90 °C, max. Betriebsdruck 10 bar.			
		1/2", DN15	16 mm	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 Handreguliervorrichtung			
		voreinstellbar, mit integrierter Verriegelung		VA2200D001

	VA2202Axxx	Druckkappe – zum Absperrern von Ventilen am Heizkörperauslass	
		für Ventile DN10 (3/8")	VA2202A010
		für Ventile DN15 (1/2")	VA2202A015
		für Ventile DN20 (3/4")	VA2202A020
	VA5090	Dichtring für Druckkappe	
		für Ventile DN10 (3/8")	VA5090A010
		für Ventile DN15 (1/2")	VA5090A015
		für Ventile DN20 (3/4")	VA5090A020
	VA8200A	Servicewerkzeug zum Austausch des Ventileinsatzes	
		für alle Größen	VA8200A001
	Ersatz-Ventileinsatz		
	Typ BB	VS1200BB01	

FLUSSDIAGRAMM



P-Band	1K	2K	3K	offen = k_{vs}
kv-Wert	0,22	0,45	0,52	0,62
cv-Wert	0,26	0,53	0,61	0,73

Konstruktionsbeispiel

Gegeben: Durchfluss 150 kg/h
 Gesucht: Druckverlust (Δp) bei einem gewählten P-Band 2 K
 Lösung: Der gesuchte Druckverlust ergibt sich als Schnittpunkt der Durchflusslinie mit der gewählten Ventilkennlinie bei P = 2K
 Ergebnis: $p = 110 \text{ mbar} = 11\,000 \text{ Pa}$



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