

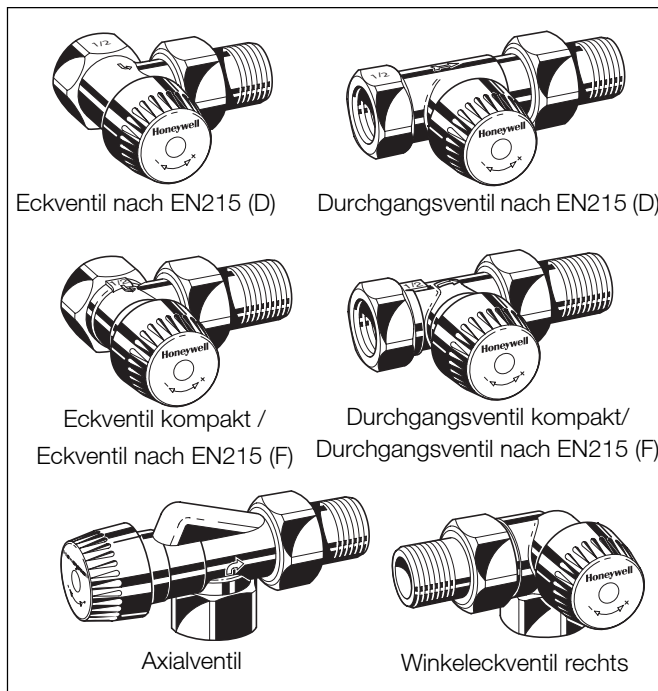


Thermostatventil VS

V2000VS

stufenlos voreinstellbar mit Spülstellung

Produkt-Datenblatt



Ausführung

Das Thermostatventil besteht aus:

- Ventilgehäuse PN 10, DN 10, 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

- Eck- und Durchgangsventil nach NF, Axial- und Durchgangsventil: Gehäuse aus Pressmessing, matt vernickelt
- Eck- und Durchgangsventil nach DIN: Gehäuse aus Rotguss, matt vernickelt
- Ventileinsatz aus Messing, O-Ringe und Weichdichtungen aus EPDM, Spindel aus Edelstahl, Voreinstellring aus Kunststoff
- Schutzkappe aus Kunststoff, beige
- Überwurfmutter und Tülle aus Messing, vernickelt

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 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 Thermostate mit M30 x 1,5 Anschlussgewinde
- Honeywell Stellantriebe Smart-T und einige Stellantriebe vom Typ M7410
- Honeywell 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, VS, FS, FV and SC ersetzt werden.

Besondere Merkmale

- Stufenlos voreinstellbarer Ventilkegel
- Manipulationssichere Voreinstellung - von außen sichtbar, wenn der Thermostatregler demontiert ist
- Für Heizsysteme mit mittlerer Durchflussmenge
- Erhältlich mit zusätzlicher Spülstellung
- Geräuscharm
- 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

Technische Daten

Medium	Heißwasser, Wasserqualität nach VDI2035
Betriebstemperatur	max. 130 °C
Betriebsdruck	PN10
Differenzdruck	Max. 2 bar - Max. 0,2 bar für geräuscharmen Betrieb empfohlen
k_{vs} -Wert	0,72
Nenndurchfluss	130 kg/h
Thermostatgewinde	M30 x 1,5
Schließmaß	11,5 mm
Hub	2,5 mm

Kennzeichnung

- Beige Schutzkappe, Buchstaben 'V' eingepreßt
- 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.

Einbaubeispiel

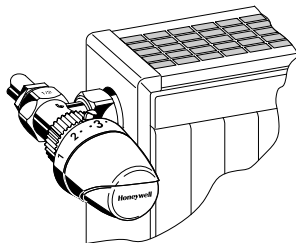


Abb. 1. Eck

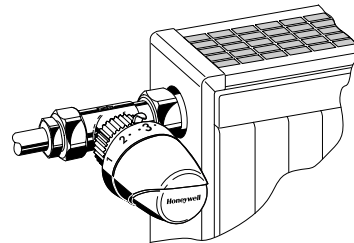


Abb. 2. Durchgang

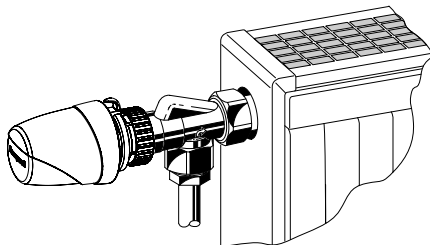


Abb. 3. Axial

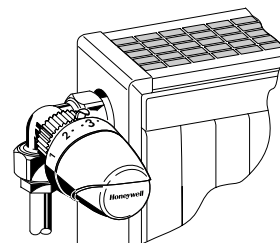


Abb. 4. Winkeleck

Bitte beachten:

Unnötige Kosten können vermieden werden. Achten Sie bei einer Armaturauswahl auf folgende Anlagenbedingungen:

- 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.
- Die Anlage ist vor Inbetriebnahme zu spülen.
- 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.

Baumaße und Bestellinformationen

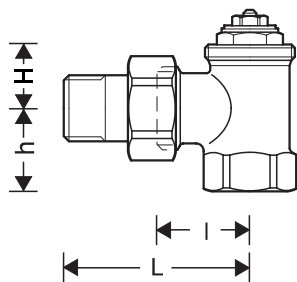


Abb. 5. Eck

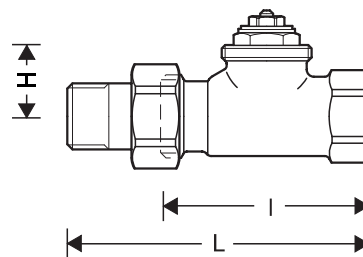


Abb. 6. Durchgang

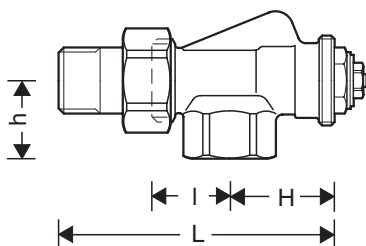


Abb. 7. Axial

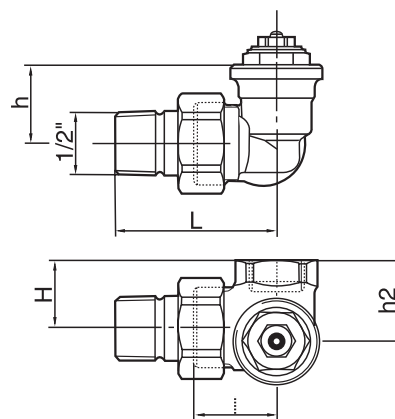


Abb. 8. Winkeleck

Tabelle 1. Baumaße und Bestellinformationen

Gehäusetyp	DN	k _{VS} -Wert	Rohr-anschluss	I	L	h	H	h2	Art.-Nr.
Für den Vorlauf									
Eck nach EN215 (D) (Abb. 5)	10	0,72	Rp 3/8"	26	52	22	20	—	V2000EVS10
	15	0,72	Rp 1/2"	29	58	26	20	—	V2000EVS15
	20	0,72	Rp 3/4"	34	66	29	19	—	V2000EVS20
Durchgang nach EN215 (D) (Abb. 6)	10	0,72	Rp 3/8"	59	85	—	25	—	V2000DVS10
	15	0,72	Rp 1/2"	66	95	—	25	—	V2000DVS15
	20	0,72	Rp 3/4"	74	106	—	25	—	V2000DVS20
Eck nach EN215 (F) (Abb. 5)	10	0,72	Rp 3/8"	24	49	20	21	—	V2020EVS10
	15	0,72	Rp 1/2"	26	53	23	22	—	V2020EVS15
	20	0,72	Rp 3/4"	34	66	29	18	—	V2020EVS20
Durchgang EN215 (F) (Abb. 6)	10	0,72	Rp 3/8"	50	75	—	26	—	V2020DVS10
	15	0,72	Rp 1/2"	55	82	—	26	—	V2020DVS15
	20	0,72	Rp 3/4"	74	106	—	24	—	V2020DVS20
Axial (Abb. 7)	10	0,72	Rp 3/8"	24	50	22	33	—	V2000AVS10
	15	0,72	Rp 1/2"	26	54	26	35	—	V2000AVS15
Winkeleck, Heizkörperan- schluss links (Abb. 8)	10	0,72	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000LVS10
	15	0,72	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000LVS15
Winkeleck, Heizkörperan- schluss rechts (Abb. 8)	10	0,72	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000RVS10
	15	0,72	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000RVS15

Hinweis: Alle Maße in mm, falls nicht anders angegeben.

Zubehör

Rohranschlüsse

1 Klemmring, 1 Druckschraube (vernickelt)

	3/8" x 10 mm	VA620A1010
	3/8" x 12 mm	VA620A1012
	1/2" x 10 mm	VA620A1510
	1/2" x 12 mm	VA620A1512
	1/2" x 14 mm	VA620A1514
	1/2" x 15 mm	VA620A1515
	1/2" x 16 mm	VA620A1516
	3/4" x 18 mm	VA620A2018
	3/4" x 22 mm	VA620A2022

Hinweis: Für weiches Stahl- und Kupferrohr (Rohrwandstärke 1 mm) sind Stützhülsen zu verwenden

2 Klemmringe, 2 Druckschrauben, 2 Stützhülsen (vernickelt)

	3/8" x 12 mm	VA621A1012
	1/2" x 12 mm	VA621A1512
	1/2" x 15 mm	VA621A1515
	1/2" x 16 mm	VA621A1516
	3/4" x 18 mm	VA621A2018

2 Klemmringe, 2 Druckschrauben, 2 Stützhülsen für Verbundrohr (vernickelt)

	1/2" x 14 mm	VA622B1514
	1/2" x 16 mm	VA622B1516

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

Tülle, normale Länge, mit Gewinde bis zum Bund

	für Ventile DN 10 (3/8")	VA5201A010
	für Ventile DN 15 (1/2")	VA5201A015
	für Ventile DN 20 (3/4")	VA5201A020

Verlängerungstülle vernickelt, beliebig zu kürzen

	3/8" x 70 mm (für DN 10) ca. 50 mm Gewinde	VA5204A010
	1/2" x 76 mm (für DN 15) ca. 65 mm Gewinde	VA5204A015
	3/4" x 70 mm (für DN 20) ca. 60 mm Gewinde	VA5204A020

Löttülle

	3/8" x 12 mm (für DN 10)	VA5230A010
	1/2" x 15 mm (für DN 15)	VA5230A015
	3/4" x 22 mm (für DN 20)	VA5230A020

Ventilzubehör

Handreguliertvorrichtung

	Voreinstellbar, mit integrierter Blockiereinrichtung	VA2200D001
---	--	------------

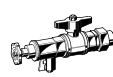
Baustellenschutzkappe

	für Ventil DN 10	VA2202A010
	für Ventil DN 15	VA2202A015
	für Ventil DN 20	VA2202A020

Dichtung

	für Ventil DN 10	VA5090A010
	für Ventil DN 15	VA5090A015
	für Ventil DN 20	VA5090A020

Montagegerät

	für alle Größen	VA8200A001
---	-----------------	------------

Feinstvoreinstellschlüssel

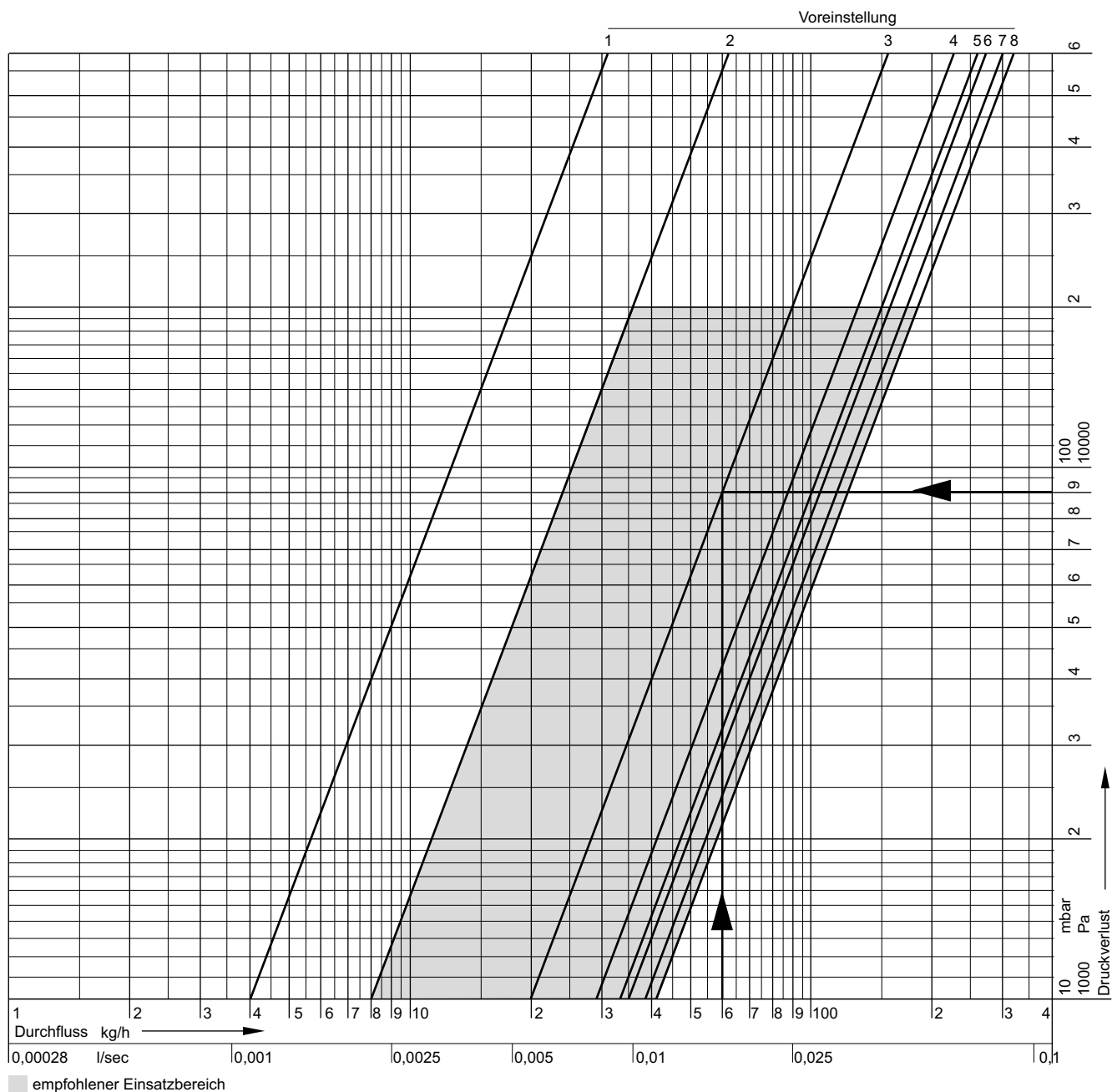
	für FS und VS	VA8201FV03
--	---------------	------------

Einfach-Werkzeug

	für FV-, FS-, V- und VS-Ventile	VA8201FV02
---	---------------------------------	------------

Austausch-Oberteil

	Typ V/VS	VS1200VS01
---	----------	------------

Durchflussdiagramm

Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	7	8
xP = 1K (m³/h)	0,04	0,06	0,13	0,16	0,19	0,19	0,19	0,19
xP = 2K (m³/h)	0,04	0,08	0,20	0,29	0,33	0,35	0,38	0,41
k _{VS} -Wert (m³/h)	0,04	0,09	0,22	0,35	0,43	0,51	0,62	0,72

Hinweis: Voreinstellung 8 = Spülstellung, werksseitig eingestellt

Auslegungsbeispiel

gegeben: Durchfluss 60 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 3