

Thermostatventil V2050

Thermostatventil H

Thermostatventil für hohe Durchflüsse

ANWENDUNG

Die Thermostatventile V2050 werden typischerweise in den Vorlauf von Heizkörpern, Gebläsekonvektoren oder anderen Wärmeaustauschern installiert. Sie regeln den Durchfluss des Heiz- oder Kühlmediums in Verbindung mit einem Thermostatkopf oder mit einem thermoelektrischen oder motorischen Stellantrieb. Aufgrund der hohen Durchflussmengen eignen sich die V2050 Ventile für die Regelung des Durchflusses durch große Heizkörper, Gebläsekonvektoren, Wärmeaustauscher oder in 1-Rohr-Anlagen. Der Ventilkegel kann während des Betriebs ohne Entleerung der Anlage mit Hilfe des Montagegeräts ausgetauscht werden (siehe Zubehör). Folgende Stellantriebe passen auf die Thermostatventile V2050:

- Thermostatköpfe mit Anschluss M30 x 1,5
- MT4 und M5410 2-Punkt-Stellantriebe
- Modulierender Stellantrieb M7410E5001
- Heizkörperregler HR90/HR92

BESONDERE MERKMALE

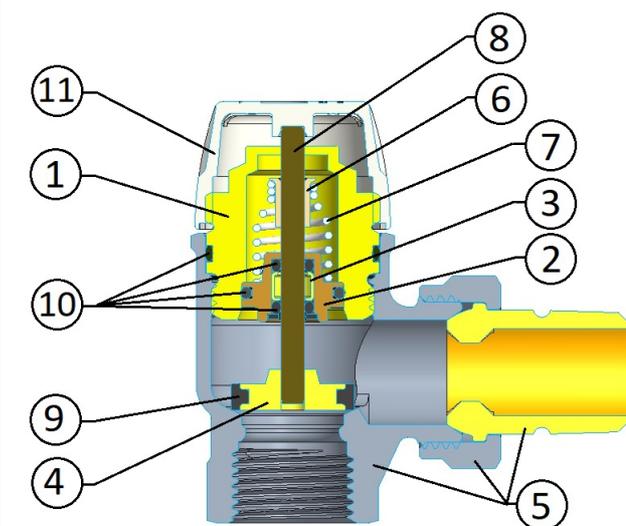
- Für Heizungs- und Kühlanlagen mit hoher Durchflussmenge
- Erhöhte Durchflüsse mit Hochhub-Thermostatköpfen T3019HF und T6001HF
- Geräuscharmer Betrieb
- Thermostatgewindeanschluss M30 x 1,5
- Standardbaumaße nach EN215 D
- 4,0 mm Hub für modulierende Stellantriebe
- Doppelte O-Ring-Dichtung mit Fettkammer für eine längere Lebensdauer
- Ventilöffnungsfeder ist außerhalb des Mediums
- Austausch des Ventileinsatzes während des Betriebs ohne Entleerung der Anlage



TECHNISCHE DATEN

Medien	
Medium:	Wasser oder Wasser-Glykolgemisch
ph-Wert:	8 - 9,5
Anschlüsse/Größen	
Thermostatgewinde:	M30 x 1,5
Größen:	DN15, DN20, DN25
Betriebstemperaturen	
Max. Betriebstemperatur:	130 °C
Min. Betriebstemperatur des Mediums:	-10 °C frostfrei
Druckwerte	
Nennndruck:	PN16
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Max. Differenzdruck:	100 kPa
Differenzdruck für den geräuscharmen Betrieb empfohlen:	20 kPa
Durchflussraten	
Max. Nennndurchfluss bei 10 kPa (EN 215) - Standard-Kopf:	350 kg/h ± 10 %
Max. Nennndurchfluss bei 10 kPa (EN 215) - Hochhubkopf:	530 kg/h ± 10 %
Spezifikationen	
Schließmaß:	11,5 mm
Hub:	4,0 mm
Kennzeichnung	
Weiße Schutzkappe	

AUFBAU

Übersicht	Komponenten	Werkstoffe
	1 Gehäuseoberteil	Messing
	2 Buchse	
	3 Fettkammer*	
	4 Ventilkegel	Messing, vernickelt
	5 Ventilkörper, Tülle, Mutter	
	6 Halteniet	Kupfer
	7 Rückstellfeder	Federstahl
	8 Spindel	Nichtrostender Stahl
	9 Ventilsitzdichtung	EPDM 70
	10 O-Ringe	
	11 Schutzkappe	PP GF10

Hinweis: * Gefüllt mit Fett auf Basis von Silikonöl und PTFE

FUNKTION

Das Thermostatventil V2050 wird von einem Heizkörperthermostat oder von einem Linearstellantrieb gesteuert. Das Thermostat oder der Stellantrieb wirkt auf die Ventilachse, um es zu schließen oder zu öffnen.

Auf diese Weise kann die Menge des Heiz- oder Kühlmediums durch das Ventil präzise geregelt werden, um den benötigten Durchfluss bereitzustellen und die gewünschte Temperatur im Raum aufrecht zu halten. Die Thermostatventile V2050 sind so ausgelegt, dass sie eine gute Regelung mit einem Hub von 2 bis 3 mm haben und eine proportionale Regelung in Anwendungen mit hohen Durchflussraten ermöglichen.

Die Thermostatventile V2050 sind für thermostatische Heizkörperanwendungen mit 1K-, 2K- oder 3K P-Band sowie für Anwendungen mit Stellantrieben geeignet.

Die Thermostatventile V2050 verfügen über eine gefüllte Fettkammer mit doppelter O-Ring-Abdichtung, die eine lange Lebensdauer und dauerhafte Leistungseigenschaften bei langen Zykluszeiten des Antriebs gewährleistet.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Teile in der Originalverpackung aufbewahren und erst kurz vor Gebrauch auspacken. Die folgenden Parameter gelten für Transport und Lagerung:

Parameter	Wert
Umgebung:	sauber, trocken und staubfrei
Min. Umgebungstemperatur:	0 °C
Max. Umgebungstemperatur:	50 °C
Max. relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung:	75 % *

*nicht kondensierend

EINBAUHINWEISE

- Es wird empfohlen, die Ventile V2050 Varia so zu installieren, dass das Heizmedium in die von dem Pfeil auf dem Ventilkörper angegebene Richtung fließt
- Werden die Rücklaufventile für hohe Durchflussmengen der Baureihe V2440 "Veramax" zur Regelung von Heizkörpern verwendet, ist es empfehlenswert, sie am anderen Ende des Wärmeaustauschers zu installieren. Veramax ermöglicht sowohl das Abschalten des Wärmeaustauschers als auch die Begrenzung des maximalen Durchflusses durch den Wärmeaustauscher für einen Abgleich des Gesamtsystems. Ein statischer Abgleich führt erfahrungsgemäß zu Energieeinsparungen von bis zu 5 %
- In größeren Anlagen mit statischem Abgleich empfiehlt es sich, V5032-Abgleichventile am Rücklauf jeder Abzweig- oder Steigleitung zu installieren
- In großen Anlagen kann ein verbesserter hydraulischer Abgleich mit den Differenzdruckregelventilen V5001P Kombi-Auto erreicht werden, die an jeder Abzweig- oder Steigleitung der Heizung installiert sind. Mit einem dynamischen Abgleich werden unterschiedliche Temperatureinstellungen und Wärmelastbedingungen ausgeglichen, was erfahrungsgemäß zu einer Energieeinsparung von bis zu 10 % führt

Einbaubeispiel

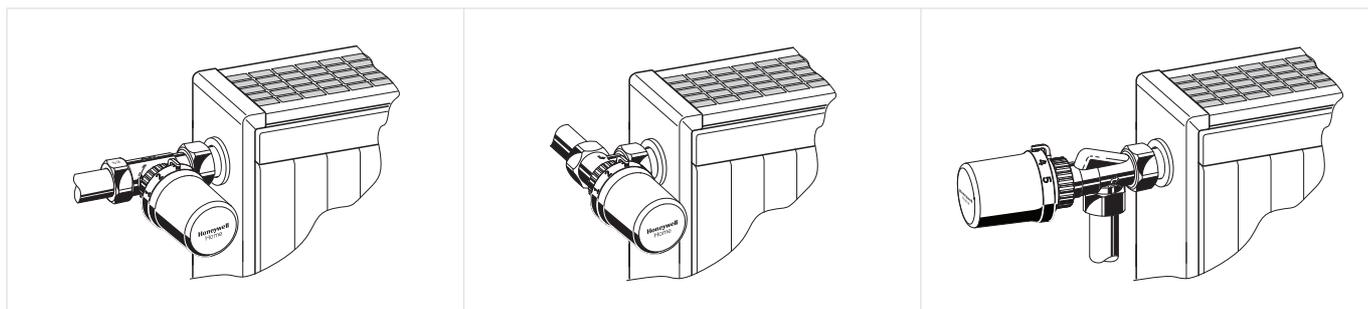


Abb. 1. Durchgang

Abb. 2. Eck

Abb. 3 Axial

Anforderungen an den Einbau

- Zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion sollte die Zusammensetzung des Heizmediums der VDI-Richtlinie VDI 2035 "Korrosionsschutz in Wasserheizungsanlagen" entsprechen
- Alle Additive und Schmierstoffe, die für die Heizmediumbehandlung verwendet werden, müssen für EPDM-Dichtungen geeignet sein, um deren Zersetzung zu vermeiden. Die Verwendung von Mineralölen sollte vermieden werden
- Für Industrie- und Fernwärmeanlagen beachten Sie bitte die gültigen Vorschriften VdTÜV und 1466/AGFW FW 510
- Stark verschmutzte bestehende Heizungssysteme müssen vor dem Austausch von Thermostatventilen gründlich gespült werden
- Das Heizsystem muss vollständig entlüftet sein
- Beanstandungen oder Kosten, die auf der Nichteinhaltung dieser Empfehlungen zurück zu führen sind, werden von der Firma Resideo und ihren Tochtergesellschaften, nicht akzeptiert

Empfohlene Stellantriebe

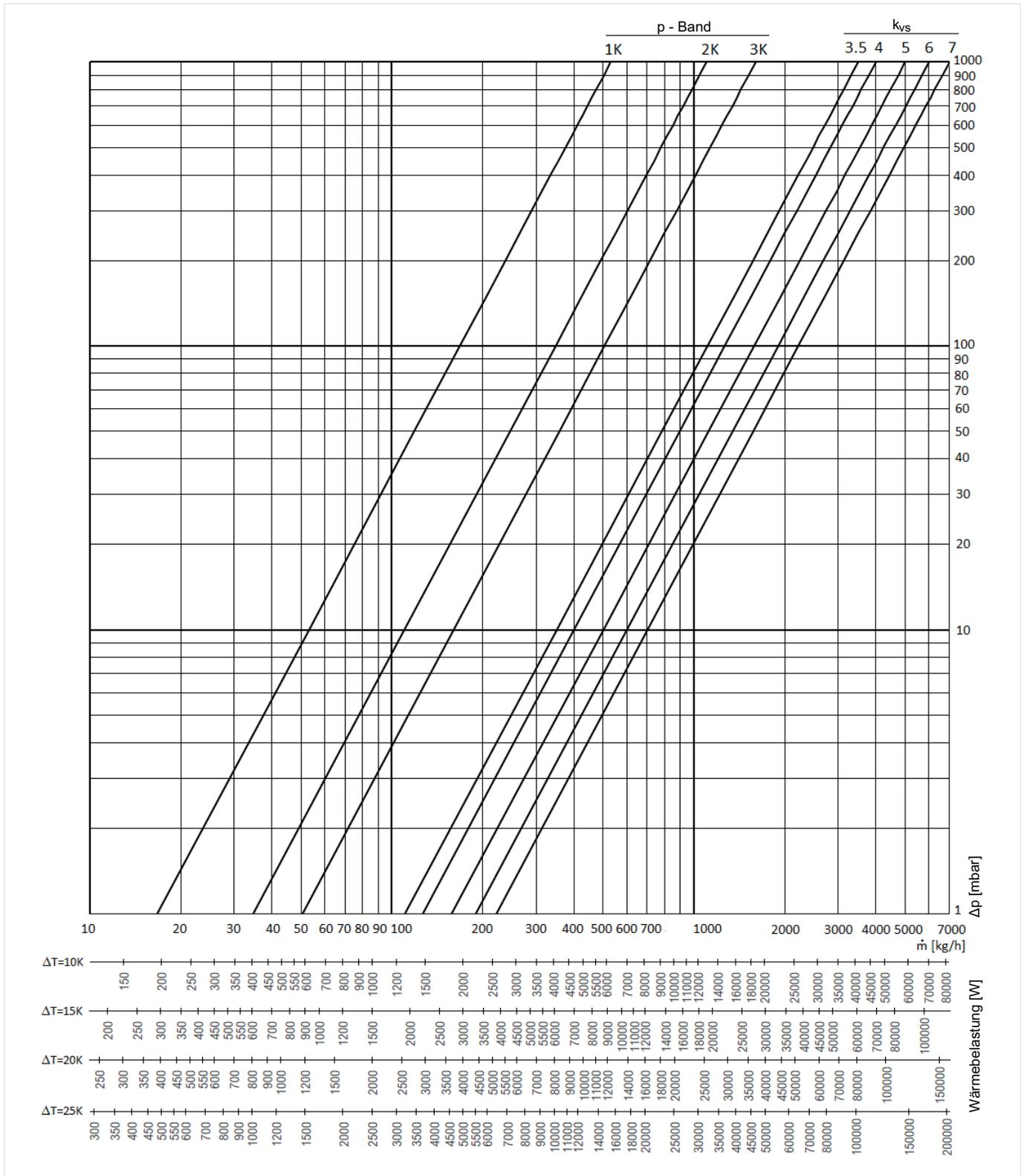
- Thermostatköpfe mit Anschlussgewinde M30 x 1,5
- Elektronische Heizkörperregler HR90, HR91 und HR92
- Thermoelektrische Stellantriebe MT4 und die schnellen motorischen 2-Punkt-Stellantriebe M5410
- Modulierender Antrieb M7410E5001, dieser gewährt über die ersten 3 mm Hub eine modulierende Regelung bei einer hohen Ventilautorität

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

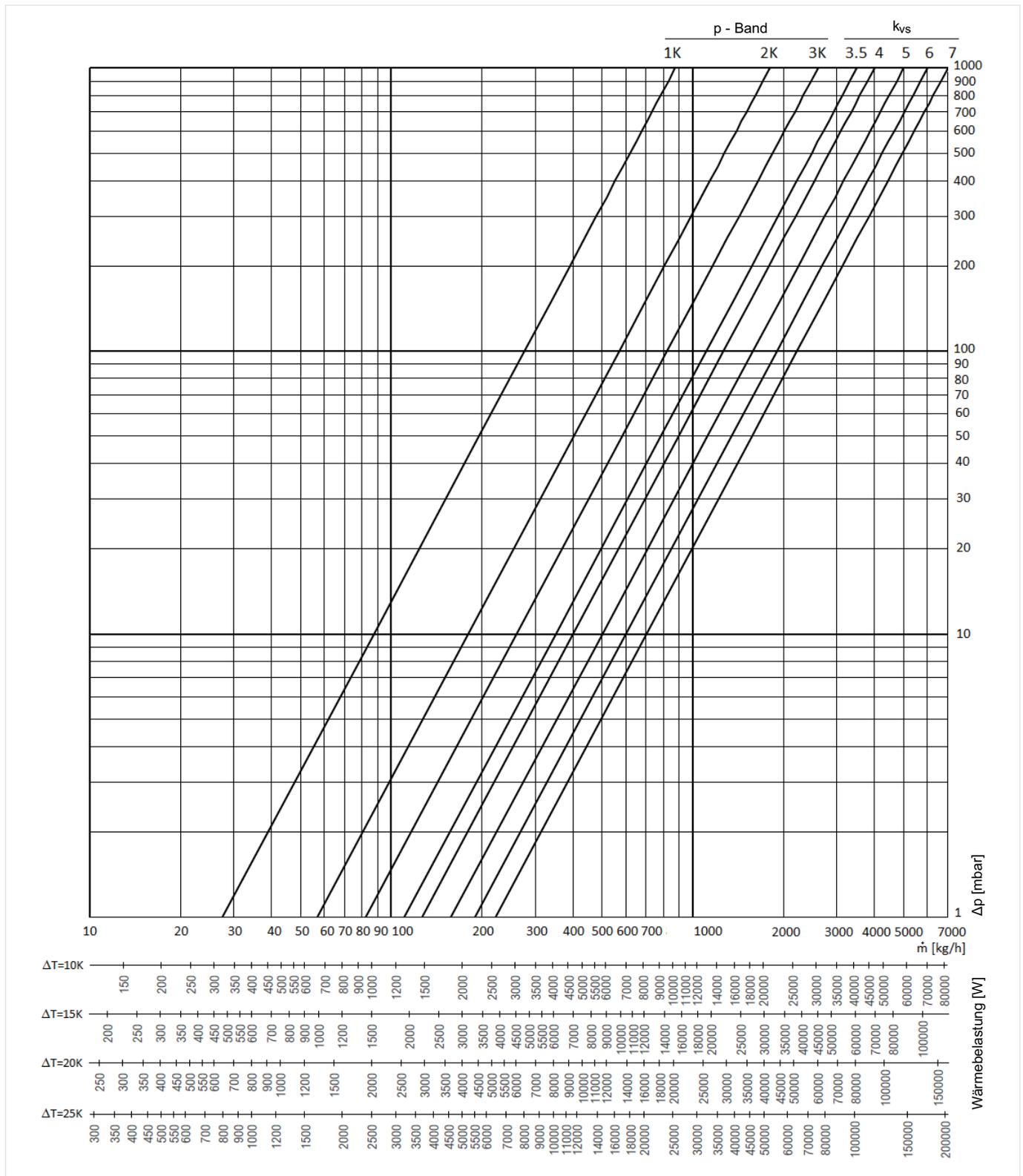
kv-Werte

1K (0,22 mm)	2K (0,44 mm)	3K (0,66 mm)	1,0 mm	2,0 mm	3,0 mm	k _{vs} (4 mm)	Art.-Nr.
0,53	1,10	1,70	2,60	4,65	5,5	6,0	V2050EH015A
0,53	1,10	1,70	2,60	4,80	6,1	7,0	V2050EH020A
0,53	1,10	1,60	2,40	3,60	4,0	4,0	V2050DH015A
0,53	1,10	1,70	2,60	4,25	4,8	5,0	V2050DH020A
0,53	1,10	1,80	2,80	5,10	5,8	6,0	V2050DH025A
0,53	1,10	1,60	2,20	3,00	3,4	3,5	V2050AH015A
0,53	1,10	1,60	2,20	3,30	3,7	4,0	V2050AH020A

Durchflussrate mit Standard-Köpfen (0,22 mm/K Hub)



Durchflussrate mit T3019HF oder T6001HF Köpfen (0,35 mm/K Hub)



BAUMAßE UND BESTELLINFORMATIONEN

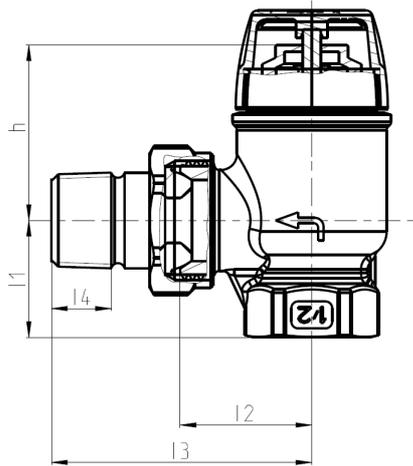


Abb. 1. Eck

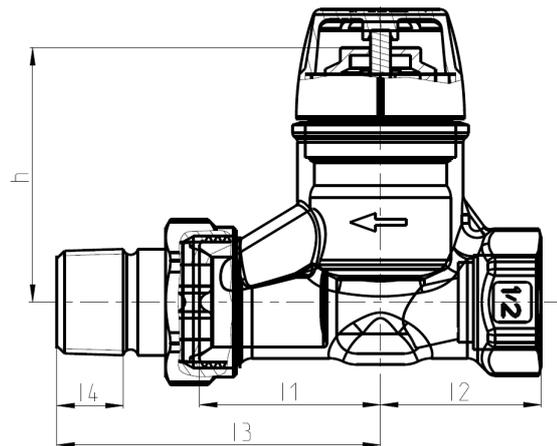


Abb. 2. Durchgang

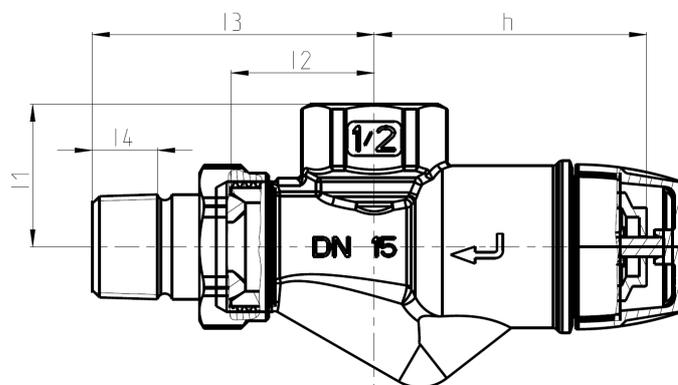
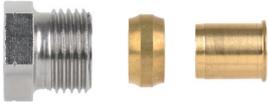


Abb. 4 Axial

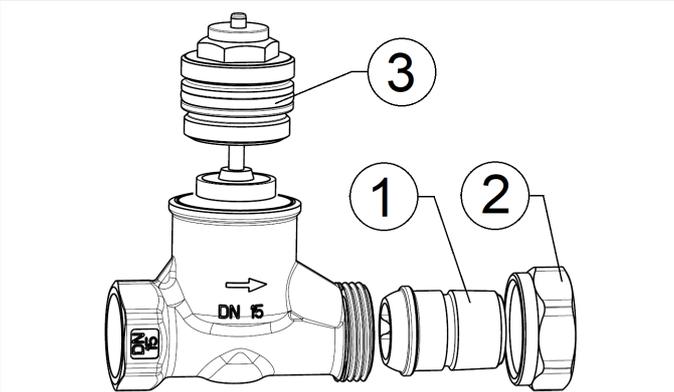
Gehäusetyp	DN	Rohrleitungs- anschluss	Heizkörper- anschluss	h	l1	l2	l3	l4	Art.-Nr.
Eck(Abb. 1)	15	Rp 1/2"	1/2" Tülle	39	26	29	57	13,2	V2050EH015A
	20	Rp 3/4"	3/4" Tülle	40	29	34	65	14,5	V2050EH020A
Durchgang(Abb. 2)	15	Rp 1/2"	1/2" Tülle	51	36	32	64	13,2	V2050DH015A
	20	Rp 3/4"	3/4" Tülle	49	38	37	70	14,5	V2050DH020A
	25	Rp 1"	1" Tülle	49	37	39	70	16,8	V2050DH025A
Axial(Abb. 3)	15	Rp 1/2"	1/2" Tülle	55	29	29	57	13,2	V2050AH015A
	20	Rp 3/4"	3/4" Tülle	59	29	34	66	14,5	V2050AH020A

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

Zubehör

	Beschreibung	Größe	Artikelnummer	
	FIG1/2CS Anschlussverschraubung für Kupfer- und Stahlrohr Bestehend aus Druckschraube und Klemmring. Für Ventile mit Innengewinde. Hinweis: Für weiches Stahl- und Kupferrohr (Rohrwandstärke 1 mm) sind Stützhülsen zu verwenden. Max. Betriebstemperatur 120 °C, max. Betriebsdruck 10 bar.			
		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 (10 stk.)	15 mm	FIG1/2CS15-10
		1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CS16
		3/4", DN20	22 mm	FIG3/4CS22
	FIG1/2CSS 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.			
		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
	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	16 mm	FIG1/2M16X2
	VA6290A 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
	VA5201A Tülle, normale Länge, mit Gewinde bis zum Bund für Ventile DN15 (1/2")		VA5201A015	
	VA5204B Verlängerte Tülle, mit Gewinde bis zum Bund, vernickelt			
		1/2" x 76 mm (für DN15) Gewinde ca. 65 mm		VA5204B015
		3/4" x 70 mm (für DN20) Gewinde ca. 60 mm		VA5204B020
	H100 Manuelles Handrad			
		Packung mit 10 Stück		H100-1/2A
	VA2202A Druckkappe - zum Absperrern von Ventilen am Heizkörperauslass			
		für Ventile DN15 (1/2")		VA2202A015
	VA8200A Montagegerät für den Austausch von Ventileinsätzen ohne Entleeren der Anlage			
		Für V2100 Kombi TRV und V2050		VA8200A003

Ersatzteile

Übersicht	Beschreibung	Größe	Artikelnummer
	1 Gewindetülle, vernickelt		
		1/2", DN15	VA5200B015
		3/4", DN20	VA5200B020
	2 Überwurfmutter, vernickelt		
		DN15, Mutter mit G 3/4" Innengewinde	VA5000B015
		DN20, Mutter mit G 1" Innengewinde	VA5000B020
	3 Ventileinsatz		
Typ H		VS1200HA01	



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