

E-Z Ventil

mit Einpunktanschluss
für Ein- und Zweirohrheizungssysteme



E-Z Ventil

Beschreibung



HEIMEIER E-Z Ventil aus korrosionsbeständigem Rotguss vernickelt mit Tauchrohr für Heizkörper mit unterem Einpunktanschluss. Ausführungen in Eck- und Durchgangsform jeweils für Ein- und Zweirohranlagen. Die Einrohrausführung verfügt im Auslegungsfall über einen Heizkörperanteil von 35%.

Die E-Z Ventile passen zu allen HEIMEIER Thermostat-Köpfen und Stellantrieben. Die Niro-Stahlspindel ist mit einer doppelten O-Ring-Abdichtung versehen. Der äußere O-Ring und das gesamte Thermostat-Oberteil sind unter Druck auswechselbar.

Die Rücklaufabsperung wird mit einem Sechskantstiftschlüssel SW 8 betätigt. Beim E-Z Ventil Zweirohr übernimmt sie auch die Funktion der Voreinstellung. Spindelabdichtung durch EPDM O-Ring.

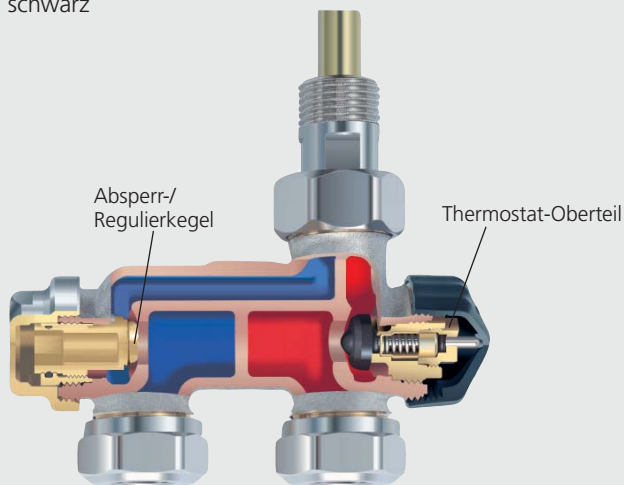
Rohrseitiger Anschluss G $\frac{3}{4}$, mit Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Für HEIMEIER-Armaturen nur die zugehörigen, gekennzeichneten HEIMEIER-Klemmverschraubungen verwenden (Kennzeichnung z. B. 15 THE).

Aufbau

Zweirohrsystem

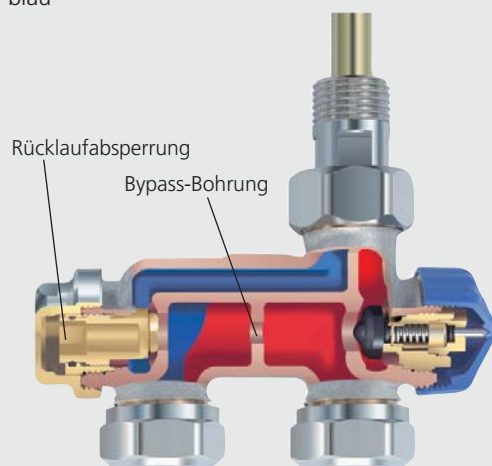
Bauschutzkappe schwarz



- Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss, vernickelt
- mit Rücklaufabsperung
- Zweirohrausführung mit Voreinstellung
- universelle Anschlussmöglichkeiten
- für alle HEIMEIER Thermostat-Köpfe und Stellantriebe

Einrohrsystem

Bauschutzkappe blau



Anwendung

Das E-Z Ventil mit Tauchrohr wird für den Anschluss an Heizkörper mit unterem Einpunktanschluss wie z. B. Badheizkörper, Röhrenradiatoren etc. verwendet (Hinweise der Heizkörperhersteller beachten).

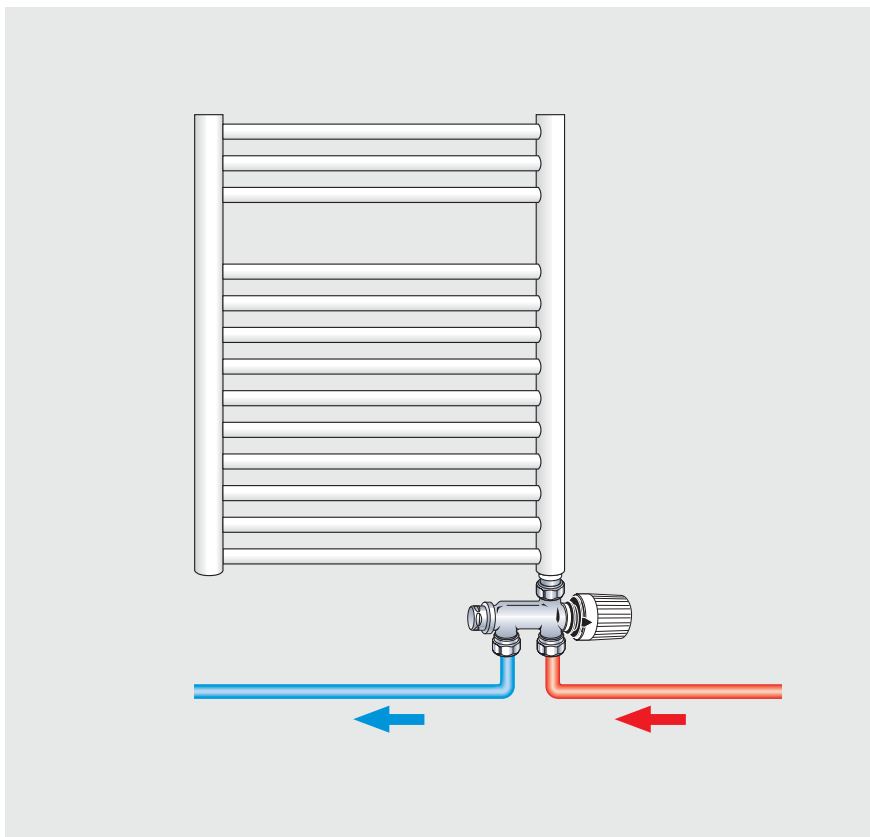
Die Zweirohrausführung eignet sich für Pumpenheizungsanlagen mit normaler Temperaturspreizung. Der Absperr-/Regulierkegel ermöglicht einen hydraulischen Abgleich mit dem Ziel, alle Wärmeverbraucher entsprechend ihrem Wärmebedarf mit Heizwasser zu versorgen.

Die Einrohrausführung wird in konventionellen Einrohr-Heizungsanlagen, bei der alle Heizkörper eines Heizkreises an die Ringleitung angebunden werden, eingesetzt. Der Ringmassenstrom wird im Auslegungsfall zu 35% Heizkörperanteil und 65% Bypassanteil aufgeteilt.

Durch den Bypass wird der Ringmassenstrom auch im abgesperrtem Zustand aufrechterhalten, so dass die Zirkulation der Ringleitung nicht unterbrochen wird. Dadurch lassen sich auch z. B. Handtuch-Wärmekörper in Fußboden-Heizkreise einbinden.

Vor- und Rücklauf des E-Z Ventiles sind absperrbar. Maler- oder Wartungsarbeiten können also ohne Betriebsunterbrechung anderer Heizkörper durchgeführt werden.

Anwendungsbeispiel



Hinweise

– Die Zusammensetzung des Wärmeträgermediums sollte zur Vermeidung von Schäden und Steinbildung in Warmwasserheizanlagen der VDI Richtlinie 2035 entsprechen. Für Industrie- und Fernwärmanlagen ist das VdTÜV-Merkblatt 1466/AGFW-Merkblatt 5/15 zu beachten. Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineralöle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe jeder Art führen zu starken Quellerscheinungen und in den meisten Fällen zum Ausfall von EPDM-Dichtungen.

Beim Einsatz von nitritfreien Frost- und Korrosionsschutzmitteln auf der Basis von Ethylenglykol sind die entsprechenden Angaben, insbesondere über die Konzentration der einzelnen Zusätze, den Unterlagen des Frost- und Korrosionsschutzmittel-Herstellers zu entnehmen.

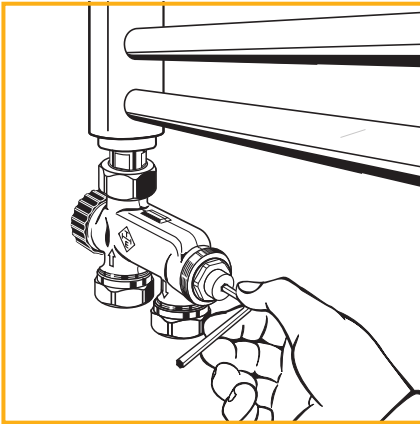
– Die E-Z Ventile passen zu allen HEIMEIER Thermostat-Köpfen und thermischen bzw. motorischen Stellantrieben. Die optimale Abstimmung der Kom-

ponenten untereinander gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Bei Verwendung von Stellantrieben anderer Hersteller ist zu beachten, dass deren Stellkraft im Schließbereich auf Thermostat-Ventilunterteile mit weichdichtenden Ventiltellern angepasst ist.

E-Z Ventil

Bedienung



Absperrung

Die Rücklaufabsperung des E-Z Ventiles wird mit einem Sechskantstiftschlüssel SW 8 betätigt. Durch Rechtsdrehen wird die Rücklaufabsperung geschlossen. Wurde das E-Z Ventil Zweirohr zum hydraulischen Abgleich eingestellt, dann ist die entsprechende Umdrehungszahl während des Schließvorgangs zu ermitteln. Hierdurch wird gewährleistet, dass nach aufgesetztem Heizkörper die

ursprüngliche Einstellung wieder eingestellt werden kann.

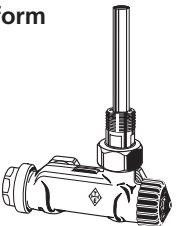
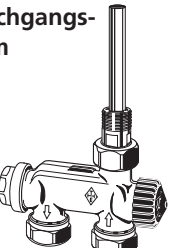
Der Vorlauf wird am Thermostat-Ventiloberteil durch Rechtsdrehen der Bau-schutzkappe abgesperrt. Wird der Heizkörper demontiert, so ist aus Sicherheitsgründen das E-Z Ventil mit einer Verschlusskappe G^{3/4} zusätzlich abzusperren.

Regulierung (Zweirohrsystem)

Zur stufenlosen Regulierung wird das E-Z Ventil mit dem Sechskantstiftschlüssel SW 8 geschlossen und anschließend um die erforderliche Anzahl an Einstell-Umdrehungen geöffnet. Die Einstell-

umdrehungen können an Hand der Diagramme/Technischen Daten (Seite 6) ermittelt werden. Werkseitig ist die Verschraubung voll geöffnet.

Artikelnummern

Bauform	DN	Zweirohrsystem					Einrohrsystem (Gehäusekennz. 35/65)	
		k _v -Wert [m ³ /h] (Bei Voreinstellung max.)*)			k _{vs} -Wert [m ³ /h]	Rotguss vernickelt Art.-Nr.	k _v -Wert [m ³ /h]	Rotguss vernickelt Art.-Nr.
		1	2	3				
Eckform 	15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		1,50	
Durchgangsform 	15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		1,50	

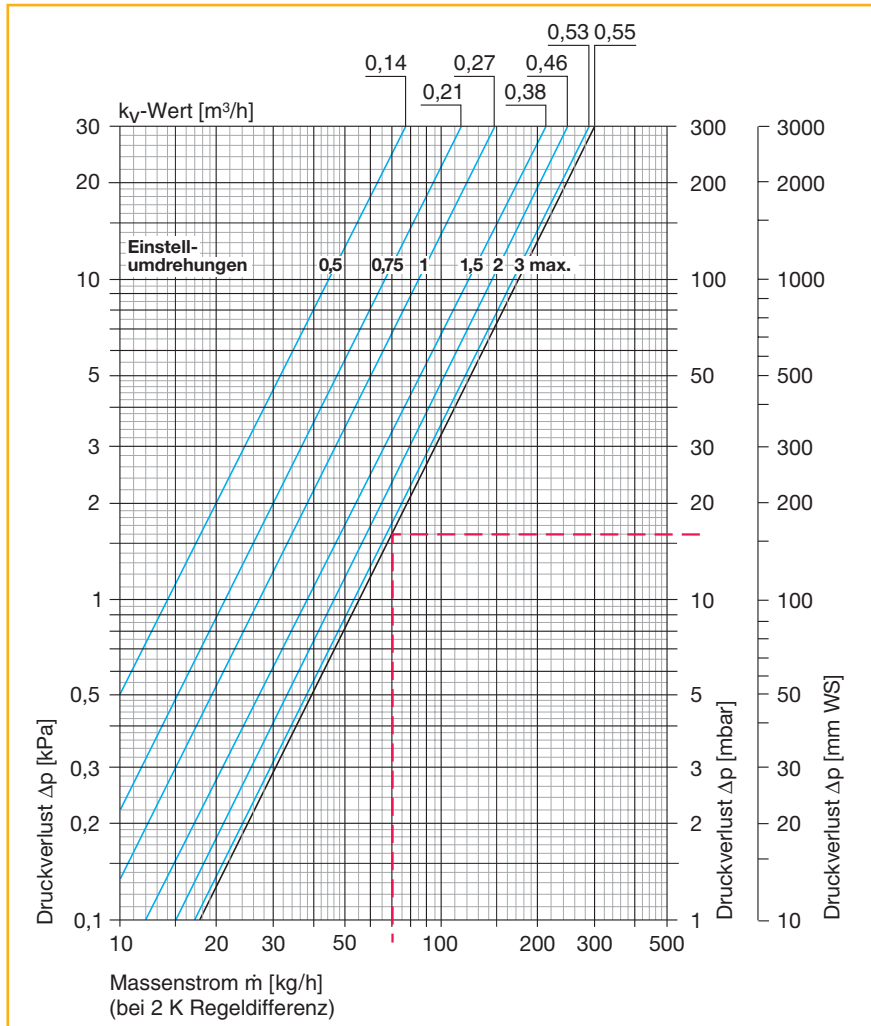
Zul. Betriebstemperatur TB 120°C, zul. Betriebsüberdruck PB 10 bar
 *) Werkseinstellung

Heizkörperanteil 35%

E-Z Ventil

Zweirohr

Technische Daten



Thermostat-Kopf mit E-Z Ventil Zweirohr	k_v -Wert [m³/h] (bei Voreinstellung max.)**) Regeldifferenz [K]					k_{vs} -Wert [m³/h]	Zulässige Betriebstemperatur TB [°C]	Zulässiger Betriebsüberdruck PB [bar]	Zulässiger Differenzdruck, bei dem das Ventil noch geschlossen wird Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0				Th.-Kopf	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
DN 15 (1/2") Eck, Durchgang	0,31	0,44	0,55	0,62	0,67	0,83	120*)	10	1,00	2,70	3,50

*) mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C

**) Werkseinstellung

Berechnungsbeispiel

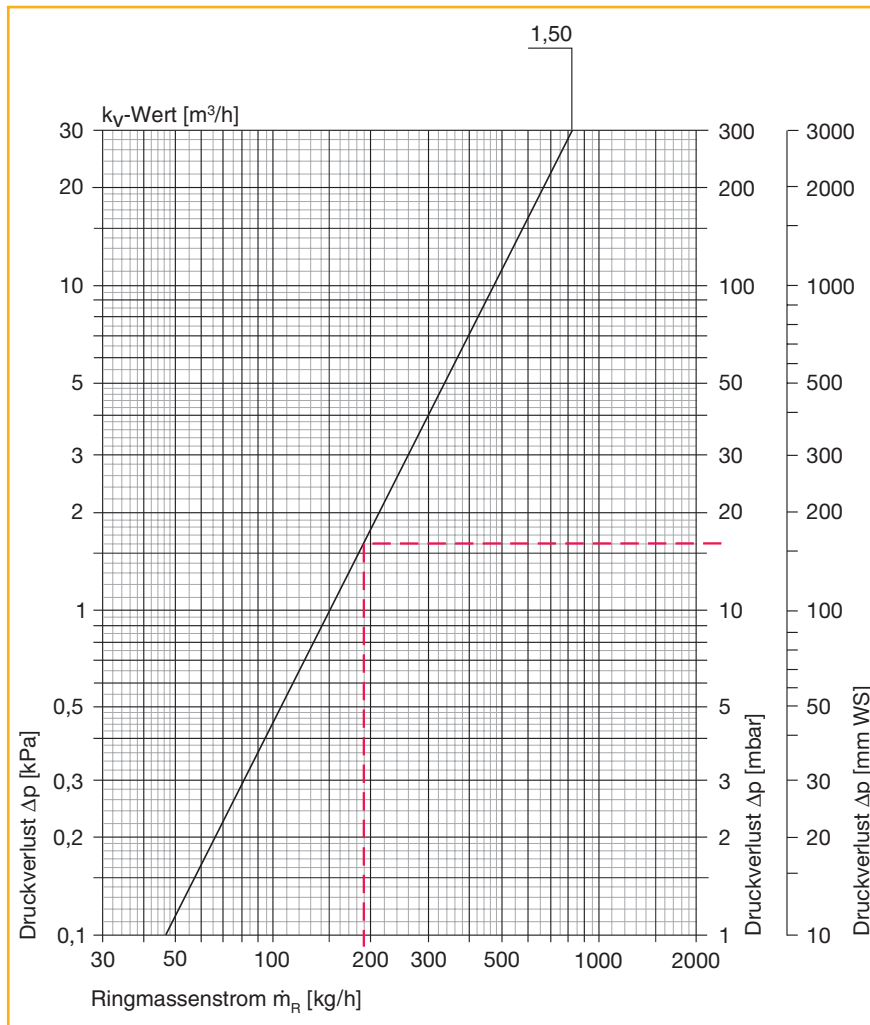
Gesucht: Druckverlust E-Z Ventil Zweirohr bei Voreinstellung max.

Gegeben: Wärmestrom $\dot{Q} = 1225 \text{ W}$
Temperaturspreizung $\Delta t = 15 \text{ K (65/50°C)}$

Lösung: Massenstrom $\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{1225}{1,163 \cdot 15} = 70 \text{ kg/h}$

Druckverlust aus Diagramm $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

Technische Daten



Gleichwertige Rohrlängen [m]

k_V	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8
Kupferrohr	$\varnothing = 80 \text{ °C}$			$v = 0,5 \text{ m/s}$	

Thermostat-Kopf mit E-Z Ventil Einrohr	Heizkörperanteil [%]	k_V -Wert [m^3/h]	k_V -Wert (Thermostatventil geschlossen) [m^3/h]	Zulässige Betriebstemperatur TB [$^{\circ}\text{C}$]	Zulässiger Betriebsüberdruck PB [bar]
DN 15 (1/2") Eck, Durchgang	35	1,50	1,10	120*)	10

*) mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C

Berechnungsbeispiel

Gesucht: Druckverlust E-Z Ventil Einrohr
Heizkörper-Massenstrom

Gegeben: Wärmestrom Ringleitung $\dot{Q} = 4420 \text{ W}$
Ringspreizung $\Delta t = 20 \text{ K (70/50}^{\circ}\text{C)}$
Heizkörperanteil $\dot{m}_{\text{HK}} \cong 35\%$

Lösung: Ringmassenstrom $\dot{m}_{\text{R}} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta t} = \frac{4420}{1,163 \cdot 20} = 190 \text{ kg/h}$

Druckverlust E-Z Ventil $\Delta p_V = 16 \text{ mbar}$

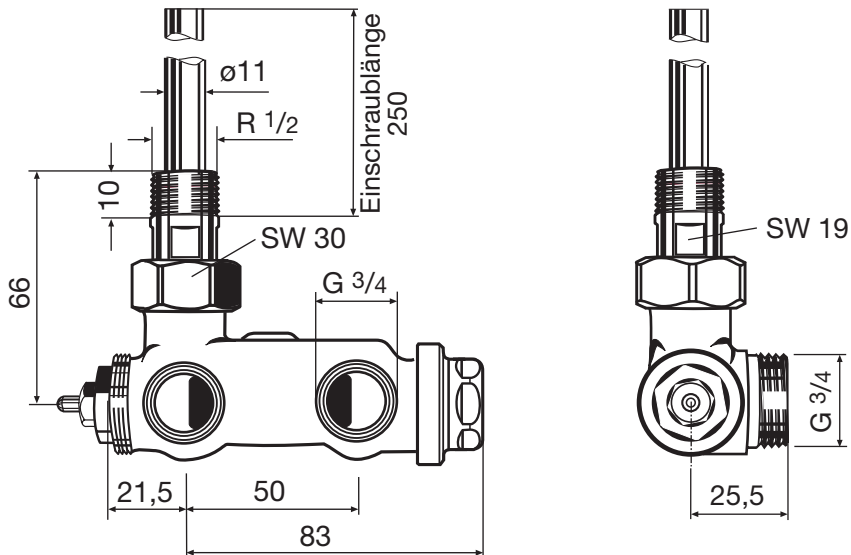
Heizkörper-Massenstrom $\dot{m}_{\text{HK}} = \dot{m}_{\text{R}} \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

E-Z Ventil

Maßblatt

E-Z Ventil Eckform

Ein- und Zweirohrausführung



E-Z Ventil Durchgangsform

Ein- und Zweirohrausführung

