

# E-Z Ventil

mit Einpunktanschluss  
für Ein- und Zweirohrheizungssysteme



Wenn man es genau nimmt.



# 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.

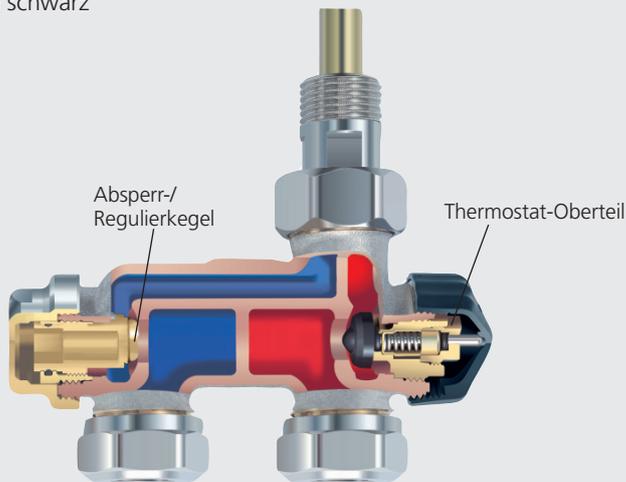
Rohrseitiger Anschluss G  $\frac{3}{4}$ , mit Klemmversraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

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

## Aufbau

### Zweirohrsystem

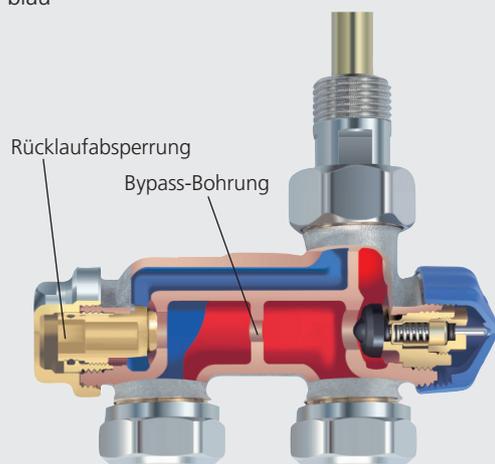
Bauschutzkappe schwarz



- 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).

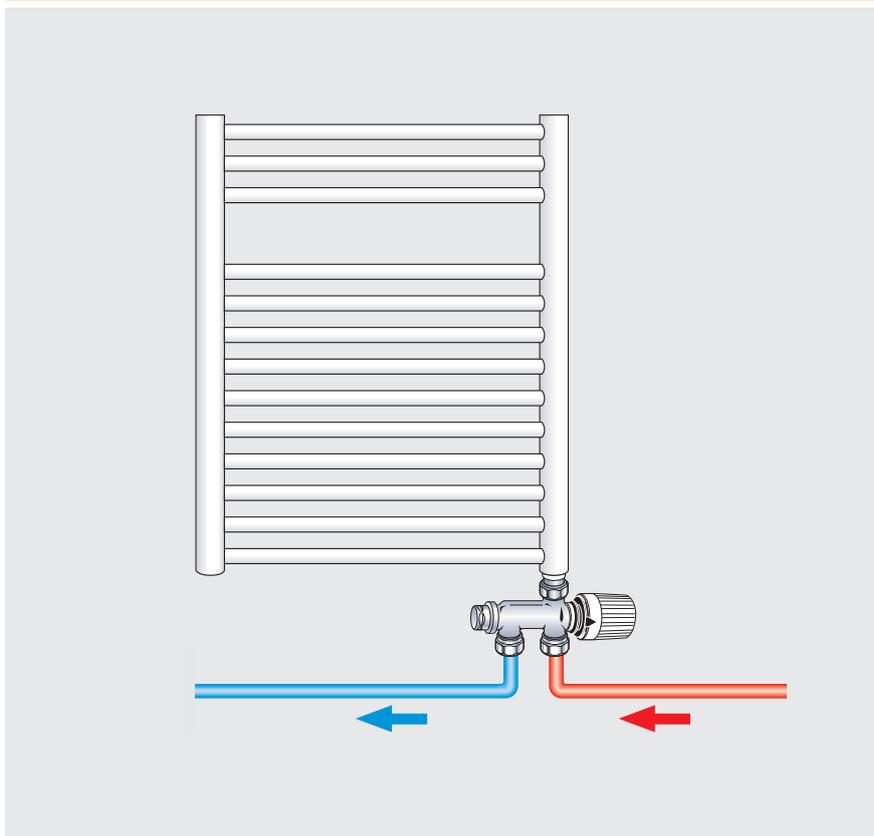
Die Zweirohrausführung eignet sich für Pumpenheizungsanlagen mit normaler Temperaturspreizung. Der Absperr-/Regulierkegel ermöglicht einen hydraulischen Abgleich mit dem Ziel, alle Wärmeverbraucher entsprechend ihrem Wärmebedarf mit Heizwasser zu versorgen.

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.

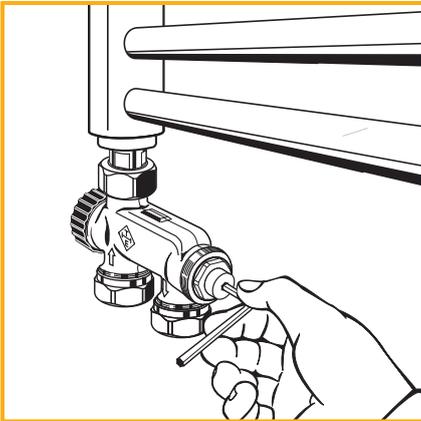
– Die E-Z Ventile passen zu allen HEIMEIER Thermostat-Köpfen und thermischen bzw. motorischen Stellantrieben. Die optimale Abstimmung der Kom-

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.

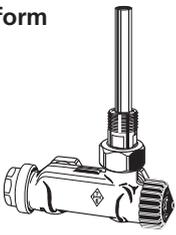
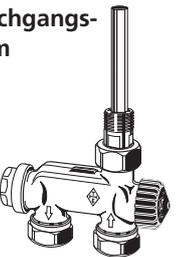
Der Vorlauf wird am Thermostat-Ventiloberteil durch Rechtsdrehen der Bauschutzkappe abgesperrt. Wird der Heizkörper demontiert, so ist aus Sicherheitsgründen das E-Z Ventil mit einer Verschlusskappe G<sup>3/4</sup> zusätzlich abzusperrern.

### 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.

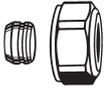
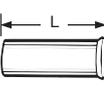
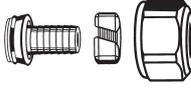
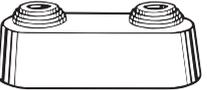
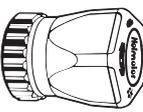
## Artikelnummern

Bauform	DN	Zweirohrsystem					Einrohrsystem (Gehäusekennz. 35/65)	
		k <sub>v</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h] (Bei Voreinstellung max.)*)			k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Rotguss vernickelt Art.-Nr.	k <sub>v</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Rotguss vernickelt Art.-Nr.
		1	2	3				
<b>Eckform</b> 	15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83	<b>3879-02.000</b>	1,50	<b>3877-02.000</b>
<b>Durchgangsform</b> 	15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83	<b>3878-02.000</b>	1,50	<b>3876-02.000</b>

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

Heizkörperanteil 35%

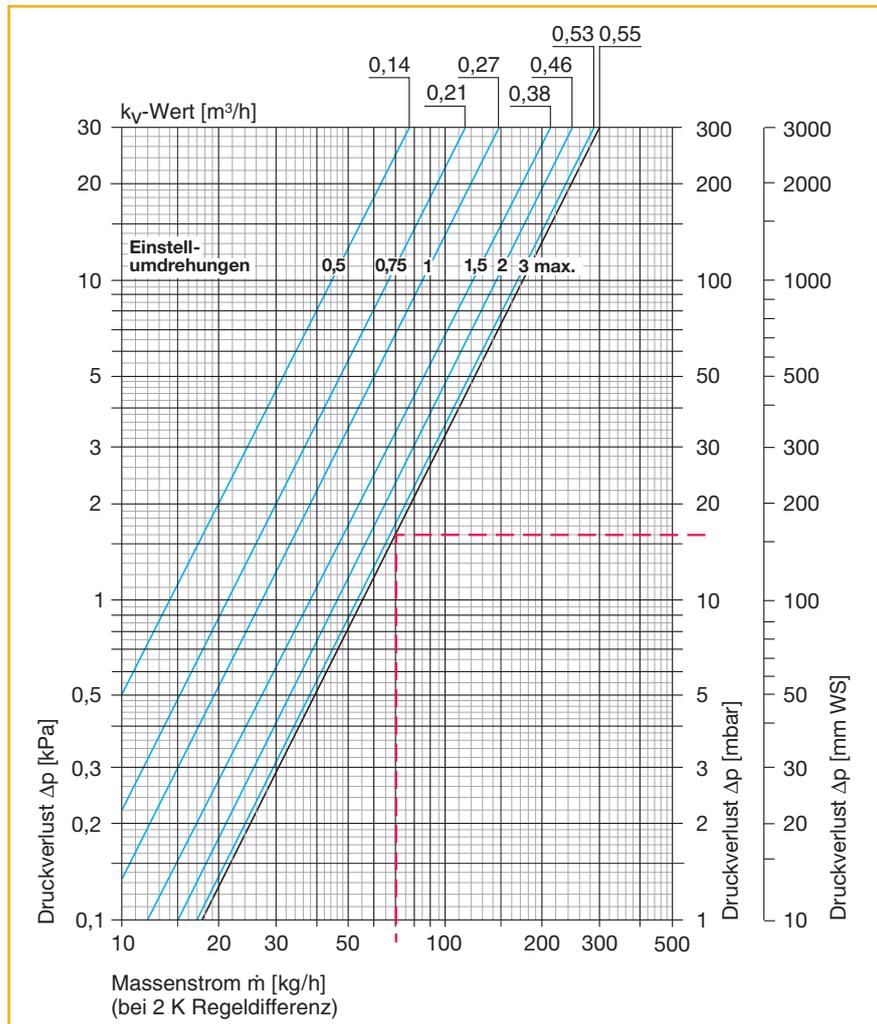
## Zubehör

Abbildung	Beschreibung	L [mm]	Ø Rohr	Art.-Nr.
	<b>Klemmverschraubung</b> für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Messing vernickelt. Metallisch dichtend. Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.	12 15 16 18		<b>3831-12.351</b> <b>3831-15.351</b> <b>3831-16.351</b> <b>3831-18.351</b>
	<b>Stützhülse</b> für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.	25,0 26,0 26,3 26,8	12 15 16 18	<b>1300-12.170</b> <b>1300-15.170</b> <b>1300-16.170</b> <b>1300-18.170</b>
	<b>Klemmverschraubung</b> für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Messing vernickelt. Weich dichtend.	12 14 15 16 18		<b>1313-12.351</b> <b>1313-14.351</b> <b>1313-15.351</b> <b>1313-16.351</b> <b>1313-18.351</b>
	<b>Klemmverschraubung</b> für Kunststoffrohr Messing vernickelt.	14 x 2 16 x 2 17 x 2 18 x 2 20 x 2		<b>1311-14.351</b> <b>1311-16.351</b> <b>1311-17.351</b> <b>1311-18.351</b> <b>1311-20.351</b>
	<b>Klemmverschraubung</b> für Verbundrohr Messing vernickelt.	16 x 2 18 x 2		<b>1331-16.351</b> <b>1331-18.351</b>
	<b>Doppelrosette</b> mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm, Gesamthöhe max. 31 mm.			<b>0520-00.093</b>
	<b>Handregulierkappe</b> für alle HEIMEIER Thermostat-Ventilunterteile.			<b>2001-00.325</b>
	<b>Längen-Ausgleichsstück</b> G 3/4 x G 3/4 zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.	25,0 50,0		Messing vernickelt <b>9713-02.354</b> <b>9714-02.354</b>
	<b>S-Anschluss</b> G 3/4 x G 3/4 zum Ausgleich unterschiedlicher Rohrabstände, z. B. bei Austausch alter Einrohrarmaturen; Flussrichtung beachten! Achsabstand 11,5 mm; Gesamtlänge 43 mm Messing vernickelt.			<b>1351-02.362</b>
	<b>Thermostat-Oberteil</b> Ersatz-Oberteil.			<b>1302-02.300</b>

# E-Z Ventil

## Zweirohr

### Technische Daten



Thermostat-Kopf mit E-Z Ventil Zweirohr	$k_v$ -Wert [m <sup>3</sup> /h] (bei Voreinstellung max.) <sup>**</sup>					$k_{vs}$ -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Zulässige Betriebstemperatur TB [°C]	Zulässiger Betriebsüberdruck PB [bar]	Zulässiger Differenzdruck, bei dem das Ventil noch geschlossen wird $\Delta p$ [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 <sup>*</sup>	10	1,00	2,70	3,50

<sup>\*</sup>) mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C

<sup>\*\*</sup>) Werkseinstellung

#### Berechnungsbeispiel

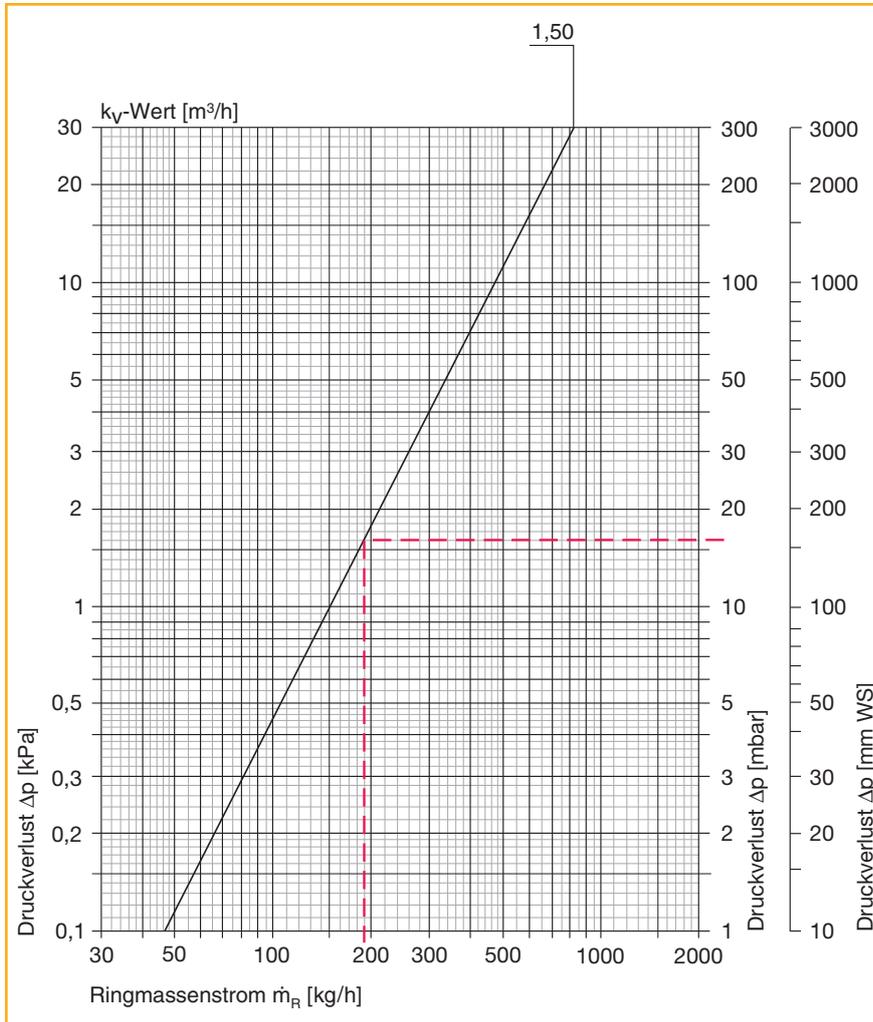
Gesucht: Druckverlust E-Z Ventil Zweirohr bei Voreinstellung max.

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

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 [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	$k_V$ -Wert (Thermostatventil geschlossen) [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	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  $\Delta p_V = 16 \text{ mbar}$

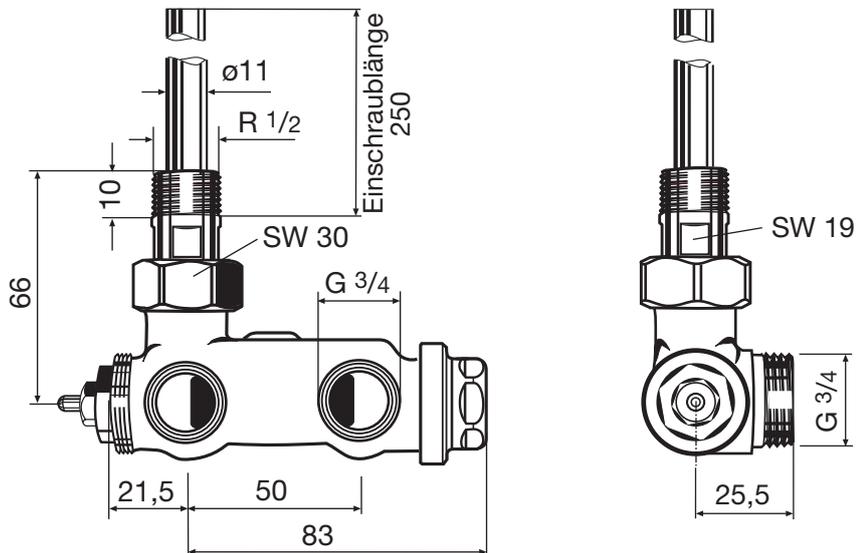
Heizkörper-Massenstrom  $\dot{m}_{\text{HK}} = \dot{m}_{\text{R}} \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

# E-Z Ventil

## Maßblatt

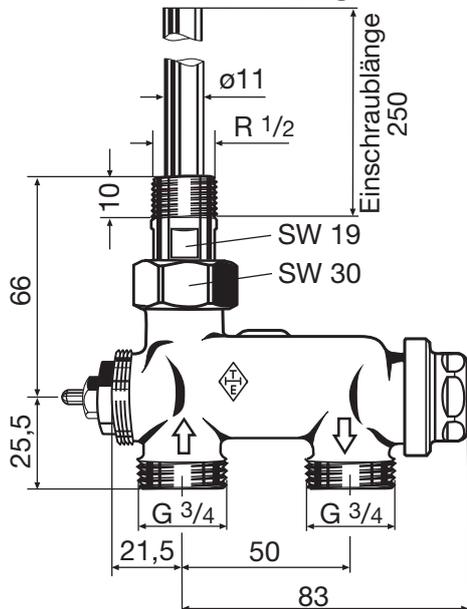
### E-Z Ventil Eckform

Ein- und Zweirohrausführung



### E-Z Ventil Durchgangsform

Ein- und Zweirohrausführung



**Theodor Heimeier Metallwerk GmbH**  
Postfach 1124, 59592 Erwitte, Deutschland  
Telefon 02943 891-0  
Telefax 02943 891-100  
[www.heimeier.com](http://www.heimeier.com)