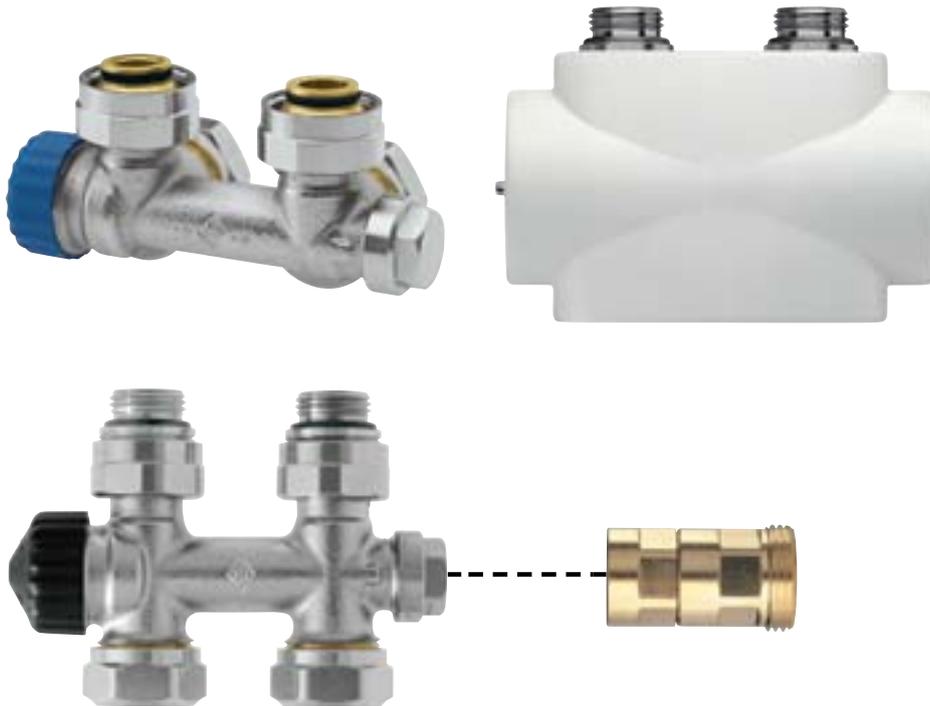


Multilux

mit Zweipunktanschluss für Ein- und Zweirohrheizungssysteme



HEIMEIER >

Druckhaltung & Wasserqualität > Einregulierung & Regelung > Thermostatische Regelung

ENGINEERING ADVANTAGE

Technische Beschreibung

HEIMEIER Multilux Thermostat-Ventilunterteil aus korrosionsbeständigem Rotguss vernickelt für Heizkörper mit unterem Zweipunktanschluss.

Ein- und Zweirohrausführungen in Eck- und Durchgangsform mit Anschluss R 1/2 und G 3/4. Die Einrohrausführung verfügt im Auslegungsfall über einen Heizkörperanteil von 35%. Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Toleranzausgleich $\pm 1,0$ mm durch spezielle Überwurfmuttern und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage. Die Multilux Thermostat-Ventilunterteile 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.

Separater Regulierkegel für reproduzierbare Voreinstellung, Betätigung mit Schraubendreher. Rücklauf absperrbar mit Sechskantstiftschlüssel SW 5, dabei keine Veränderung der Voreinstellung beim Öffnen bzw. Schließen. Abdichtung an Spindeln durch EPDM O-Ringe. Entleerungsmöglichkeit an Rücklaufabsperung durch als Zubehör erhältliche Entleerungs- und Fülleinrichtung für 1/2"-Schlauchanschluss. Rohrseitiger Anschluss G 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). Ausgezeichnetes Anschlussdesign durch formschöne Verkleidung aus weißem oder verchromtem Kunststoff, siehe Zubehör.

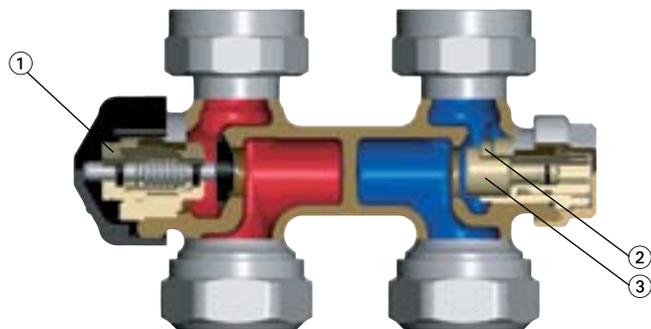
Zul. Betriebstemperatur TB 120 °C, mit Verkleidung TB 90 °C. Zul. Betriebsüberdruck PB 10 bar.



Aufbau

Zweirohrsystem

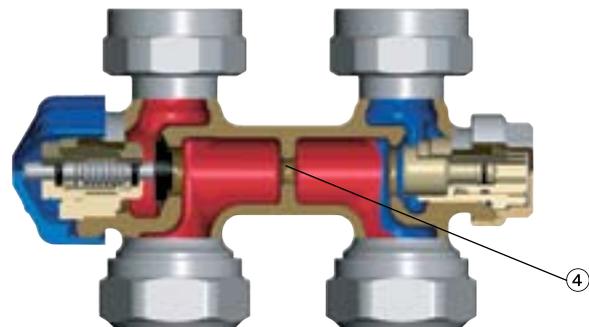
Bauschutzkappe schwarz



1. Thermostat-Oberteil
2. Absperrkegel
3. Regulierkegel

Einrohrsystem

Bauschutzkappe blau



4. Bypass-Bohrung

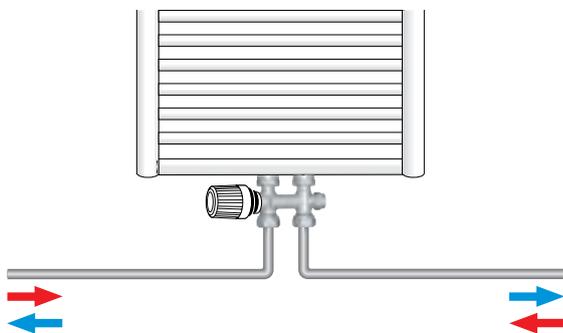
- Verkleidung für Eck- und Durchgangsform in weiß oder verchromt
- Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss, vernickelt
- Vor- und Rücklaufanschluss sind beliebig wählbar
- Zweirohrausführung mit reproduzierbarer Voreinstellung
- einfaches Entleeren und Füllen
- mit Rücklaufabsperung
- universelle Anschlussmöglichkeiten
- für alle HEIMEIER Thermostat-Köpfe und Stellantriebe

Anwendung

Das Multilux Thermostat-Ventilunterteil wird für den Anschluss an Heizkörper mit unterem Zweipunktanschluss wie z. B. Badheizkörper, Universalheizkörper etc. verwendet. Die Zweirohrausführung eignet sich für Pumpenheizungsanlagen mit normaler Temperaturspreizung. Der im Absperrkegel integrierte Regulierkegel ermöglicht einen hydraulischen Abgleich mit dem Ziel, alle Wärmeverbraucher entsprechend ihrem Wärmebedarf mit Heizwasser zu versorgen. Die Voreinstellung ist reproduzierbar, d. h. sie wird bei Betätigung der Absperrung nicht verändert. 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. Multilux ermöglicht das individuelle Absperrn, Entleeren und Füllen. Maler- oder Wartungsarbeiten können also ohne Betriebsunterbrechung anderer Heizkörper durchgeführt werden. **Vor- und Rücklaufanschluss sind beliebig wählbar.** Dadurch können Kreuzungen der Anschlussleitungen vermieden werden. Maximaler Differenzdruck 200 mbar.

Anwendungsbeispiel

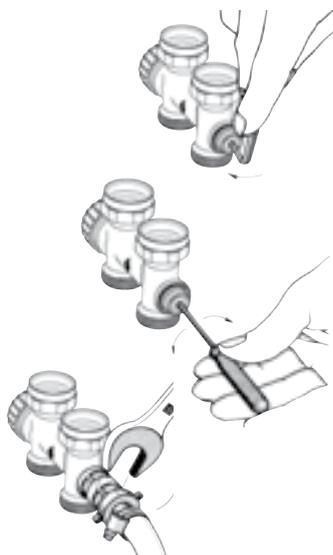
Badheizkörper



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-Arbeitsblatt FW 510 zu beachten. Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineralöle bzw. mineralölhaltige 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 Thermostat-Ventilunterteile passen zu allen HEIMEIER Thermostat-Köpfen und thermischen bzw. motorischen Stellantrieben. Die optimale Abstimmung der Komponenten 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.

Bedienung



Absperrung

Die Rücklaufabsperung der Multilux wird mit einem Sechskantstiftschlüssel SW 5 betätigt. Durch Rechtsdrehen wird die Rücklaufabsperung geschlossen (Abb.). Der Vorlauf wird am Thermostat-Ventiloberteil durch Rechtsdrehen der Bauschutzkappe abgesperrt.

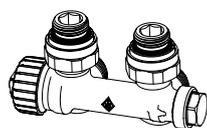
Voreinstellung (Zweirohrsystem)

Rücklaufabsperung schließen (siehe Absperrung). Regulierkegel mit Schraubendreher 4 mm durch Rechtsdrehen bis zum Anschlag einschrauben. Anschließend die vorgesehene Voreinstellung durch Linksdrehen des Schraubendrehers vornehmen (Abb.). Rücklaufabsperung öffnen.

Entleerung

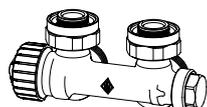
Rücklaufabsperung und Thermostat-Ventiloberteil schließen (siehe Absperrung). Mit Sechskantstiftschlüssel SW 10 das Druckstück durch Linksdrehen leicht lösen. Entleerungs- und Füllleinrichtung auf Multilux aufschrauben und mit Maulschlüssel SW 22 den unteren Sechskant leicht anziehen. Schlauchverschraubung (1/2") auf Entleerungs- und Füllleinrichtung aufschrauben. Mit Maulschlüssel SW 22 den oberen Sechskant an der Seite des Schlauchanschlusses lösen und durch Linksdrehen bis zum Anschlag aufdrehen (Abb.).

Artikel



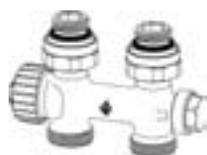
Eck Innengewinde, Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	kv-Wert [m ³ /h] (Bei Voreinstellung 4) ¹⁾		kvs-Wert [m ³ /h]	kv-Wert [m ³ /h]	Art.-Nr.
	1	Regeldifferenz [K] 2			
Zweirohrsystem Rp 1/2	0,32	0,59	0,90		3851-02.000
Einrohrsystem²⁾ Rp 1/2				1,50	3855-02.000



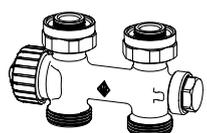
Eck Außengewinde, Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	kv-Wert [m ³ /h] (Bei Voreinstellung 4) ¹⁾		kvs-Wert [m ³ /h]	kv-Wert [m ³ /h]	Art.-Nr.
	1	Regeldifferenz [K] 2			
Zweirohrsystem G 3/4	0,32	0,59	0,90		3853-02.000
Einrohrsystem²⁾ G 3/4				1,50	3857-02.000



Durchgang Innengewinde, Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	kv-Wert [m ³ /h] (Bei Voreinstellung 4) ¹⁾		kvs-Wert [m ³ /h]	kv-Wert [m ³ /h]	Art.-Nr.
	1	Regeldifferenz [K] 2			
Zweirohrsystem Rp 1/2	0,32	0,59	0,90		3850-02.000
Einrohrsystem²⁾ Rp 1/2				1,50	3854-02.000



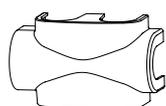
Durchgang Außengewinde, Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	kv-Wert [m ³ /h] (Bei Voreinstellung 4) ¹⁾		kvs-Wert [m ³ /h]	kv-Wert [m ³ /h]	Art.-Nr.
	1	Regeldifferenz [K] 2			
Zweirohrsystem G 3/4	0,32	0,59	0,90		3852-02.000
Einrohrsystem²⁾ G 3/4				1,50	3856-02.000

Heizkörperanteil 35%, ¹⁾ Werkseinstellung

²⁾ Gehäusekennzeichnung durch zwei „waagerechte“ Pfeile neben dem Herstellerkennzeichen

Zubehör



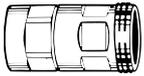
Verkleidung
aus Kunststoff.
Für Eck- und Durchgangsform.

Art.-Nr.
weiß RAL 9016
verchromt
3850-10.553
3850-12.553



Sechskantstiftschlüssel
zum Öffnen und Schließen des Druck-
stücks SW 10 DIN 911.

Art.-Nr.
0101-10.256



Entleerungs- und Füllrichtung
für 1/2"-Schlauchanschluss.

Art.-Nr.

0301-00.102

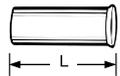


Klemmverschraubung
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.
Messing vernickelt. Metallisch dichtend.
Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm
sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben
der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr

Art.-Nr.

12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Stützhülse
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr
mit einer Wandstärke von 1 mm.

L

Ø Rohr

Art.-Nr.

25,0	12	1300-12.170
26,0	15	1300-15.170
26,3	16	1300-16.170
26,8	18	1300-18.170



Klemmverschraubung
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.
Messing vernickelt. Weich dichtend.

Ø Rohr

Art.-Nr.

15	1313-15.351
18	1313-18.351



Klemmverschraubung
für Kunststoffrohr. Messing vernickelt.
Anschluss Außengewinde G 3/4.

Ø Rohr

Art.-Nr.

14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

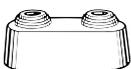


Klemmverschraubung
für Verbundrohr. Anschluss Außen-
gewinde G 3/4. Messing vernickelt.

Ø Rohr

Art.-Nr.

16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



Doppelrosette
mittig teilbar, aus Kunststoff weiß,
für verschiedene Rohrdurchmesser,
Mittenabstand 50 mm, Gesamthöhe
max. 31 mm.

Art.-Nr.

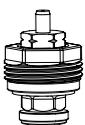
0520-00.093



Handregulierkappe
für alle HEIMEIER Thermostat-Ventil-
unterteile.

Art.-Nr.

2001-00.325

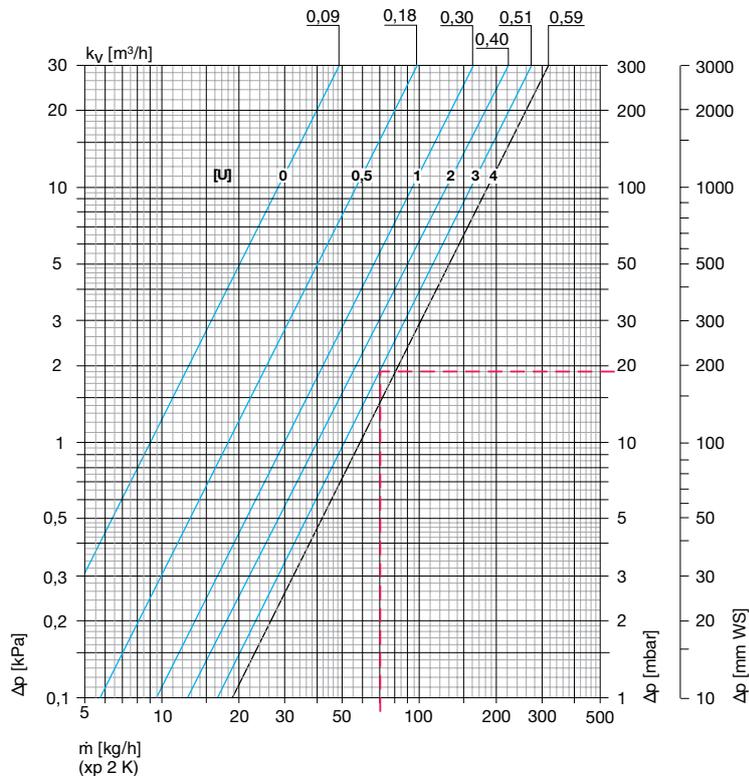


Thermostat-Oberteil
Ersatz-Oberteil.

Art.-Nr.

3850-02.300

Technische Daten – Zweirohr



Thermostat-Kopf mit Multilux Zweirohr

	Regel-diffe- renz [K]	kv-Wert [m³/h] bei Voreinstell-Umdrehungen [U]						Kvs [m³/h]	Zulässige Betriebs- temperatur TB*) [°C]	Zulässiger Betriebs- überdruck PB [bar]	Zulässiger Differenzdruck, bei dem das Ventil noch geschlossen wird Δp [bar]	Th.-Kopf			
		0	0,5	1	2	3	4					EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO		
DN 15 (1/2")	1	0,09	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,90	120	10	1,0	2,7	3,5		
DN 15 (1/2")	2	0,09	0,18	0,30	0,40	0,51	0,59	0,90	120	10	1,0	2,7	3,5		

*) mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.

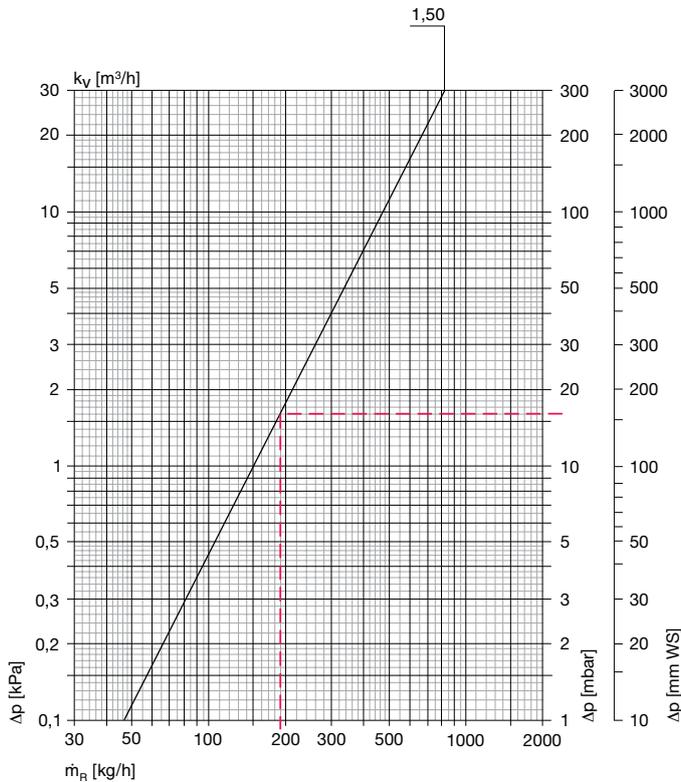
Berechnungsbeispiel

Gesucht: Voreinstellwert Multilux Zweirohr

Gegeben: Wärmestrom $\dot{Q} = 1225 \text{ W}$
 Temperaturspreizung $\Delta t = 15 \text{ K (65/50°C)}$
 Druckverlust Multilux $\Delta p_v = 19 \text{ mbar}$

Lösung: Massenstrom $\dot{m} = \dot{Q} / (c \cdot \Delta t) = 1225 / (1,163 \cdot 15) = 70 \text{ kg/h}$
 Voreinstellwert aus Diagramm: 3

Technische Daten – Einrohr



Gleichwertige Rohrlängen [m]

Kv	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 Multilux Einrohr

	Heizkörperanteil [%]	k_v -Wert [m^3/h]	k_v -Wert (Thermostat-ventil geschlossen) [m^3/h]	Zulässige Betriebstemperatur TB [$^{\circ}\text{C}$]	Zulässiger Betriebsüberdruck PB [bar]
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10	120 ¹⁾	10

¹⁾ mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.

Berechnungsbeispiel

Gesucht: Druckverlust Multilux Einrohr
 Heizkörper-Massenstrom

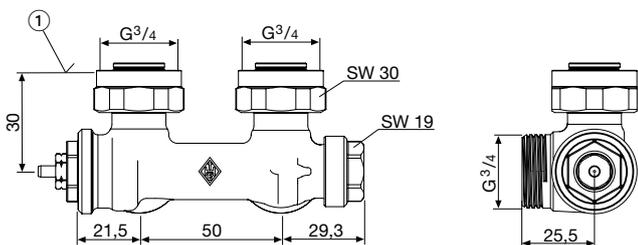
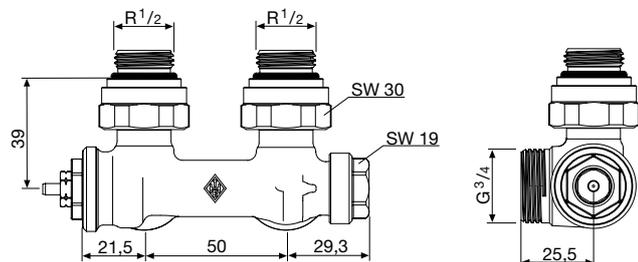
Gegeben: Wärmestrom Ringleitung $\dot{Q} = 4420 \text{ W}$
 Ringspreizung $\Delta t = 20 \text{ K (70/50}^{\circ}\text{C)}$
 Heizkörperanteil $m_{\text{HK}} \cong 35\%$

Lösung: Ringmassenstrom $\dot{m}_R = \dot{Q}/(c \cdot \Delta t) = 4420/(1,163 \cdot 20) = 190 \text{ kg/h}$
 Druckverlust Multilux $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$
 Heizkörper-Massenstrom $\dot{m}_{\text{HK}} = \dot{m}_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

Maßblatt

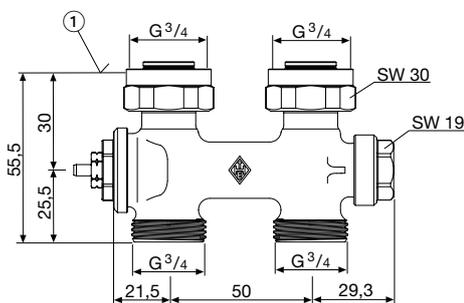
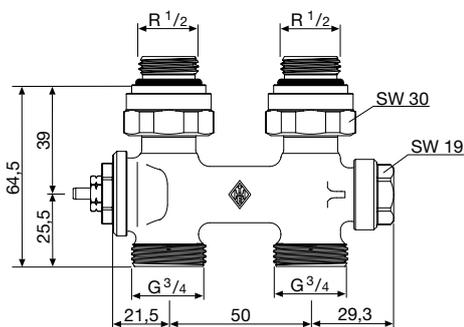
Multilux Eckform

Ein- und Zweirohrausführung



Multilux Durchgangsform

Ein- und Zweirohrausführung



1. Auflagefläche Oberkante Dichtung

Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von TA Heimeier geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Homepage unter www.taheimeier.de.

1420-01.483 03.2011