

Datenblatt

SSM-Verteiler für Fußbodenheizungen

Anwendung



Der SSM-Verteiler wird zur Durchflussregelung in Fußbodenheizungen eingesetzt. Die einzelnen Heizkreise des Fußbodenheizungssystems werden an den Verteiler angeschlossen. Dadurch können Durchfluss und Wärmeabgabe für einzelne Räume eines Gebäudes individuell gesteuert werden.

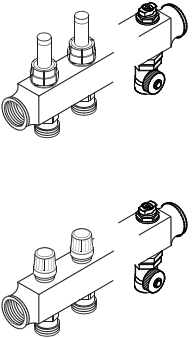
Der Verteiler besteht aus einem Vorlaufverteiler und einem Rücklaufsammler. Der Vorlaufverteiler ermöglicht die Abschaltung einzelner Heizkreise per Durchflussanzeige oder Absperrventil. Der Rücklaufsammler ist mit voreinstellbaren Danfoss-Ventilen zur Gewährleistung des hydraulischen Abgleichs in der Anlage ausgestattet.

Die Ventile können elektronisch über Thermostellantriebe geregelt werden. Alternativ können auch selbsttätige Temperaturregler (z. B. Ferneinstellelemente) eingesetzt werden.

Die Verteiler sind als Module mit bis zu 12 Abgängen erhältlich. Als Option können Kugelhähne zwischen dem Verteiler und dem Heizungssystem /Mischkreis eingebaut werden.

Der SSM-Verteiler ist mit einem manuellen Entlüftungsventil und einem Spülventil ausgestattet.

Bestellen

Beschreibung	Typ	Bestell-Nr.
	Verteiler 2+2 mit Durchflussanzeige	SSM-2F 088U0752
	Verteiler 3+3 mit Durchflussanzeige	SSM-3F 088U0753
	Verteiler 4+4 mit Durchflussanzeige	SSM-4F 088U0754
	Verteiler 5+5 mit Durchflussanzeige	SSM-5F 088U0755
	Verteiler 6+6 mit Durchflussanzeige	SSM-6F 088U0756
	Verteiler 7+7 mit Durchflussanzeige	SSM-7F 088U0757
	Verteiler 8+8 mit Durchflussanzeige	SSM-8F 088U0758
	Verteiler 9+9 mit Durchflussanzeige	SSM-9F 088U0759
	Verteiler 10+10 mit Durchflussanzeige	SSM-10F 088U0760
	Verteiler 11+11 mit Durchflussanzeige	SSM-11F 088U0761
	Verteiler 12+12 mit Durchflussanzeige	SSM-12F 088U0762

Zubehör

Beschreibung	Typ	Bestell-Nr.
 Verteilerhalterungen (Set)	FHF-MB	088U0585
 Verteilerhalterungen (Set)	SSM-MB	088U0595
 2 × 1"-Kugelhahn zum Anschluss an den Verteiler und zum Absperren des Fußbodenheizungssystems	FHF-BV	088U0822
 1 × Thermometer, 0 °C bis 60 °C, Ø 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur	FHD-T	088U0029
 Verbindungsstück, 1"	—	088U0820
 Ventileinsatz für SSM Verteiler	—	013G7376
 Reduzierstück	FHF-R	088U0584
 Verbindungsstücke (Set)	FHF-C	088U0583
 Durchflussanzeiger	—	088U0819
	Thermischer Stellantrieb, 24 V, NC, Danfoss RA Ventilanschluss	TWA-A 088H3110
	Thermischer Stellantrieb, 230 V, NC, Danfoss RA Ventilanschluss	TWA-A 088H3112
	Thermischer Stellantrieb, 24 V, NC, mit Begrenzung Danfoss RA -Ventiladapter	TWA-A 088H3114
 Stopfbuchse für Verteiler-Ventileinsatz	DZR	013G0554

Klemmverbinder

Beschreibung	Typ, mm	Bestell-Nr.
 Klemmringverbinder für PEX-Rohre gemäß ISO 15875 Max. Betriebsdruck: 6 bar Prüfdruck: 10 bar Maximale Durchflusstemperatur: 95 °C G ¾" Innengewinde Die vom Rohrhersteller vorgegebene maximale Durchflusstemperatur darf nicht überschritten werden.	12 × 2	013G4152
	13 × 2	013G4153
	14 × 2	013G4154
	15 × 2,5	013G4155
	16 × 1,5	013G4157
	16 × 2	013G4156¹⁾
	16 × 2,2	013G4163
	17 × 2	013G4162
	18 × 2	013G4158
	18 × 2,5	013G4159
	20 × 2	013G4160
	20 × 2,25	013G4093¹⁾
 Klemmringverbinder für ALUPEX Rohre Max. Betriebsdruck: 6 bar Prüfdruck: 10 bar Maximale Durchflusstemperatur: 95 °C G ¾" Innengewinde Die vom Rohrhersteller vorgegebene maximale Durchflusstemperatur darf nicht überschritten werden.	20 × 2,5	013G4161
	12 × 2	013G4182
	14 × 2	013G4184
	15 × 2,5	013G4185
	16 × 2	013G4186²⁾
	16 × 2,25	013G4187
	18 × 2	013G4188
	20 × 2	013G4190
	20 × 2,25	013G4093²⁾
	20 × 2,5	013G4191

1) Klemmringverbinder auch für **PERT** Rohre gemäß ISO 15875 geeignet

2) Klemmringverbinder auch für **PERT/ALU/PERT**-Rohre geeignet

Kapazität/Inbetriebnahme

Die Voreinstellung der Ventileinsätze bestimmt die Durchflussmenge der Fußbodenheizungskreise und ist ein entscheidender Faktor für den hydraulischen Abgleich im System. Der hydraulische Abgleich ist entscheidend für das

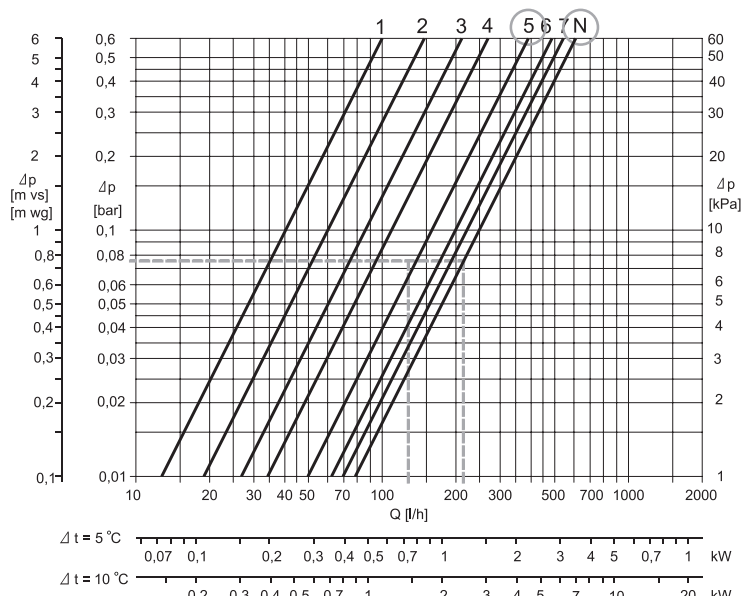
Erreichen der Komforttemperatur bei angepasster Heizwassermenge mit möglichst geringem Energieverbrauch. Das folgende Beispiel beinhaltet die Faktoren eines korrekten hydraulischen Abgleichs.

Beispiel

Raum 1:	1. Ermittlung des längsten Heizkreises/größter Raum	25 m ²
	2. Gewünschte Temperaturdifferenz (Δt)	5 °C (Standard)
	3. Ermittlung des Wärmebedarfs für den Raum	50 W/m ²
	4. Umrechnungsfaktor	1,16
	5. Berechnung der Durchflussmenge im Raum	$Q \text{ (l/h)} = \frac{50 \text{ W/m}^2 \times 25 \text{ m}^2}{5 \text{ °C} \times 1,16} = 216 \text{ l/h}$
Raum 2:	6. Ermittlung der Größe des nächsten Raums	15 m ²
	7. Berechnung des Durchflusses für den Raum (in diesem Fall wird davon ausgegangen, dass Δt sowie der Wärmebedarf für die Räume identisch sind)	$Q \text{ (l/h)} = \frac{50 \text{ W/m}^2 \times 15 \text{ m}^2}{5 \text{ °C} \times 1,16} = 129 \text{ l/h}$

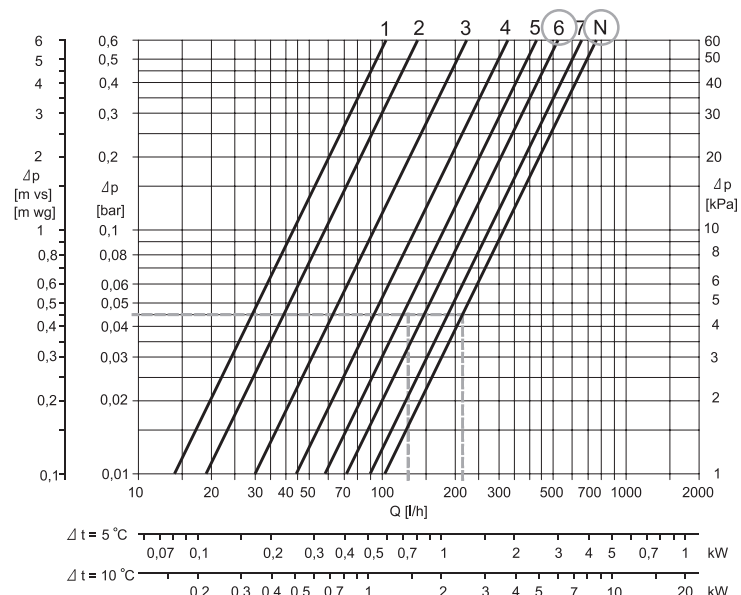
Verteiler mit Durchflussanzeige

Voreinstellung:
Raum 1 → N
Raum 2 → 5



Verteiler ohne Durchflussanzeige

Voreinstellung:
Raum 1 → N
Raum 2 → 6

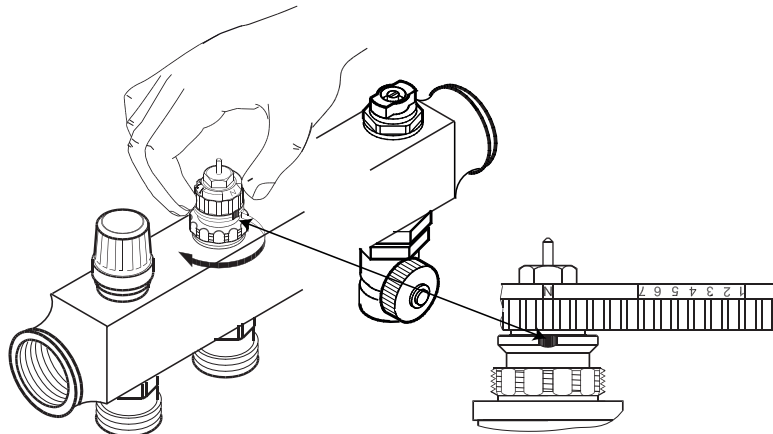


Voreinstellung der Ventileinsätze

Das Diagramm zeigt die Kapazitäten der einzelnen Heizkreise bei verschiedenen Voreinstellungen der Verteilerventile.

Die einzelnen Ventileinsätze werden entsprechend der obigen Werte und des vorstehenden

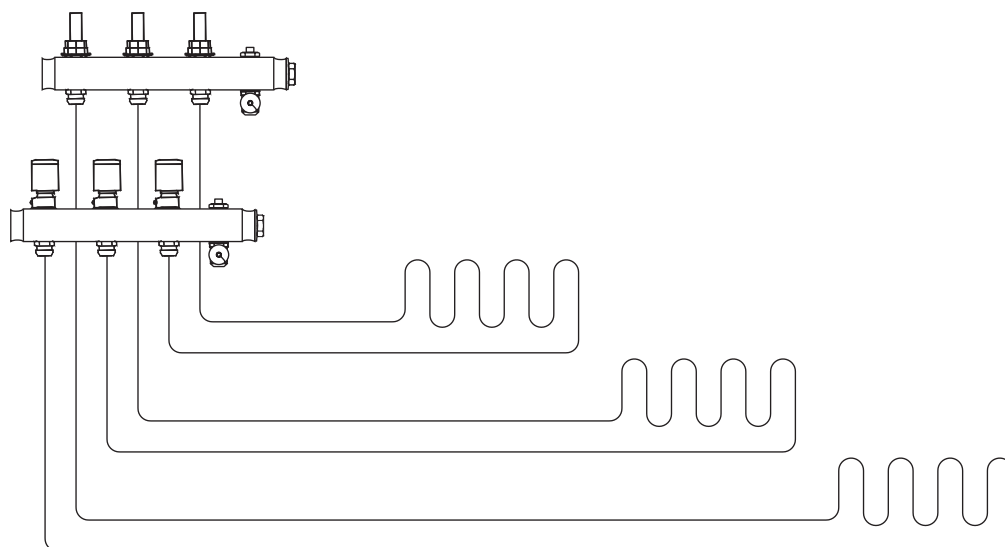
Diagramms eingestellt. Dies erfolgt durch Drehen des roten Einstellrings, bis der entsprechende Wert auf dem Ring gegenüber der Einstellmarke auf dem Ventil liegt.



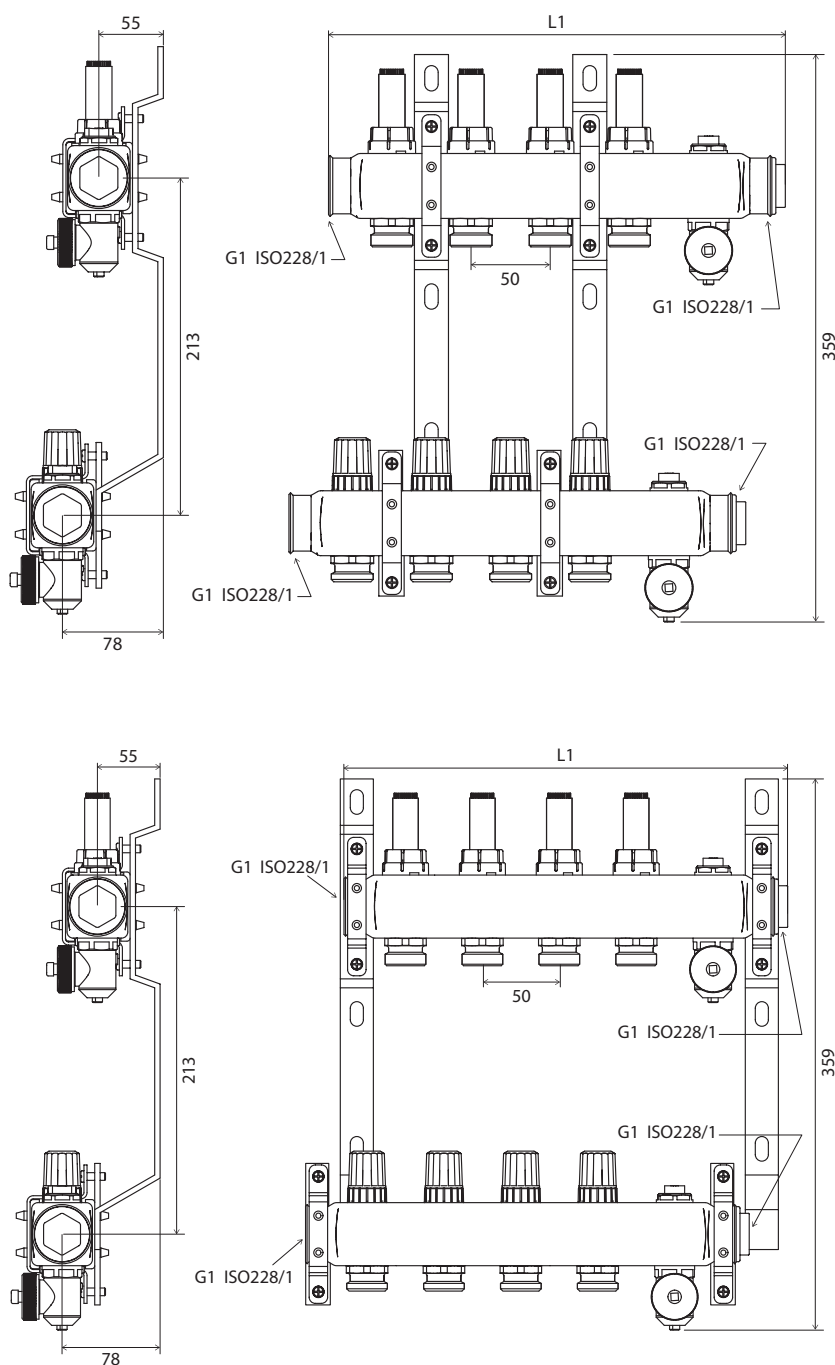
Betriebsbedingungen

	Verteiler mit Durchflussanzeige
Max. Differenzdruck	0,6 bar
Max. Betriebsdruck	6 bar
Max. Prüfdruck	10 bar
Max. Vorlauftemperatur	90 °C

Systemaufbau



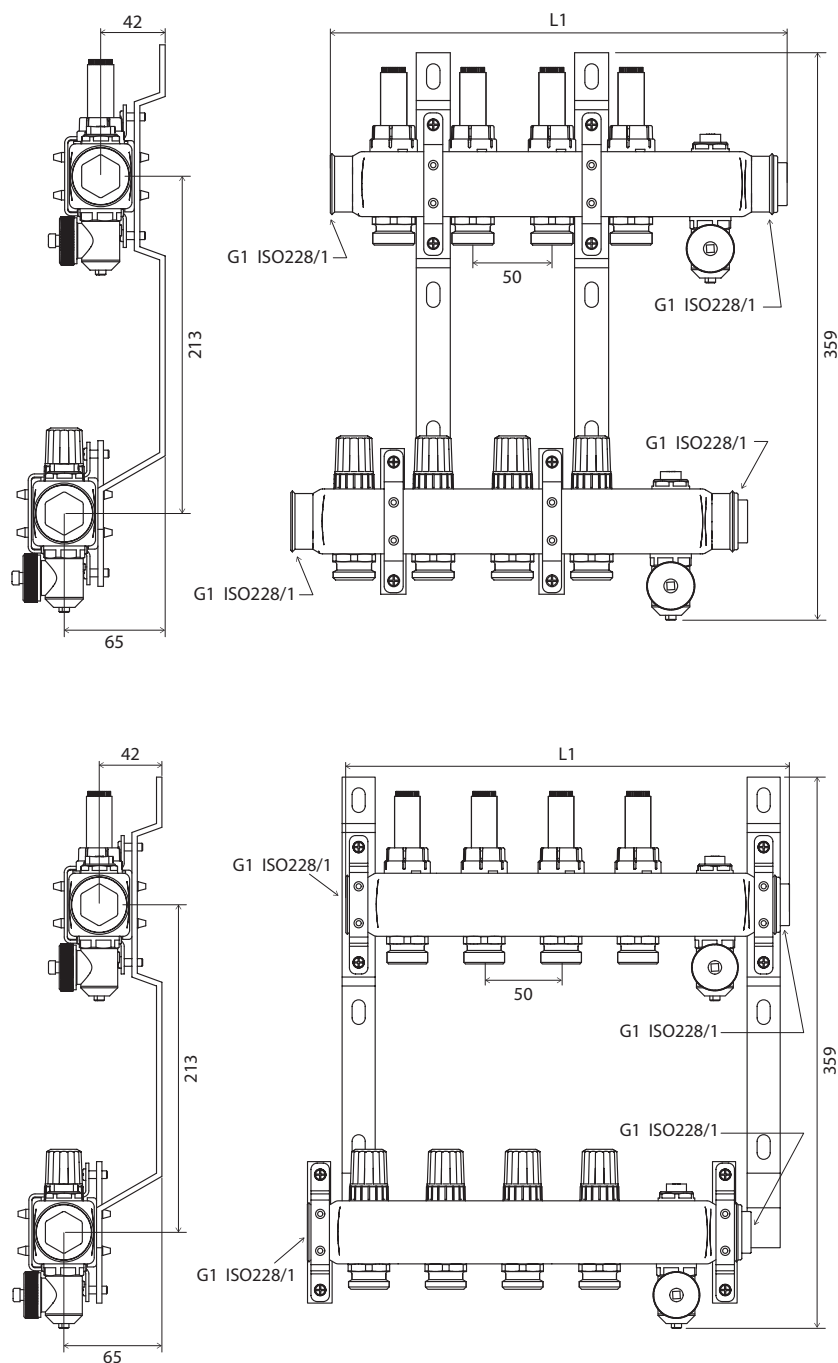
Abmessungen



mit **088U0585** Verteilerhalterungen (Set)

Typ	2+2	3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12
L1 (mm)	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690

Abmessungen



mit **088U0595** Verteilerhalterungen (Set)

Typ	2+2	3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12
L1 (mm)	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690

Danfoss GmbH

danfoss.de • +49 69 80885 400 • E-Mail: CS@danfoss.de

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.