

# WÄRMEGRUPPEN

# 7.

---

	Seite
7.1. FESTWERTREGELGRUPPEN .....	7.3
7.2. MISCH-GRUPPEN MIT WITTERUNGSGEFÜHRTER VORLAUFTEMPERATURREGELUNG .....	7.4
7.3. SCHRANKAUSWAHLTABELLE FÜR WÄRMEGRUPPEN .....	7.5

**FBR-Regelgruppe 130/6**

**Beschreibung:**

Bis ca. 120 m<sup>2</sup> Fußbodenheizung ausreichend (abhängig vom Wärmebedarf).

**bestehend aus:**

Temperatur-Festwertregelventil ½" mit Tauchfühler (20-50 °C), Temperaturbegrenzer als Rohranleger (fix 60 °C eingestellt) als Übertemperaturschutz (entfällt bei Lowara Eco Floor, da in Pumpe integriert - fix 55 °C), integrierte Rückschlagklappe, Thermometer 0-80 °C im Sekundärvorlaufbalken, horizontal montierte Pumpe (siehe Tabelle), mit Rückschlagventil

**Auslegungsdaten:**

**Einbauhöhe:** 360 mm

**Einbaulänge:** 290 mm (ohne Verteiler und Kugelhähne)

**max. Betriebsdruck:** 6 bar

**max. Betriebstemperatur Primär:** 90 °C

**max. Betriebstemperatur Sekundär:** 50 °C

**max. Volumenstrom:** 2,14 m<sup>3</sup>/h

**max. Differenzdruck Primär:** 200 mbar

**Primärseite:**

Anschluss horizontal 1" ÜW flachdichtend im Vor- und Rücklauf, passend für e-class Anschlussgarnituren

**Sekundärseite:** Anschluss horizontal 1" AG flachdichtend im Vor- und Rücklauf, passend für e-class VA Verteiler

**Info:**

An die Regelgruppe können alle e-class Verteiler angeschlossen werden. Die FBR-Regelgruppe zur Vorlauftemperaturregelung ermöglicht es in bestehenden Heizungsanlagen problemlos Fußbodenheizungen anzuschließen. Ein Stellventil im Primärvorlauf regelt die gewünschte Vorlauftemperatur für die









Fußbodenheizung.

Zu hohe Vorlauftemperaturen werden durch den Temperaturbegrenzer verhindert. Die elektronisch geregelte Pumpe passt den erforderlichen Volumenstrom dem aktuellen Wärmebedarf an.

**Hinweis:**

Der Einsatz der Regelgruppe FBR VA 130/6 in strawa UP-Schränken 69 ist möglich. Die Zargen müssen auf ca. 150 mm Einbautiefe montiert werden. Das bedeutet, dass die Zarge ca. 35 mm tiefer als die Wandoberfläche gesetzt werden muss. Der Einbau in AP-Schränken und UP-Schränken der Typen 80/84 + 85 ist nicht möglich.

Warengruppe 50

				
<b>Pumpe</b>	<b>Grundfos UPM3 Auto 15-50 130</b>	<b>Grundfos Alpha2 15-40</b>	<b>Lowara Eco Floor 15-6</b>	<b>Wilo Para 15-130/6-43/SC-12</b>
Artikel-Nummer	50-000051	50-000052	50-000053	50-000054
Preis in €	781,90 €	926,20 €	736,80 €	781,90 €
<a href="#">direkt zum Datenblatt:</a>				

**FBR-Regelgruppe 130/4 vertikal**

**Beschreibung:**

Bis ca. 120 m<sup>2</sup> Fußbodenheizung ausreichend (abhängig vom Wärmebedarf) siehe FBR-Regelgruppe 130/6, jedoch integriertes Regulierventil (Kvs= 2,88 m<sup>3</sup>/h) zur einfachen Einregulierung des Volumenstromes, und integrierte Rückschlagklappe

**Auslegungsdaten:**

**Einbauhöhe:** 290 mm

**Einbaulänge:** 290 mm (ohne Verteiler) + 50 mm Bedienung Pumpe

**max. Betriebsdruck:** 6 bar

**max. Betriebstemperatur Primär:** 90 °C

**max. Betriebstemperatur Sekundär:** 50 °C

**max. Volumenstrom:** 2,14 m<sup>3</sup>/h

**max. Differenzdruck Primär:** 200 mbar

**Primärseite:**

Anschluss vertikal ¾" AG mit Konus, passend für Klemmverschraubungen im Vor- und Rücklauf oder Mini Kugelhahn-Set (siehe unten)

**Sekundärseite:**

Anschluss horizontal 1" AG flachdichtend im Vor- und Rücklauf, passend für e-class Verteiler









**Info:**

Bei Montage im UP-Schrank 69 und AP-Schrank A in Verbindung mit e-class Verteilern müssen die 4 Abstands-Distanzbolzen mit Muttern aus der Verpackungseinheit der FBR-Regelgruppe 130/4 verwendet werden.

**Hinweis:**

Der Einsatz der Regelgruppe FBR 130/4 in strawa UP-Schränken 69 und AP-Schränke ist mit allen Pumpen möglich (Mindesteinbautiefe 110 mm).

Warengruppe 50

				
<b>Pumpe</b>	<b>Grundfos UPM3 Auto 15-50 130</b>	<b>Grundfos Alpha2 15-40</b>	<b>Lowara Eco Floor 15-6</b>	<b>Wilo Para 15-130/6-43/SC-12</b>
Artikel-Nummer	50-000059	50-000056	50-000058	50-000057
Preis in €	760,00 €	904,20 €	715,00 €	760,00 €
<a href="#">direkt zum Datenblatt:</a>				



**Mini Kugelhahn-Set** zur Primärabspernung von FBR-FBM 130/4

55-005020

39,00 €



## 7.2 Misch-Gruppen mit witterungsgeführter Vorlauftemperaturregelung

### FBM-Mischgruppe 130/6

#### Beschreibung:

Bis ca. 120 m<sup>2</sup> Fußbodenheizung ausreichend (abhängig vom Wärmebedarf).

#### bestehend aus:

Witterungsgeführter Vorlauftemperatur-Regelung, inklusive Master V.1 mit Außen- und Vorlauftemperaturfühler, Beimischschaltung über 2-Wege-Ventil mit 3-Punkt-Stellmotor, Temperaturbegrenzer als Rohranleger (fix 60 °C eingestellt) als Übertemperaturschutz (entfällt bei Lowara Eco Floor, da in Pumpe integriert - fix 55°C), integrierte Rückschlagklappe, Thermometer 0-80 °C im Sekundärvorlaufbalken, horizontal montierte Pumpe (siehe Tabelle), Rückschlagventil

#### Auslegungsdaten:

**Einbauhöhe:** 360 mm

**Einbaulänge:** 350 mm (ohne Verteiler mit Kugelhähnen)

**max. Betriebsdruck:** 6 bar

**max. Betriebstemperatur Primär:** 90 °C

**max. Betriebstemperatur Sekundär:** 50 °C

**max. Volumenstrom:** 2,14 m<sup>3</sup>/h

**max. Differenzdruck Primär:** 200 mbar

#### Primärseite:

Anschluss horizontal 1" ÜW flachdichtend im Vor- und Rücklauf, passend für e-class Anschlussgarnituren

#### Sekundärseite:

Anschluss horizontal 1" AG flachdichtend im Vor- und Rücklauf, passend für e-class Verteiler

#### Info:

An die Mischgruppe können alle e-class Verteiler angeschlossen werden. Die FBM-Mischgruppe zur Vorlauftemperaturregelung ermöglicht es in bestehenden Heizungsanlagen problemlos Fußbodenheizungen anzuschließen. Ein Stellventil im Primärvorlauf regelt die gewünschte Vorlauftemperatur in

Abhängigkeit der Außentemperatur für die Fußbodenheizung. Zu hohe Vorlauftemperaturen werden durch den Temperaturbegrenzer verhindert. Die elektronisch geregelte Pumpe passt den erforderlichen Volumenstrom dem aktuellen Wärmebedarf an. Die FBM-Mischgruppe ist komplett verdrahtet, der Außentemperaturfühler ist beigelegt.

#### Hinweis:

Der Einsatz der Regelgruppe FBM 130/6 in strawa UP-Schränken 69 ist möglich. Die Zargen müssen auf ca. 150 mm Einbautiefe montiert werden. Das bedeutet, dass die Zarge ca. 35 mm tiefer als die Wandoberfläche gesetzt werden muss. Der Regler (bei der FBM 130/6) muss dann separat montiert werden. Der Einbau in AP-Schränken und UP-Schränken der Typen 80/84 + 85 ist nicht möglich.



#### Warengruppe 50

Pumpe	Grundfos UPM3 Auto 15-50 130	Grundfos Alpha2 15-40	Lowara Eco Floor 15-6	Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
Artikel-Nummer	50-000060	50-000062	50-000063	50-000064
Preis in €	1.545,10 €	1.693,20 €	1.498,80 €	1.545,10 €
<a href="#">direkt zum Datenblatt:</a>				

### FBM-Mischgruppe 130/4 vertikal

#### Beschreibung:

Bis ca. 120 m<sup>2</sup> Fußbodenheizung ausreichend (abhängig vom Wärmebedarf)  
Siehe FBM-Mischgruppe 130/6, jedoch integriertes Regulierventil (Kvs= 2,88 m<sup>3</sup>/h) zur einfachen Einregulierung des Volumenstromes und integrierte Rückschlagklappe

#### Auslegungsdaten:

**Einbauhöhe:** 400 mm

**Einbaulänge:** 290 mm (ohne Verteiler) + 50 mm Bedienung Pumpe

**max. Betriebsdruck:** 6 bar

**max. Betriebstemperatur Primär:** 90 °C

**max. Betriebstemperatur Sekundär:** 50 °C

**max. Volumenstrom:** 2,14 m<sup>3</sup>/h

**max. Differenzdruck Primär:** 200 mbar

#### Primärseite:

Anschluss vertikal ¾" AG mit Konus, passend für Klemmverschraubungen im Vor- und Rücklauf oder Mini Kugelhahn-Set

#### Sekundärseite:

Anschluss horizontal 1" AG flachdichtend im Vor- und Rücklauf, passend für e-class Verteiler

#### Info:

Bei Montage im UP-Schrank 69 und AP-Schrank A in Verbindung mit e-class Verteilern müssen die 4 Abstands-Distanzbolzen mit Muttern aus der Verpackungseinheit der FBM-Mischgruppe 130/4 verwendet werden.

#### Hinweis:

Der Einsatz der FBM-Mischgruppe 130/4 in strawa UP-Schränken 69 ist mit allen Pumpen möglich (Mindesteinbautiefe 110 mm).



#### Warengruppe 50

Pumpe	Grundfos UPM3 Auto 15-50 130	Grundfos Alpha2 15-40	Lowara Eco Floor 15-6	Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
Artikel-Nummer	50-000068	50-000065	50-000067	50-000069
Preis in €	1.424,90 €	1.572,90 €	1.378,60 €	1.424,90 €
<a href="#">direkt zum Datenblatt:</a>				



**Mini Kugelhahn-Set**  
zur Primärabspernung  
von FBR-FBM 130/4

55-005020

39,00 €



**FBR- bzw. FBM Regel- bzw. Mischgruppe 130/6**

Schrank Typ	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
UP-Schrankbreite 69 in mm	725	875	1025 <b>3</b>	1175	1475
AP-Schrankbreite in mm	732	882	1032	1182	-

Anschlussgarnitur	e-class 53/63/18 mit ... Heizkreisen				
AG ¾" (1")	2-4	5-7	8-10	11-13	14-18
AG ¾" (1")-WMZ-2F <b>1</b>	2	3-5	6-8 <b>2</b>	9-11	12-16

**Beispiel der Tabellennutzung zur Ermittlung der Schrankgröße:**

Anschlussgarnitur	Verteiler für FB-Heizung		Schrankgröße 2,5
<b>1</b> AG ¾" -WMZ-2F	+	<b>2</b> 8 Abgänge, e-class 6308	= <b>3</b> UP-Schrank (B x H) 1025 x 710 mm

**Achtung:** Die Montage im Schrank ist nur mit der Umwälzpumpe Lowara (Xylem) Eco Floor 15-6 möglich, dabei muss der Pumpenkopf nach unten gedreht werden. Nur im UP-Schrank 69 möglich, Mindesteinbautiefe 150 mm. Das bedeutet, dass die Zarge ca. 35 mm tiefer als die Wandoberfläche gesetzt werden muss. Die Regelung muss dann separat montiert werden.

**FBR- bzw. FBM Regel- bzw. Mischgruppe 130/4**

Schrank Typ	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
UP-Schrank 69 B x H in mm	725	875	1025 <b>3</b>	1175	1475
AP-Schrank B x H in mm	732	882	1032	1182	-

Verteiler					
e-class 53/63/18 <b>1</b>	2-4	5-7	8-10 <b>2</b>	11-13	14-18

**Beispiel der Tabellennutzung zur Ermittlung der Schrankgröße:**

Anzahl der Heizkreise			
<b>1</b> e-class 63 VA	+	<b>2</b> 8 Heizkreise	= <b>3</b> UP-Schrank (B x H) 1025 x 710 mm

**Achtung:** Bei der Montage im UP-Schrank 69 und AP-Schrank A in Verbindung mit e-class VA Verteilern müssen die 4 Abstands-Distanzbolzen mit Muttern aus der Verpackungseinheit der FBM-Regelgruppe 130/4 verwendet werden (Mindesteinbautiefe 110 mm).

**Darstellung - FBM Mischgruppe 130/4**

