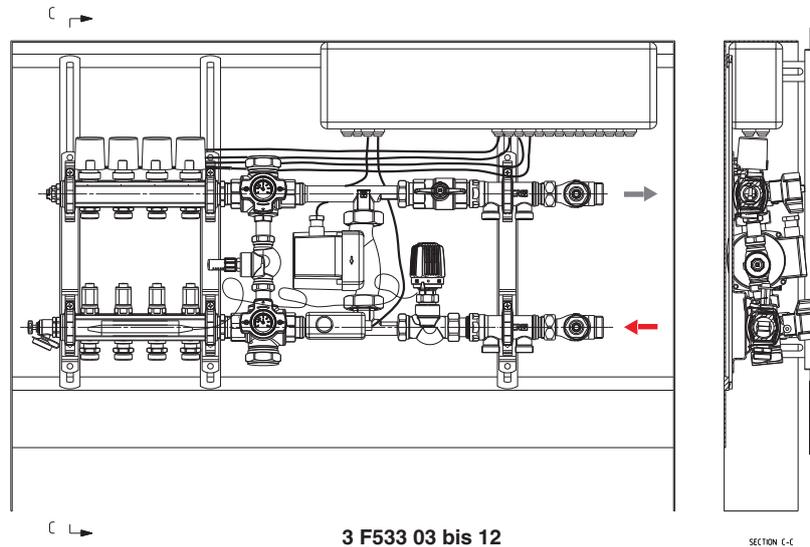


HERZ-COMPACTFLOOR

Anschlußfertige Regelstation für Flächenheizung

Normblatt **F531-F533**, Ausgabe 0711

Abmessungen



Compact Floor 533

Bestellnummer		Anschlusseite	Heizkreis		Abmessungen (mm)		
mit Klemmenkasten	ohne Klemmenkasten		Fläche	Radiatoren	B _{innen}	H	T
3 F533 03	3 F531 23	rechts	3	2	984	705-775	140
3 F533 04	3 F531 24	rechts	4	2	984	705-775	140
3 F533 05	3 F531 25	rechts	5	2	984	705-775	140
3 F533 06	3 F531 26	rechts	6	2	1134	705-775	140
3 F533 07	3 F531 27	rechts	7	2	1134	705-775	140
3 F533 08	3 F531 28	rechts	8	2	1134	705-775	140
3 F533 09	3 F531 29	rechts	9	2	1434	705-775	140
3 F533 10	3 F531 30	rechts	10	2	1434	705-775	140
3 F533 11	3 F531 31	rechts	11	2	1434	705-775	140
3 F533 12	3 F531 32	rechts	12	2	1434	705-775	140
3 F533 13	3 F531 33	links	3	2	984	705-775	140
3 F533 14	3 F531 34	links	4	2	984	705-775	140
3 F533 15	3 F531 35	links	5	2	984	705-775	140
3 F533 16	3 F531 36	links	6	2	1134	705-775	140
3 F533 17	3 F531 37	links	7	2	1134	705-775	140
3 F533 18	3 F531 38	links	8	2	1134	705-775	140
3 F533 19	3 F531 39	links	9	2	1434	705-775	140
3 F533 20	3 F531 40	links	10	2	1434	705-775	140
3 F533 21	3 F531 41	links	11	2	1434	705-775	140
3 F533 22	3 F531 42	links	12	2	1434	705-775	140

Compact Floor 533

Anschlußfertige Regelstation für den Anschluß von 3 bis 12 Heizkreisen für Flächenheizung und 2 ungeregelte Heizkreise für zum Beispiel Radiatorenheizkreise oder weitere Regelstationen. Die Vorlauftemperatur für die Flächenheizung wird mechanisch über einen Temperaturbegrenzer geregelt. Inklusive Umwälzpumpe für die Flächenheizung und Steuerung für die Heizkreise. Differenzdruckregelung über mechanisches Überströmventil. Zwei Multifunktionshähne gewährleisten die Spülung der Flächenheizkreise, sowie Entleerung und Entlüftung und haben eine Mediumtemperaturanzeige für Vorlauf und Rücklauf. Alle elektrischen Bauteile sind in einem Schaltkasten (IP20) eingebaut.

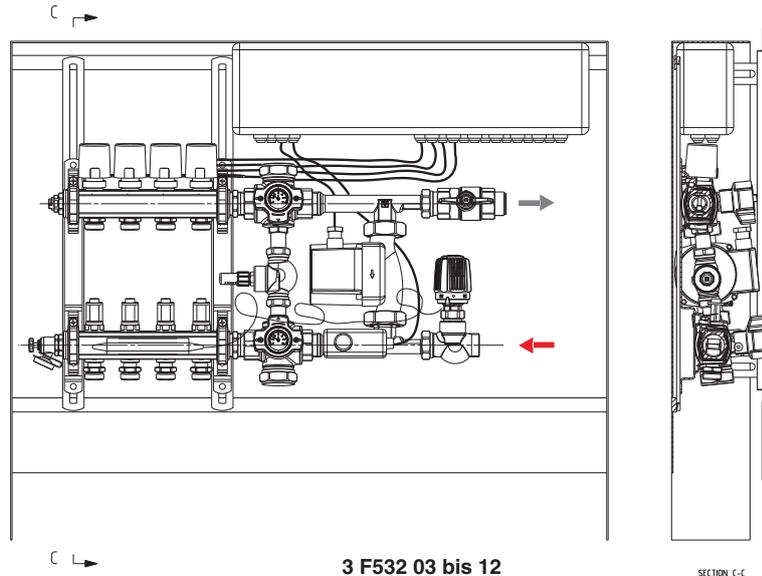
☑ Ausführung

Die Regelstation ist in einem Verteilerschrank aus feuerverzinkten Stahlblech fertig installiert. Fronttüre und Frontrahmen sind weiß pulverbeschichtet (RAL 9003) und mit Riegel verschlossen.

☑ Anschlüsse

Der Anschluß der Versorgungsleitungen für die Regelstation befindet sich auf der rechten bzw. linken Seite in Anschlüsse Dimension 1 (IG) Innengewinde.

Der Rohrleitungsanschluß für die unregulierten Heizkreise und für die Flächenheizung erfolgt von unten. Die Verteiler sind mit Außengewinden G 3/4 (Eurokonus) versehen. Die Verbindung mit den Rohrleitungen erfolgt mit HERZ-Klemmsets oder HERZ-Kunststoffrohranschlüssen. Für die Einführung der Rohre in die Regelstation werden HERZ-Kunststoffwinkelrohrspannen 3 **F110** 0x empfohlen.

☑ Compact Floor 532


Bestellnummer		Anschlusseite	Heizkreis		Abmessungen (mm)		
mit Klemmenkasten	ohne Klemmenkasten		Fläche	Radiatoren	B _{innen}	H	T
3 F532 03	3 F531 03	rechts	3	–	750	705-775	140
3 F532 04	3 F531 04	rechts	4	–	900	705-775	140
3 F532 05	3 F531 05	rechts	5	–	900	705-775	140
3 F532 06	3 F531 26	rechts	6	–	900	705-775	140
3 F532 07	3 F531 07	rechts	7	–	1050	705-775	140
3 F532 08	3 F531 08	rechts	8	–	1050	705-775	140
3 F532 09	3 F531 09	rechts	9	–	1050	705-775	140
3 F532 10	3 F531 10	rechts	10	–	1200	705-775	140
3 F532 11	3 F531 11	rechts	11	–	1200	705-775	140
3 F532 12	3 F531 12	rechts	12	–	1200	705-775	140
3 F532 13	3 F531 13	links	3	–	750	705-775	140
3 F532 14	3 F531 14	links	4	–	900	705-775	140
3 F532 15	3 F531 15	links	5	–	900	705-775	140
3 F532 16	3 F531 16	links	6	–	900	705-775	140
3 F532 17	3 F531 17	links	7	–	1050	705-775	140
3 F532 18	3 F531 18	links	8	–	1050	705-775	140
3 F532 19	3 F531 19	links	9	–	1050	705-775	140
3 F532 20	3 F531 20	links	10	–	1200	705-775	140
3 F532 21	3 F531 21	links	11	–	1200	705-775	140
3 F532 22	3 F531 22	links	12	–	1200	705-775	140

☑ Ausführung

Anschlußfertige Regelstation für den Anschluß von 3 bis 12 Heizkreisen für Flächenheizung. Die Vorlauftemperatur für die Flächenheizung wird mechanisch über einen Temperaturbegrenzer geregelt. Inklusive Umwälzpumpe für die Flächenheizung und Steuerung für die Heizkreise. Differenzdruckregelung über mechanisches Überströmventil. Zwei Multifunktionshähne gewährleisten die Spülung der Flächenheizkreise, sowie Entleerung und Entlüftung und haben eine Mediumtemperaturanzeige für Vorlauf und Rücklauf. Alle elektrischen Bauteile sind in einem Schaltkasten (IP20) eingebaut.

Die Regelstation ist in einem Verteilerschrank aus feuerverzinkten Stahlblech fertig installiert. Fronttüre und Frontrahmen sind weiß pulverbeschichtet (RAL 9003) und mit Riegel verschlossen.

☑ Anschlüsse

Der Anschluß der Versorgungsleitungen für die Regelstation befindet sich auf der rechten bzw. linken Seite in Dimension 1 G Aussengewinde. Direkt Anschluß z.B. mit HERZ-Überschraubung flachdichtend P **70xx** 42 möglich.

Der Rohrleitungsanschluß für Flächenheizung erfolgt von unten. Die Verteiler sind mit Außengewinden G 3/4 (Eurokonus) versehen. Die Verbindung mit den Rohrleitungen erfolgt mit HERZ-Klemmsets oder HERZ-Kunststoffrohranschlüssen. Für die Einführung der Rohre in die Regelstation werden HERZ-Kunststoffwinkelrohrspanne 3 **F110** 0x empfohlen.

☑ Elektrischer Anschluss für F532 - F533

Der integrierte Klemmenkasten ist mit einer Spannungsversorgung 230 V ~, 50 Hz. (AC) anzuschließen. Alle in der Regelstation notwendigen elektrischen Leitungen sind bereits ausgeführt und geprüft. Die Anschlussarbeiten sind von Fachpersonal durchzuführen.

☑ Funktion

Temperaturregler

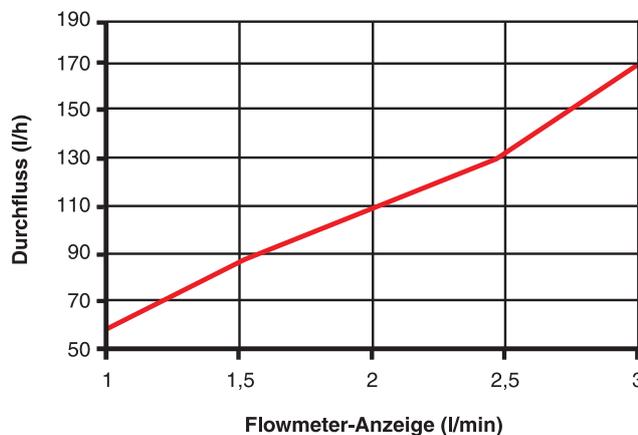
Das im Vorlauf eintretende Heißwasser wird durch den Thermostat mit Anlegefühler auf die eingestellte Sollwerttemperatur geregelt. Die Sollwerttemperatur kann zwischen 20 °C und 50 °C mit dem Handrad eingestellt werden. Bei Erreichen der eingestellten Sollwerttemperatur wird das Thermostatventil geschlossen. Eine Begrenzung der Temperatur ist möglich.

Bei der Ausführung **Compact Floor 533** können vor der Temperaturregelung zwei Heizkreise ungeregelt angeschlossen werden (Radiatoren).

Die Umwälzpumpe fördert das Wasser über die Flächenheizkreise. Die Wassermenge für jeden Heizkreis wird über die Flowmeter am Vorlaufverteiler eingestellt. Die Durchflußmenge ist direkt einstellbar (Skala l/min).

Einstellung: Je Regelstation wird ein Flowmetereinstellschlüssel 1 **6819** 32 beige packt. Diesen Schlüssel auf die Flowmeter oben an der Rändelung aufstecken und durch drehen die gewünschte Voreinstellung vornehmen.

Flowmeter



Absperrventile

Bei der Ausführung **Compact Floor 533** sind vor dem ungeregelten Verteiler Absperrventile installiert. Mit diesen Absperrventilen kann die Wassermenge laut Diagramm eingestellt werden.

Die Absperrung erfolgt über die Ventilspindel, welche mit dem HERZ-Mehrzweckschlüssel 1 **6625** 00 oder einem Innensechskantschlüssel SW8 betätigt wird.

Thermomotore

Auf dem Rücklaufverteiler sind Thermostatoberteile mit Thermomotoren stromlos geschlossen montiert. Diese Thermomotore 1 **7708** 23 sind an die Regelung im Schaltkasten angeschlossen und werden durch Raumthermostate (nicht im Lieferumfang enthalten) geregelt.

Entlüftung, Entleerung

Die Entlüftung und Entleerung der Anlage erfolgt über die seitlich an den Verteilern angebrachten Entlüftungsrippel und Entleerungsventilen, oder an den G 5/4 (AG) - Rp1 (IG) Abgängen der Multifunktionskugelhähne.

Multifunktionshahn

Über die Multifunktionshähne kann die gesamte Anlage oder auch einzelne Heizkreise gespült werden. Der Anschluß an die Multifunktionshähne für Spülungen ist unter den Abdeckkappen mit Außengewinde 1¼ oder Innengewinde 1 möglich. An den Handrädern kann die Vorlauf-, bzw. Rücklauftemperatur abgelesen werden.

☑ Überströmventil

Zwischen den Multifunktionshähnen befindet sich das Differenzdruck Überströmventil 1 **4004** 31. Das Differenzdruck Überströmventil hält den Differenzdruck konstant und garantiert eine Mindestumlaufwassermenge für den Schutz der Pumpe.

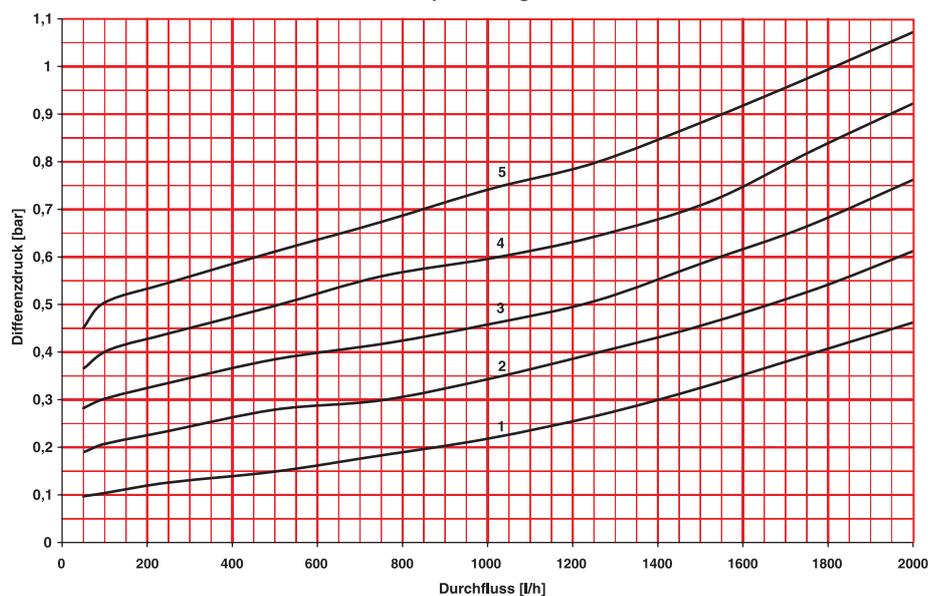
Bei sinkender Anlagenbelastung (Thermostatventile schließen) steigt der Differenzdruck über der Anlage nach der Pumpenkennlinie. Folgende Probleme können dadurch auftreten:

- Umlaufwassermenge im Erzeugerkreislauf sinkt
- Geräusche durch die Verschiebung des Druckabfalls über der Anlage zu den Thermostatventilen.

☑ Einstellung Überströmventil

- a) minimaler Differenzdruck bei maximaler Anlagenbelastung
- b) maximaler Differenzdruck bei minimaler Anlagenbelastung
- c) erforderliche Umlaufwassermenge bei Nennlast

4004 dp / Q-Diagramm



Beispiel:

Durchfluss 920 l/h
 Differenzdruck 0,41 bar
 Einstellstufe 3,3

☑ Sicherheitsthermostat

Für die Regelung der Raumtemperatur der jeweiligen Heizkreise ist im Schaltkasten ein elektrischer Verteiler eingebaut und fertig mit den Thermomotoren und Umwälzpumpe verdrahtet. Die Abstimmung der Raumthermostate mit den jeweiligen Heizkreisen am Verteiler erfolgt bei der Inbetriebnahme der Anlage. Ein zusätzlicher elektrischer Sicherheitsthermostat schaltet die Pumpe bei Übertemperatur ab.

☑ Technische Daten

max. Betriebstemperatur	110 °C
min. Betriebstemperatur	- 25 °C mit Frostschutzmittel Glykol max. 45 %
max. Betriebsdruck	10 bar
elektrischer Anschluß:	AC 230 V ~, 50 Hz.
Differenzdruck Werkseinstellung:	Einstellstufe 1
Differenzdruck einstellbar:	Einstellstufe 0,5 - 5

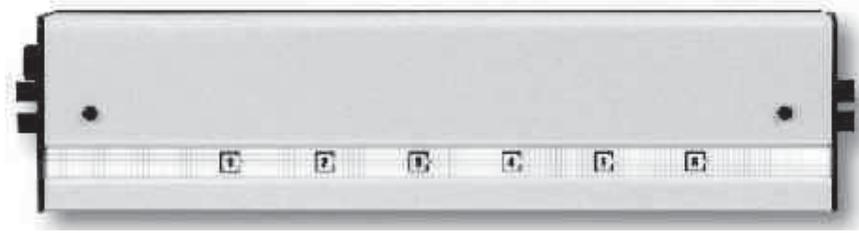
Heizwasserqualität entsprechend ÖNORM H5195 bzw. VDI- Richtlinie 2035.

☑ Zugehörige Normblätter

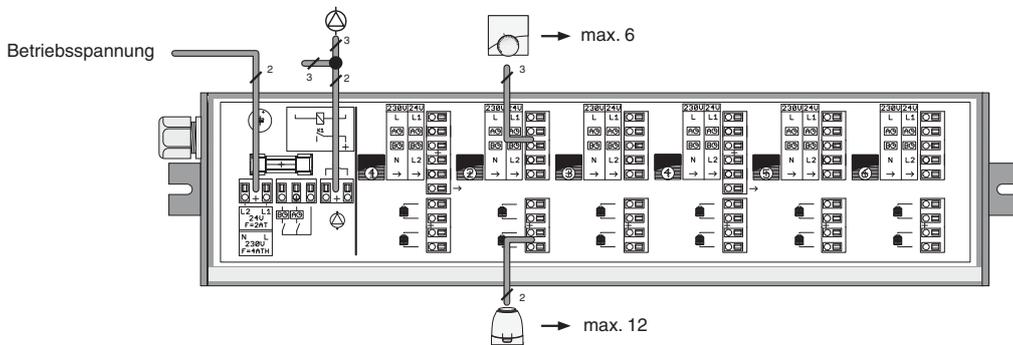
853x	Verteiler
4004	Überströmventil
7420/7421	Temperaturregler mit Anlegefühler
7723/7724	Thermostatventil TS-E
241x	Multifunktionshahn
3723/3724	RL-1-E
7708	Thermomotor, stromlos geschlossen

☑ Regelverteiler

Der Regelverteiler verfügt über gleich viele Zonen, wie installierte Heizkreise im Compact floor und über alle relevanten elektrischen Anschlüsse für Flächenheizsysteme. Er wird auf einer DIN-Schiene rechts oben im Schrank montiert. Der Regelverteiler verbindet die Raumthermostate mit den entsprechenden Stellantrieb je Zone.



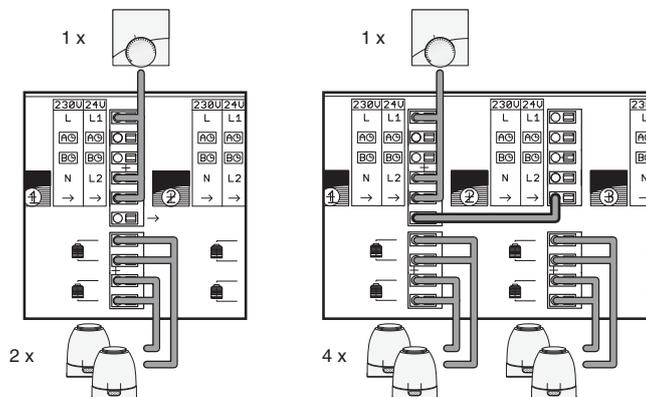
Je Zone ist ein Stellantrieb, stromlos geschlossen, für den Heizkreis bereits auf Position 1 vorinstalliert. Die Installation eines weiteren Stellantriebes, stromlos geschlossen, steht mit Position 2 zur Verfügung. Besteht eine Zone aus mehreren Heizkreisen können die Stellantriebe umgeklemmt werden, bzw. mehrere Zonen mit einem Raumthermostat betrieben werden.



HERZ-Compact floor ist bereits intern fertig verdrahtet. Es muß nur die Spannungsversorgung 230 V/AC im Klemmenkasten und die jeweiligen Raumthermostate angeschlossen werden. Der Klemmenkasten befindet sich im oberen Bereich des Compact floor.

Der elektrische Anschluß der Umwälzpumpe ist ausgeführt, jedoch aus Trockenlaufschutz nicht angeklemmt. Vor Inbetriebsetzung der Anlage ist die Pumpe elektrisch anzuklemmen.

- Technische Daten der elektrischen Anlage:
- Betriebstemperatur: 0 °C - 50 °C
 - Schutzart: Schutzklasse II, IP 20
 - Betriebsspannung: 230 V/AC
 - Ausgang: Klemmleiste Pumpe: potentialfreier Schaltkontakt 5 A, 230 V AC
 - Klemmleiste Zonen: max. angeschlossene Antriebe 12 (je ca. 2 W)



Mit Hilfe von Aderbrücken ist es möglich, einem Regler mehr als 2 Antriebe zuzuordnen.