



KOMPONENTEN - COMPONENTS - COMPOSANTS

Montagehalter inbegriffen
Fixing brackets included
Avec consoles de fixation

1	Anschlussmodul Main connection module Module de raccordement
2	Vorlaufmodul Flow module Module ALLER
3	Rücklaufmodul Return module Module RETOUR
4	Endstück mit Thermometer Terminal with thermometer Embout avec thermomètre
5	Clip für Raumbezeichnung Room label clip Clips pour étiquette
6	Etikette Raumbezeichnung Room label Étiquette pièce

MONTAGE DER MODULE - MODULES ASSEMBLY - MONTAGE DES MODULES

A

Startposition für die Montage der Einzelmodule
Correct position to screw the module
Position de départ avant montage des modules individuels

B

Drehen bis das Modul einrastet
Screw the module until it stops
Visser jusqu'à l'encliquetage du module

C

Sicherheitsclips oben und unten schließen
Close the clips on top and on bottom the module
Fermer le clips de sécurité en haut et en bas

D

Montageschritte (A-C) durchführen
bis der Verteiler komplett ist
Repeat steps (A-C) up to complete assembly of the manifold
Répéter les étapes du montage (A à C) jusqu'à ce que le collecteur soit complet

HINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME VON FUSSBODENHEIZUNGEN

BEFÜLLEN, SPÜLEN UND ENTLÜFTEN

Die dauerhafte Funktionalität des Produktes und die Systemleistung hängen stark von einer ordnungsgemäßen Inbetriebnahme ab. Wir verweisen auf eine sorgfältige Berücksichtigung der technischen Normen EN 14336, VDI 2035 und auf ON H5195-1.

Jeder Heizkreis muss einzeln befüllt, gespült und entlüftet werden:

- Kugelhähne/Absperrventile schließen 1. Alle Thermostat-Oberteile mit Bauschutzkappe 4 schließen. Alle Durchflussregler 2 oder Durchflussanzeiger 3 müssen komplett geöffnet sein!
- Füll- und Entleerschläuche anschließen und Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungs- vorrichtungen 5 öffnen.
- Heizkreise einzeln und nacheinander füllen/spülen.
- Den 1. Heizkreis durch öffnen des Thermostat-Oberteils mit der Bauschutzkappe 4 komplett öffnen. Nach dem Spülen des 1. Heizkreises die entspr. Bauschutzkappe schließen und den nächsten Kreis befüllen/spülen.

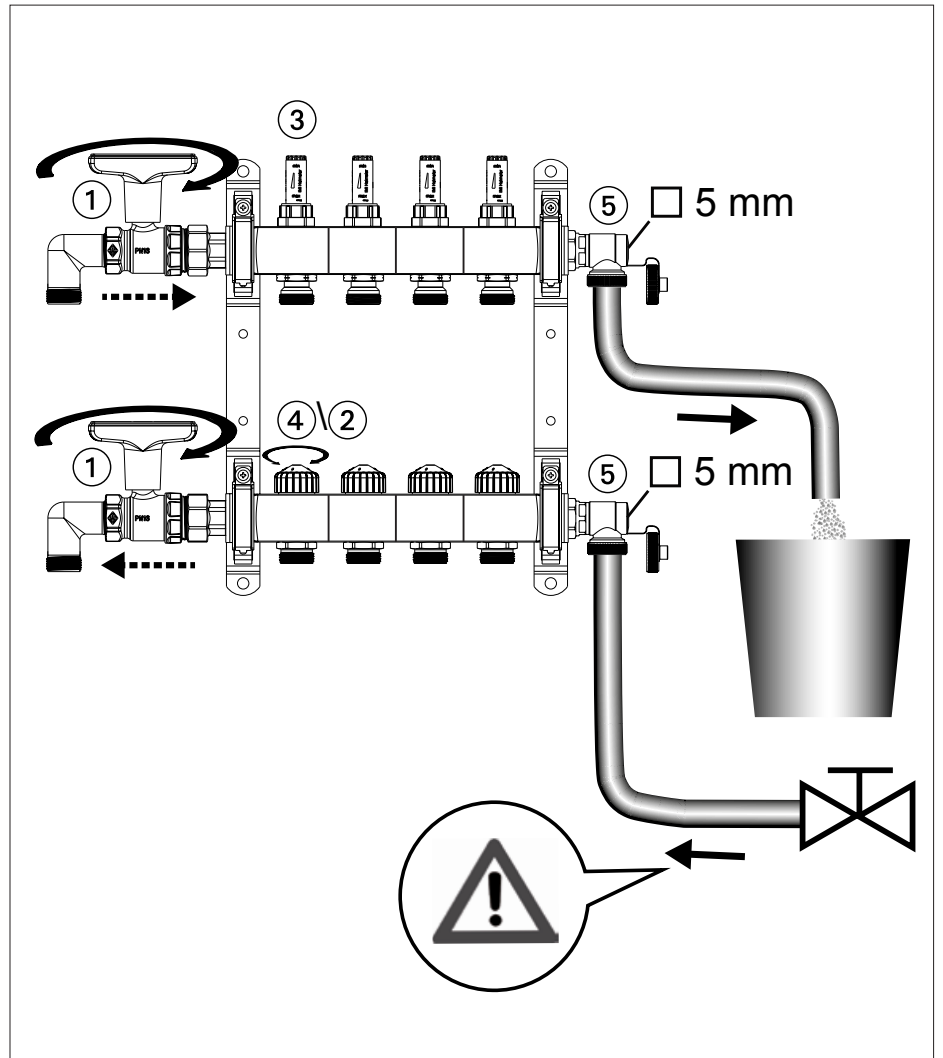
DICHTHEITSPRÜFUNG

Die Dichtheitsprüfung ist vor und während der Estrichverlegung durchzuführen. Der Prüfdruck beträgt das 1,3 fache des max. Betriebsdruckes. Prüfprotokoll erstellen.

HINWEIS WÄRMETRÄGERMEDIUM

Die Zusammensetzung des Wärmeträgermediums sollte zur Vermeidung von Schäden und Steinbildung in Warmwasserheizanlagen der VDI Richtlinie 2035 entsprechen. Für Industrie- und Fernwärmeanlagen ist das VdTÜV-Merkblatt 466/AGFW Arbeitsblatt FW 510 zu beachten.

Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineralöle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe jeder Art führen zu starken Quellserscheinungen 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.



FUNKTIONSHHEIZEN

Funktionsheizungen bei Normgerechten Heizestrich entsprechend EN 1264-4 durchführen.

Frühester Beginn des Funktionsheizens:

- Zementestrich: 21 Tage nach Verlegung
- Anhydritestrich: 7 Tage nach Verlegung

Mit Vorlauftemperatur zwischen 20 °C und 25 °C beginnen und diese 3 Tage aufrecht erhalten. Anschließend maximale Auslegungstemperatur einstellen und diese 4 Tage halten. Die Vorlauftemperatur ist dabei über die Steuerung des Wärmeerzeugers zu regeln.

Hinweise des Estrichherstellers beachten!

Maximale Estrichtemperatur im Bereich der Heizrohre nicht überschreiten:

- Zement- und Anhydritestrich: 55 °C
- Gussasphaltestrich: 45 °C
- nach Angabe des Estrichherstellers!

Das Funktionsheizen stellt nicht sicher, dass der Estrich den für die belegreife erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt erreicht hat. Die Belegreife wird durch den Bodenleger geprüft.

INFORMATION FOR COMMISSIONING OF FLOOR HEATING SYSTEMS

FILLING, FLUSHING AND VENTING

Product lifetime and system performance strongly depend on proper commissioning. We refer to technical standards EN 14336, VDI2035 and ON H5195-1 to be carefully attended.

Each heating circuit must be individually filled, flushed and vented:

- Close the ball/shut-off valves 1. Close all thermostatic inserts with the protection caps 4. All flow controllers 2 or flow meters 3 must be completely open!
- Connect the fill- and drain hose and open the filling, draining, flushing and venting device 5.
- Fill/Flush the circuits each by each.
- Open the thermostatic insert of the 1. heating circuit with the protection cap 4 completely. After flushing the 1. circuit close the corresponding thermostatic insert and fill/flush the next circuit.

PRESSURE TEST

Pressure test duration before and during screed laying. The test pressure is 1.3 times of the permissible operating pressure.

THERMAL FLUID

To stop any damage and scale in hot water heating systems, the composition of the thermal fluid is to conform to VDI Directive 2035. For industrial and longdistance energy systems, see applicable codes VdTÜV and 1466/AGFW FW 510. Mineral oil in the thermal fluid and/or all kinds of lubricants containing mineral oil lead to considerable swelling and, in most cases, to the failure of EPDM seals. When using nitrite-free antifreeze and anti-corrosive based on ethylene glycol, technical advice – especially on additive concentration – is to be taken from the anti-freeze/anti-corrosive manufacturer's documentation.

FUNCTIONAL HEATING

Carry out functional heating of heating screed conforming to standards in keeping with EN 1264-4.

Earliest start for functional heating:

- Cement screed: 21 days after laying
- Anhydrite screed 7 days after laying

Begin 20 °C - 25 °C flow temperature and maintain for 3 days. Then set maximum design temperature and maintain for 4 days. Flow temperature can be regulated by controlling the heat generator.

Refer to the screed manufacturer's information!

Do not exceed maximum floor temperature at the heating pipes:

- Cement and anhydrite screed: 55 °C
- Poured asphalt screed: 45 °C
- according to screed manufacturer's technical advice!

Functional heating does not ensure that the screed has reached moisture content for readiness for covering. The readiness for covering the floor will be checked by the floor layer.

INFORMATION SUR LA MISE EN SERVICE DE SYSTÈMES DE CHAUFFAGE PAR LE SOL

REPLISSAGE, RINÇAGE ET PURGE D'AIR

La durée de vie du produit et les performances du système dépendent fortement d'une mise en service correcte. Veuillez vous référer aux normes techniques DTU 65.14 et suivez-les attentivement.

Il faut que chaque circuit de chauffage soit rempli, rincé et purgé individuellement:

- Fermer les robinets d'arrêt 1. Fermer tous les inserts thermostatiques à l'aide du capuchon protecteur 4. Il faut que toutes les vannes de réglage de débit 2 ou débitmètres 3 soient ouverts complètement sous le capuchon bleu!
- Raccorder le tuyau de remplissage et de vidange et ouvrir le dispositif de remplissage, vidange, rinçage et purge 5.
- Remplir/Rincer les circuits un par un.
- Ouvrir complètement le premier circuit de chauffage en dévissant l'insert thermostatique à l'aide du capuchon protecteur 4. Après le rinçage du circuit 1, fermer l'insert thermostatique correspondant et remplir/ rincer le circuit suivant.

TEST DE PRESSION

Le test s'effectue avant le coulage de la chape. La pression d'essai est égale à 2 fois la pression de service avec un minimum de 6 bar maintenus pendant 2 heures. La pression de service doit être appliquée pendant le coulage de la chape.

FLUIDE CALOPORTEUR

Afin d'éviter des dommages et des dépôts dans les systèmes de chauffage à eau chaude, il faut que la composition du fluide caloporteur soit conforme à la directive VDI 2035. De l'huile minérale dans le fluide caloporteur et/ou tous types de lubrifiants contenant de l'huile minérale peuvent occasionner un gonflement considérable et, dans la plupart des cas, la détérioration des joints d'étanchéité en EPDM. Lors de l'utilisation de produits protégeant contre le gel et la corrosion, exempts de nitrite et à base d'éthylène glycol, veiller à bien prendre connaissance des indications correspondantes dans la documentation du fabricant, en particulier concernant la concentration de chacun des additifs.

MISE EN CHAUFFE

Exécuter la mise en chauffe dans le respect des normes sur les chapes chauffantes DTU 65.14.

Délai minimum avant la mise en chauffe :

- Chape en ciment : 21 jours après la pose
- Chape en anhydrite : 7 jours après la pose

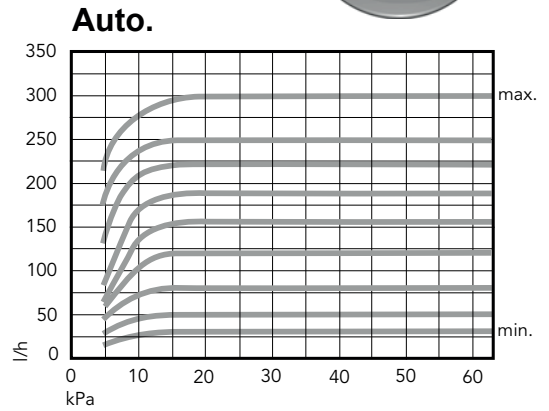
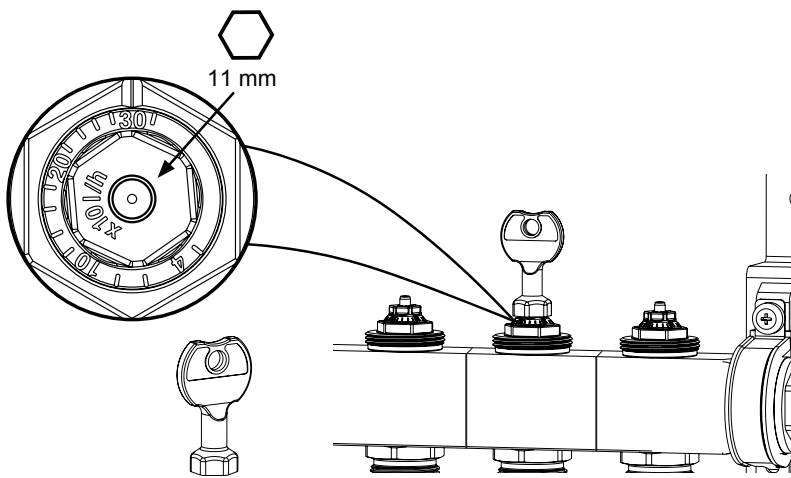
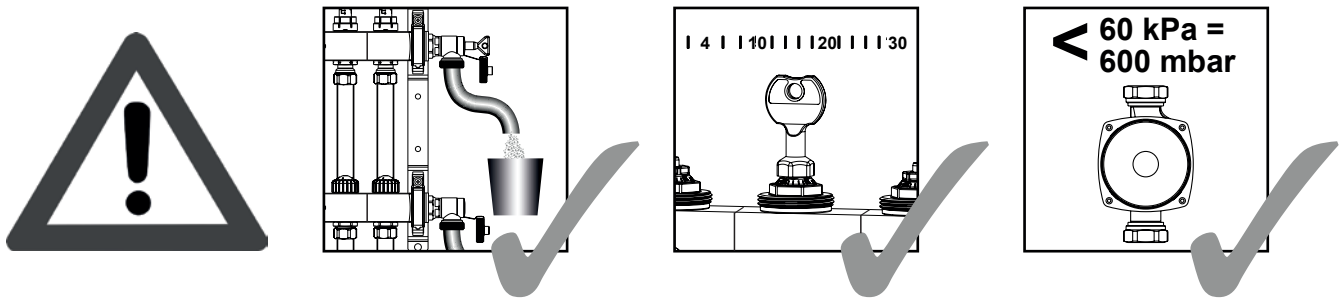
Commencer par une température de départ de 20 °C - 25 °C et la maintenir pendant 3 jours. Régler ensuite la température de fonctionnement maximale et la maintenir pendant 4 jours. La température de départ est réglable en réglant le générateur de chaleur. Veuillez vous référer aux informations du fournisseur de la chape!

Température maximale autour des éléments chauffants :

- Chape en ciment et en anhydrite : 55 °C
- Chape en asphalte coulé : 45 °C
- Selon les indications du fabricant de la chape!

La mise en chauffe ne garantit pas que la chape a été séchée suffisamment pour être recouverte. C'est le poseur de sols qui contrôlera si la chape est prête pour recevoir un revêtement.

MONTAGEANLEITUNG | ASSEMBLY INSTRUCTIONS | NOTICE DE MONTAGE
VERTEILER | MANIFOLD | COLLECTEURS



		4			10					20					30
l/h	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5200	
Δt [K]																												
5	3	4	5	7	9	10	12	14	16	17	21	24	28															
8		3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28											
10			3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29							
15				3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	28	30		

Δp min. 30 - 150 l/h = 15 kPa
 Δp min. 150 - 300 l/h = 20 kPa

We reserve the right to introduce technical alterations without previous notice.