

Wärmepumpe an Ihrer GeoCollect-Anlage

1 / Betriebsbereich und Vordruck im MAG auf der Quellseite

Der Betriebsbereich der Wärmepumpen ist auf den Betriebsmodus „Eisspeicher“, d. h., min. Soleaustrittstemperatur von -10°C (mind. -9°C) bei einer Spreizung von 3 K einzustellen. D. h., die Umwälzpumpe der Wärmepumpe benötigt eine Freigabe bis 100 % Pumpenleistung und diese soll dann stets die Spreizung von 3 K halten.

Der Vordruck im MAG auf der Quellseite ist auf 1 bar einzustellen, um Dichtungsschäden durch Unterdruck im Solekreis zu vermeiden. Der Arbeitsdruck soll auf 2 bar eingestellt werden und im Betrieb nach Möglichkeit nicht unter 1,5 bar sinken (z. B. durch zu Beginn noch vorhandene Lufteinschlüsse).

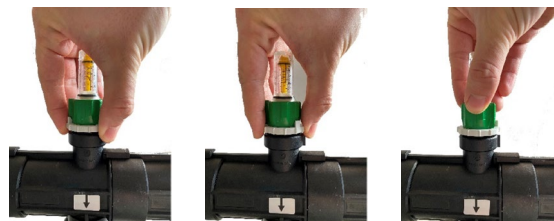
Bei Anlagen mit Druckwächter soll dieser so eingestellt werden, dass er bei 0,8 bar anspricht.

2 / Hydraulische Arbeiten

Nach Abschluss der Installation wird die GeoCollect-Anlage bis zu den Hauptabsperrhähnen im Gebäudegefüllt und entlüftet. Neben den Hauptabsperrhähne im Gebäude sind auch die Absperrhähne und die Durchflussmengenbegrenzer der einzelnen GeoCollect-Stränge im Verteilerschacht außerhalb des Gebäudes abgesperrt und müssen bei Inbetriebnahme der Anlage geöffnet werden.

Beim Anschluss der Wärmepumpe ist auf die richtige Fließrichtung zu achten an oder auf den Durchflussmengenbegrenzern zeigt ein Pfeil die Fließrichtung an. Diese kann bauartbedingt abweichen.

Nach Anschluss der Wärmepumpe inkl. Befüllen und Entlüften müssen im Verteilerschacht alle Stränge maximal aufgedreht werden – sowohl die grünen Kugelhähne als auch die Durchflussmengenbegrenzer. Bei einigen Durchflussmengenbegrenzern muss ein weißer Arretiering leicht angehoben bzw. nachgedreht werden, um ein vollständiges Öffnen der Kugelhähne zu ermöglichen (siehe Abb.).



Während die Wärmepumpe mit 3 K Spreizung auf der Quellseite arbeitet, ist anschließend ein hydraulischer Abgleich mit dem Ziel eines gleichmäßigen Durchflusses aller GeoCollect-Stränge vorzunehmen.

3 / Informationen zur Wärmeträgerflüssigkeit

Wenn explizit keine anderen Angaben hinterlegt sind, ist die Anlage mit einem mind. 25 %-igen Wasser-Ethylenglykol-Gemisch befüllt. Die Frostsicherheit ist so bis mind. -12°C hergestellt.

4 / Trockenheizen

Zum Trockenheizen von Estrich ist die Quelle (GeoCollect-Anlage) nicht vorgesehen. Hierfür muss der Heizstab oder ein anderer Wärmeerzeuger verwendet werden.

5 / Hinweise zur Verrohrung und Isolation im Hautechnikraum

Der quellseitige Anschluss der Wärmepumpe muss so erfolgen, dass...

... sämtliche Dichtungen tauglich für Wasser/Glykol-Gemisch und bis mind. -15°C frostbeständig sind.

... die Sole-Leitungen so verlegt werden, dass temperaturbedingte Längsausdehnungen durch Dehnungsbögen abgefangen werden.

... sämtliche Sole-Leitungen mit mind. 19 mm starker geklebter Kälteisolation (z. B. Armaflex) isoliert werden.