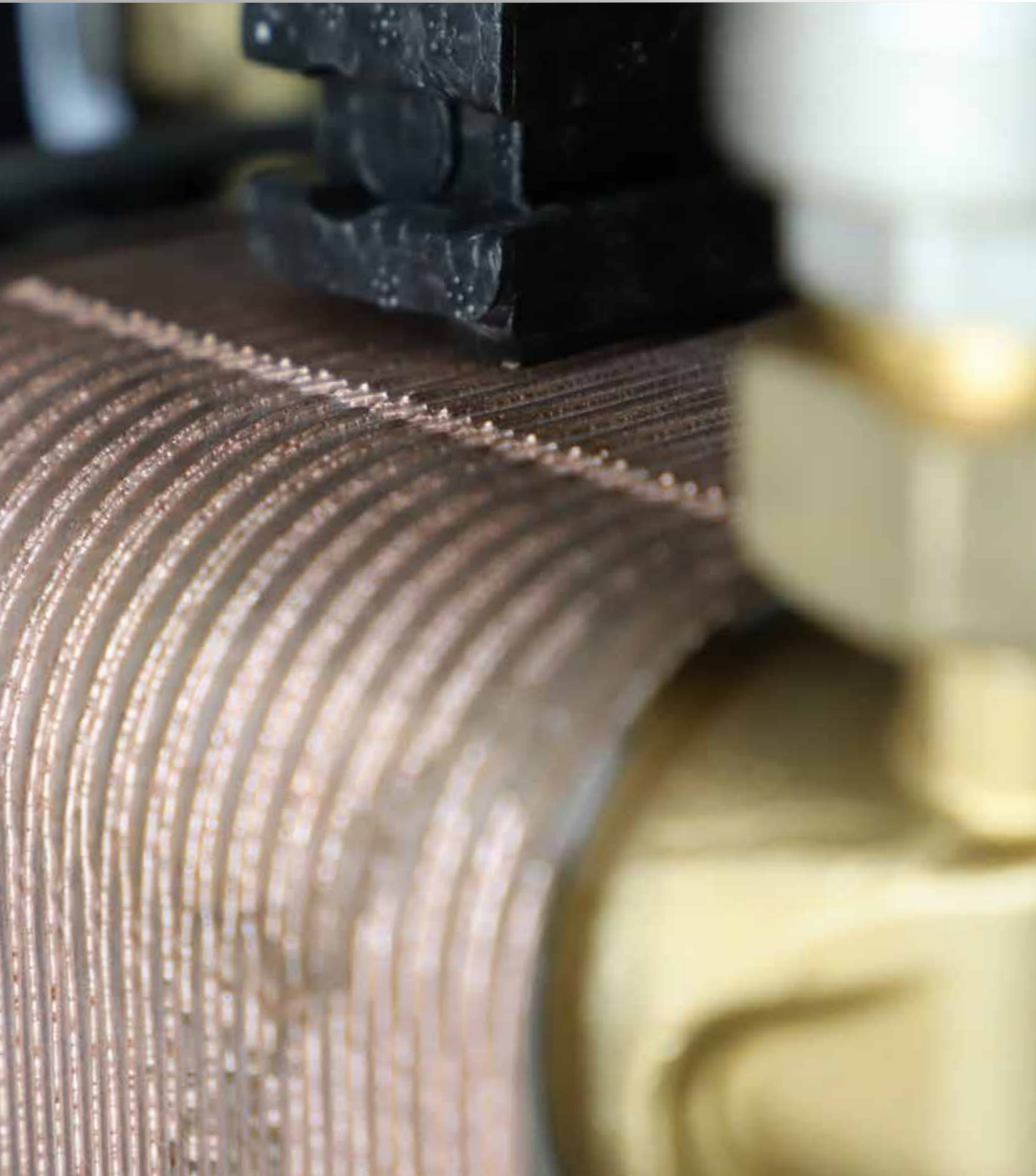


WARTUNG

PLATTENWÄRMETAUSCHER (KUPFERGELÖTET)

SONNENKRAFT



Bitte beachten Sie beim Umgang mit ätzenden Stoffen die Gefahrenhinweise und Sicherheitsrichtlinien sowie die Sicherheitsdatenblätter gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Hersteller der Reinigungsmittel. Beachten Sie auch die Bedienungsanleitungen und Sicherheitsvorschriften der verwendeten Geräte!

Verwenden sie zur Reinigung des gelöteten Plattenwärmetauschers bei Raumtemperatur nur schwache Säuren, z. B. Phosphorsäure (max. 5%), Ameisensäure (max. 5%), Essigsäure (max. 5%), Oxalsäure (max. 4%), Amidosulfonsäure (max. 5%) oder von Fachbetrieben angebotene Reinigungsmittel zur Reinigung von Kupfer und Edelstahl.

Der einmalige Einsatz eines falschen Reinigungsmittels kann zu einer bleibenden Schädigung des Plattenwärmetauschers führen! So greifen Reiniger auf Basis von Salzsäure die schützenden Oxidschichten von Edelstahl an und begünstigen die Lochfraßkorrosion. Edelstahl wird punktuell unedel, was zur Bildung lokaler Korrosionszellen führt. Der Schaden tritt oft erst nach Monaten auf und wird dann nicht mehr mit der falschen Reinigungsmethode in Verbindung gebracht.

Chemisches Entkalken einer Frischwasserstation

1. Die Anweisungen des beigelegten Sicherheitsdatenblattes sind zu befolgen!
2. Die Frischwasserstation wird mit Hilfe einer externen Spülpumpe gereinigt: Bei dieser Art der Entkalkung wird mittels Schläuchen und Anschlüssen ein Kreislauf mit den zu reinigenden Frischwasserstation und einer Pumpe mit Behälter (Spülpumpe), in der sich die Entkalkungsflüssigkeit befindet, gebildet. Dabei wird das Reinigungsmittel im Umwälzverfahren durch das Modul gepumpt.
3. Die Frischwasserstation vom Stromnetz trennen damit beim Spülen die Pumpe bzw. die Zirkulationspumpe nicht laufen kann.
4. Die Frischwasserstation muss trinkwasserseitig komplett von den Anschlussleitungen an den Überwurfmuttern getrennt werden. Ebenso auch die Zirkulationsleitung, wenn vorhanden.
Beim FRESH HYDRO werden die zwei Ventile der Trinkwasserseite sowie der Kugelhahn der Zirkulationsleitung lt. Spülanleitung geschlossen.
5. Der Reinigungsmittel-Zulauf wird beim Kaltwasseranschluss angeschlossen, der Reinigungsmittel-Ablauf beim Warmwasseranschluss. Die Richtung darf NICHT gewechselt werden (in Flussrichtung!) da sonst der Durchflussschalter beschädigt werden kann.
6. Den Behälter der Entkalkungsanlage mit Wasser zur Hälfte füllen und durch Einschalten der Pumpe den Kreislauf mit vorerst reinem Wasser in Gang bringen.
7. Prüfen ob der Wärmetauscher noch durchströmt wird. Sollte die Verkalkung schon so weit fortgeschritten, dass praktisch kein Durchgang mehr vorhanden ist, wird der Entkalkungsversuch keinen Erfolg bringen. Hierbei kann nur noch der Wärmetauscher erneuert werden.
8. Bei laufender Spülpumpe das Entkalkungsmittel langsam zugeben. Vorsicht auf Haut und Augen! Schutzbrille und Handschuhe tragen und Sicherheitshinweise des Herstellers beachten. Das Reinigungsmittel wird 5-15%ig mit reinem Wasser zu einer Lösung gemischt.
9. Bei der Entkalkung entstehen Gase im Spülbehälter. Dazu eventuell den Deckel offen lassen. Die Bedienungsanleitung beachten! Es muss verhindert werden, dass sich Druck im Kreislauf aufbaut, da sonst Explosionsgefahr beim Behälter besteht! Während der gesamten Dauer einer Entkalkung ist für eine gute Belüftung zu sorgen. In unmittelbarer Nähe des Pufferbehälters darf nicht mit offenem Feuer oder Licht hantieren werden. Nicht rauchen!
10. Die Spülpumpe einige Minuten laufen lassen. Dann 15-20 Minuten abschalten und wieder ca. 3 Minuten laufen lassen damit gelöstes Material und Gase abtransportiert werden. Diese Vorgänge wiederholen. Entkalkungsmittel wenn nötig zugeben damit der pH-Wert der Entkalkungsflüssigkeit unter 3,0 sinkt. (Prüfung mit pH-Stäbchen oder pH-Meter möglich). Lassen sie die Säure nicht über längerer Zeit im Wärmetauscher stehen.
11. Eine Erwärmung der Frischwasserstation ist normal, da durch die chemische Reaktion in der Frischwasserstation und durch die Spülpumpe Wärme entsteht.
12. Der pH-Wert eines „frischen“ Reinigungsmittels ist ~1,2. Durch die Reinigung wird der pH-Wert steigen. Sollte der pH-Wert über 3 steigen, muss man das Reinigungsmittel nachdosieren um wieder auf den Anfangswert zu kommen.
13. Die Entkalkung ist abgeschlossen, wenn der pH-Wert der Entkalkungsflüssigkeit nicht mehr ansteigt.
14. Nach abgeschlossener Reinigung muss die Frischwasserstation kräftig mit Wasser gespült werden. Es muss durch langes Spülen mit hohen Wassermengen sichergestellt sein dass kein Reinigungsmittel mehr in der Station ist.
15. Das Reinigungsmittel sollte nach Gebrauch mit Frischwasser neutralisiert (pH-Wert=7) werden und kann dann über die öffentlichen Kanalisation entsorgt werden.
16. Die Frischwasserstation wieder ordnungsgemäß anschließen. Beim FRESH HYDRO zuerst beide Spülhähne wieder schließen, dann beide Ventile wieder zu öffnen.