



Allgemeinwissen für alle Eisbereiter

Wasserqualität / Eisqualität

Eis, ein potentieller Bakterien-Konzentrat

Es ist offensichtlich, dass Eiswürfel und Flockeneis alle Gerüche und Unreinheiten (genauso Bakterien) enthalten, die wegen einer unzureichenden Reinigung der erzeugenden Maschine entwickeln. Ein Betreiber – Barista, der Eis für Lebensmittelanwendung (als Zusatz zu Drinks oder Long Drinks) verwendet, soll von drei wichtigen Faktoren bewusst sein:

- Kunden möchten sehr kompakte, einheitliche, transparente und glänzende Eiswürfel erhalten
- Kunden möchten keinen Geschmack im für Eiswürfel benutzten Wasser erhalten (Rost - Chlor)
- Eis behält alle im Wasser anwesende Bakterien und entlässt sie, wenn es schmilzt. Der Operator - Barista ist für die Gesundheit seiner Kunden verantwortlich

Man kann also behaupten, dass die Bar- Lokalen-Qualität auch von Eisqualität abhängt. Es ist deswegen auch nötig, dass das Eisbereiter-versorgende Wasser schon gefiltert, entkalkt (Kalkstein ist für Eiswürfel-Trübung verantwortlich) und gereinigt ist.

Man soll berücksichtigen, dass Wasser entscheidend auch für Kaffequalität ist (lesen Sie auch die Artikel in der Bibliothek "Kaffeekultur mit Kreba").



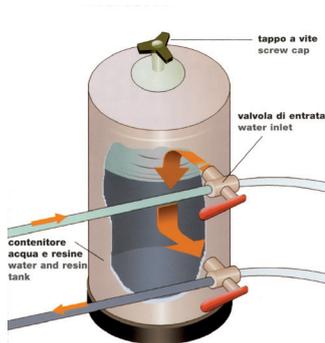
Lösungen für die Wasserreinigung – das Wasser soll gesund sowohl für den Verbrauch als auch für den Respekt der Maschinen (Kaffeemaschinen / Glas- und Tassenspüler / Eisbereiter) sein

1) Ethärtungsanlagen

Im Grunde genommen sind Wasserenthärter – Enthärtungsanlagen - Behälter von Ionenaustauscher-Harz. Das Wasser fließt durch das Harz, das zum Teil den Kalkstein und Unreinheiten absorbiert. Es ist deswegen nötig, das Harz zu regenerieren, wenn es abgenutzt ist (d.h. es kann nicht mehr Wasser reinigen). Selbstverständlich hängt die Regeneration (und ihre Zeitabstände) von der Wassermenge

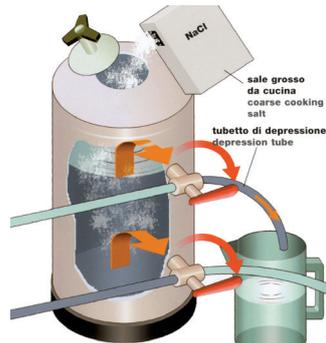
ab, die durch den Enthärter läuft und von seiner Kapazität (8 L, 10 L, 12 L, 16 L, usw.). Die Regeneration findet mit dem Wasserlauf (zum Ablauf) statt, der durch in einem Körbchen enthaltenes Kochsalz läuft (im Oberteil des Enthärters). Die Salzlösung kann das Harz von aufgefängenen Schlacken reinigen (regenerieren).

Betriebsbeispiel mit manuellen Enthärtungsanlagen



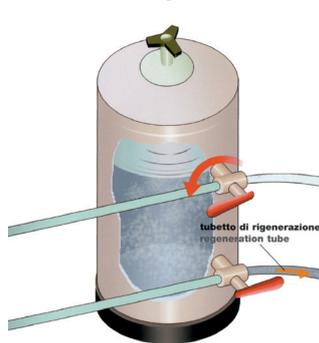
1. Betriebsphase

Die Häufigkeit des Harz-Spülungszyklus ist von der Härte des gebrauchten Wasser und von seinem in Verbrauch in Kubikmetern bestimmt.



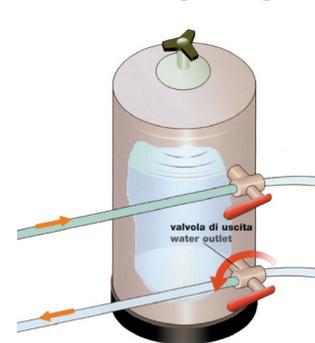
2. Druckminder und Salz-Ladung:

Nachdem Sie unter dem Druckminderrohr eine 2 L Becken gelegt haben, sollen die Eingangs- und Ausgangs-Hebelchen um 180° von linker zu rechter Seite gedreht. Jetzt kann man den Deckel heben und Kochsalz eingeben.



3. Regenerationsanfang:

Wenn der Deckel zu ist und der Eingangshebel von rechter zu linker Seite gedreht ist, lässt man das Salzwasser vom Regenerationsschlauch ablaufen, bis das Wasser süß ist.



4. End des Regenerations-Zyklus:

Wenn die Regeneration zu Ende ist, soll der Ausgangshahn von rechter zu linker Seite zurückdrehen, so dass die Betriebsanfangsphase eingestellt wird.

Natürlich soll das Harz nach einer gewissen Menge Regenerationen (ca. max. 2 Jahre) ersetzt werden.



Allgemeinwissen für alle Eisbereiter

Achtung:

Was passiert, wenn die Harzregeneration stattfindet, nachdem das Harz seine Leistungsfähigkeitsgrenze überstiegen hat?

- In diesem Fall führt der Wasserenthärter nicht nur keine seiner Aufgaben aus, sondern er wird auch zu einem sehr starken Bakterieninkubator!

Wasserenthärter (Enthärtungsanlagen) sind in 4 Versionen verfügbar:

- Manuell
- Manuell mit Bypass (erleichterte Handregeneration)
- Automatisch zeitbetrieben (automatische nach dem historisch abgeschätzten Wasserverbrauch zeitbetriebe Regeneration)
- Automatisch mit Volumensteuerung (Regeneration findet gemäß dem tatsächlichen programmierten Wasserverbrauch automatisch statt)



Manuelle und Bypass
Enthärtungsanlagen



Harz (regelmäßig ersetzt)



Enthärtungsanlagen mit
automatischer Regeneration



Wasserenthärter mit Kartusche



Art. 3010101

Manuelle Enthärtungsanlagen (8 L, 12 L)



Art. 3010106

Manuelle Enthärtungsanlagen + Bypass
(8 L, 12 L)



Art. 3010074

Zeitbetriebe und Volumensteuerung
automatische Enthärtungsanlagen



Allgemeinwissen für alle Eisbereiter

Der deutlich höhere Preis der automatischen Versionen motiviert Kunden manuelle Modelle zu kaufen aber wir glauben, dass das ein Fehler ist.

Gründe:

- Die Wirksamkeit der Wasserreinigung hängt von Harzmenge im Enthärtungsanlagen und von gereinigter Litermenge.
- Es ist absolut nötig, dass der Benutzer (der Operator) den Verbrauch kennt. Er muss gleichzeitig nicht vergessen, regelmäßige Wasserkontrollen auszuführen.
- Der Benutzer muss nicht nur sich daran erinnern, die Regeneration vor Harzverschmutzung-Neutralisierung auszuführen, sondern auch nicht vergessen mit Kochsalz das Körbchen auszufüllen.

Beispiele von automatischen zeitbetriebenen und Volumensteuerung Enthärtungsanlagen:

AUTOMATISCHER
ENTHÄRTUNGSANLAGE
MIT VOLUMENSTEUERUNG
8L



Art. 2111764

Bei automatischen Enthärtungsanlagen (zeitbetrieben oder mit Volumensteuerung), wenn sie schon auf seine tatsächliches Bedürfnis programmiert worden sind, soll der Operator sich daran erinnern, immer das Salzkörbchen voll zu behalten. Die Enthärtungsanlage wird die automatische Regeneration (normalerweise während der Nacht) ausführen.

Sehr oft vergisst der Benutzer, die Regeneration zu erfüllen und führt sie mit großer Verspätung aus. Er denkt nicht daran zu überprüfen, ob es genug Salz gibt.

Die meisten Benutzer (Operator / Barista / usw.) kennen die richtige Regenerationsprozedur nicht (wie man Ablaufwasser kontrolliert, um zu entscheiden, wann das Harz regeneriert ist und wann die Prozedur unterbrochen wird).

Es ist klar, dass ein unvollständiges Regenerationsverfahren es bedeutet, Wasser von besonders abgenutztem Harz zu verwenden.

ENTHÄRTUNGSANLAGE
"ELETTRONIC 12" 12 L
ø 3/4"



Art. 3010244

ENTHÄRTUNGSANLAGE
"ECO 12" 12 L ø 3/4"



Art. 3010242



Allgemeinwissen für alle Eisbereiter

2) Depuration – durch Einwegkartuschen

Die Enthärtungskartuschen sind von verschiedenen Herstellern und für einen relativ begrenzten Wasserverbrauch verfügbar.

Normalerweise sind Kartuschen auf einzelnen Maschinen eingebaut, wie zu Beispiel:



- Kaffeemaschinen, Tassenspüler, Geschirrspüler, Backofen, Eisbereiter.
- Offensichtlich sind die Erstinstallationskosten in dieser Weise vervielfacht.
- Es handelt sich um Einwegkartuschen, die ersetzt werden sollen, wenn sie abgenutzt sind.
- Mit Zeit sammeln die Ersatzkartuschenkosten an.
- Das Vorteil ist, dass sie keine Regeneration benötigen. Der Operator – Barista soll nur nicht vergessen, die Kartusche zu ersetzen, wenn sie abgenutzt ist.
- Das Vorteil, keine Regeneration zu benötigen ist eine bemerkenswerte Einsparung in Regenerationsverbrauchswasser (Kosten).

3) Vorteile/Nachteile Vergleich Enthärtungsanlagen/Kartuschen

	Enthärtungsanlagen	Kartuschen
• Menge von aufbereitetem Wasser	Sehr große Menge aufbereitetes Wassers, Größe der Enthärtungsanlage bis 18 L	Geringe Wassermenge
• Regeneration	Regelmäßig und zu den richtigen Zeiten ausgeführt	Keine – nur Kartuschenersatz
• Anfangsinvestition	- Manuell und Bypass - klein - Automatisch - groß - Investition - klein (1 Anlage für alle Maschinen)	Klein – für die einzelne Kartusche, wird trotzdem mit der angebauten Kartuschenanzahl vermehrt (1 Kartusche/Maschine)
• Betreuung/Kosten im Laufe der Zeit	Sehr niedrige Kosten, nur Salzkosten	Kosten des Kartuschenersatzes
• Regenerationskosten	- Hoch wegen hohes Wasserverbrauches - Es ist nötig, einen angemessenen Wasserablauf vorher anzuordnen	Keine Kosten, da sie nicht erforderlich ist
• Empfohlene Verwendung	- Nur eine Enthärtungsanlage versorgt verschiedene Maschinen - Küchen, Bar, usw. (Kaffeemaschinen, Eisbereiter, Geschirrspüler, Ofen) - In praktischer zentralisierter Stellung	- Montage auf einzelner Maschine, z. B. Kaffeemaschine und Eisbereiter. 1 Kartusche für jede Maschine - Dezentral-Stellung
• Abmessungen	Sperriger und manchmal ist der Raum zur Verfügung beschränkt	Nicht sperrig, kein Raumproblem



Allgemeinwissen für alle Eisbereiter

Unser Tipp:

Lokale mit verschiedenen Maschinen (Kaffeemaschinen, Eisbereiter, Geschirrspüler, Backöfen, usw.), mit hohem Wasserverbrauch.

- Zentralisierte Lösung mit automatischer Enthärtungsanlage



Art. 3010259



Art. 3010242



Art. 3010244



Art. 3010098



Art. 3010146

Lokale mit wenigen Maschinen (Beispiel: Kaffeemaschine, Eisbereiter), mit niedrigem Wasserverbrauch

- Dezentral-Einstellung mit 1 Kartusche für jedes Gerät
- Maschinen mit niedrigem Wasserverbrauch (z.B. Kaffeemaschinen) benötigen keinen häufigen Kartuschen-Ersatz.



Art. 3010605



Art. 3010172



Art. 3010602



Art. 3600112



Art. 3600102



Art. 3600038



Art. 3600041



Art. 3010700



Art. 3010707