

Wir begleiten
Ihre erfolgreiche
Getränkeherstellung

SCHLISSMANN
SCHWÄBISCH HALL 

☎ 0791 97191-0 • 📠 0791 97191-25

✉ service@c-schliessmann.de

🌐 www.c-schliessmann.de

Brennereitechnologie

Polyphosphatschleuse - zur Phosphatierung von Kühlwasser -

Stand 11/2023

Seite 1/1

Technische Informationen und Gebrauchshinweise

Allgemeine Hinweise:

Die Verwendung nicht enthärteten Wassers für Kühlzwecke im Brenngerät führt zur Bildung von Wasser- bzw. Kesselstein. Die Ursache dieser Kalk- und Gipsablagerungen sind Calcium- und Magnesiumsalze, die im kalten Wasser zwar gelöst sind, bei seiner Erwärmung aber ausfallen und zum Verkalken der Rohrleitungen sowie der Wärmetauscherflächen im Kühler und Dephlegmator führen.

Dies wiederum resultiert in verringerter Kühlwirkung, höherem Kühlwasserbedarf und vor allem in einer unzureichenden Kondensation schwerer flüchtiger Destillatbestandteile im Dephlegmator. Das Ergebnis sind alkoholarme, unsaubere Destillate und verringerte Ausbeuten an sensorisch einwandfreiem Alkohol.

Im Extremfall kommt es zur völligen Verstopfung des Kühlsystems.

Polyphosphatenthärtung:

Die Polyphosphatenthärtung besteht in einer Komplexierung der in hartem Wasser gelösten Salze („Wasserhärtebildner“, d.h. Calcium-, Magnesium-, Eisen- und Mangansalze) durch Natriumpolyphosphate. Die komplexierten Härtebildner bleiben bei der anschließenden Erwärmung des Kühlwassers bis zu etwa 75°C vollständig in Lösung; mit darüber ansteigenden Temperaturen lässt die Wirkung nach. Bereits vorhandener Wasserstein löst sich bei Überströmung mit phosphatiertem Wasser mit der Zeit wieder ab.

Die Polyphosphatschleuse:

Die Polyphosphatschleuse ermöglicht die automatische Kühlwasserphosphatierung im Durchflussverfahren. Sie wird vor dem Kühler in die Kaltwasserleitung installiert. Die Schleuse

besteht aus einem Kartuschenbehälter und einem Einsatz, der mit schwer wasserlöslichen Mikrophos-Polyphosphatkristallen gefüllt ist. Das die Schleuse durchströmende harte Wasser nimmt kleinste Mengen an Polyphosphat auf, die die gewünschte Komplexierungswirkung entfalten und damit die folgenden Wärmetauscherflächen und Rohrleitungen vor dem Verkalken schützen.



Technische Daten der Schleuse:

Höhe: ca. 35 cm

Äußerer-Ø: 13 cm

Anschlüsse: 2 x 3/4" Innengewinde aus Messing

max. Betriebsdruck: 6 bar

Füllmenge: ca. 1 kg Mikrophos-Polyphosphatkristalle

Einbau und Wartung:

Eine leicht verständliche, detaillierte Einbau- und Wartungsanleitung liegt dem Produkt bei.

Austausch oder Nachfüllen des Einsatzes:

Die im Neugerät enthaltene 1kg-Polyphosphatfüllung reicht für die Phosphatierung von etwa 50 cbm Wasser aus, d.h. etwa für ein Abfindungs-Jahreskontingent. Sobald die erste Füllung des nicht nachfüllbaren Einsatzes aufgebraucht ist, wird er durch einen vollen Einsatz ersetzt.

Alternativ kann der verbrauchte Einsatz auch durch den mitgelieferten neuen leeren, aber selbst aufgefüllten Einsatz ersetzt werden.

In beiden Fällen wird der Kartuschenbehälter bei abgesperrtem Wasserhahn aufgeschraubt und der Einsatz getauscht.

Wichtiger Hinweis zur Verwendung des phosphatierten Wassers:

Phosphatiertes Wasser eignet sich nicht für Trink- oder Verschnittzwecke bei der Destillatverdünnung oder der Likörbereitung. Einerseits ist die Trinkwasserphosphatierung per Schleuse aufgrund der zu ungenauen Dosierbarkeit unzulässig, andererseits würde im Wasser gelöstes Polyphosphat beim Verschnitt mit Alkohol selbst Trübungen verursachen. Bedenkenlos verwendbar ist das Wasser jedoch zum Einmischen von Getreide oder zum Waschen von Topfnamburknollen.

Lieferumfang:

Art. 6530: Polyphosphatschleuse komplett incl. gefülltem Einsatz, leerem Einsatz, Hakenschlüssel und Befestigungsmaterial zur Wandbefestigung

Zur Nachbestellung:

Art. 6531: Einsatz für Polyphosphatschleuse, gefüllt, aber nicht nachfüllbar

Art. 6533: Einsatz für Polyphosphatschleuse, leer, aber nachfüllbar

Art. 6532: Mikrophos-Polyphosphatkristalle; 1,5 kg Dose

Alle Informationen in dieser Druckschrift entsprechen unseren derzeitigen Erfahrungen und Kenntnissen.

Schliessmann Kellerei-Chemie garantiert weder, dass die Produkte ohne vorheriges sorgfältiges Erproben, wie oben beschrieben, verwendet werden können, noch, dass durch ihren Gebrauch nicht Patentrechte Dritter verletzt werden.