

Wir begleiten
Ihre erfolgreiche
Getränkeherstellung

**SCHLISSMANN
SCHWÄBISCH HALL**



Tel. 07 91 - 9 71 91-0 • Fax 9 71 91-25
C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co.KG
Auwiesenstr. 5 • D-74523 Schwäbisch Hall

Brennereitechnologie

Polyphosphatschleuse - zur Phosphatierung von Kühlwasser -

Stand 11/2015

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 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 einer mit schwer wasserlöslichen Mikrofos-Poly-phosphatkristallen gefüllten Kartusche. 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 Mikrofos-Polyphosphatkristalle

Einbau und Wartung:

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

Hinweise zur Polyphosphatkartusche:

Die im Neugerät enthaltene 1kg-Polyphosphatfüllung reicht für die Phosphatierung von etwa 50 cbm Wasser aus, d.h. etwa für ein Abfindungs-Jahreskontingent. Da der Kartuschenbehälter bei abgesperrem Wasserhahn ohne weiteres aufgeschraubt und die Kartusche entnommen und geöffnet werden kann, lässt sich die Polyphosphatfüllung leicht selbst ergänzen.

Wichtiger Hinweis:

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.

Lieferumfang:

Polyphosphatschleuse incl. 1 kg Polyphosphatfüllung, Hakenschlüssel und Befestigungsmaterial zur Wandbefestigung (Nr. 6530)

Zur Nachbestellung:

Mikrofos-Polyphosphat 1,5 kg Dose (Nr. 6532)

Bestimmung der Wasserhärte:

DUROVAL-Schnelltest für ca. 50 Bestimmungen (Nr. 6500)