

Regenerationsanleitung für Filterkerzen

BECO MEMBRAN PSplus

A 4.3.5.1 · EB
02/2010

Regeneration

Grundsätzlich sind die BECO MEMBRAN PSplus bei einem Differenzdruck von $< 0,5$ bar, in jedem Fall nach jeder Filtration wie folgt zu spülen:

▶ Kerzengehäuse entleeren.

▶ Kaltwasserspülung:

Mindestens 2 Minuten mit Kaltwasser **in Filtrationsrichtung** spülen. **Die Durchflussleistung** soll nach Möglichkeit das **1 - 1,5fache der vorangegangenen Filtrationsleistung** betragen. Dabei ist ein Gegendruck von $0,5$ bar einzustellen.

▶ Kerzengehäuse entleeren.

▶ Heißwasserspülung:

Mindestens 5 Minuten mit Heißwasser (80 °C) **in Filtrationsrichtung** im Kanal spülen. Auch hier soll die Durchflussleistung das **1 – 1,5fache der vorangegangenen Filtrationsleistung** sein.

Danach 10 – 15 Minuten im Kreislauf fahren. Dabei ist ein Gegendruck von $0,5$ bar einzustellen.

Heißwasser über Nacht im Gehäuse belassen und morgens nochmals eine kurze Spülung des Filters mit heißem und kaltem Wasser durchführen.

Hinweis

Der beste Regenerationserfolg wird erzielt, wenn die Filterkerzen nach obiger Spülung **über Nacht im heißen Wasser stehen bleiben**.

Es ist darauf zu achten, dass das Spülwasser frei ist von Rost, Kalk und sonstigen Verunreinigungen.

BEGEROW empfiehlt zur Sicherheit, das Spülwasser zu filtrieren. Die Filterfeinheit ist dabei auf den zu spülenden Filter abzustimmen.

Werden die Filterkerzen mit Dampf sterilisiert, sollte der Dampf ebenfalls filtriert werden. Es eignen sich hierfür gesinterte Edelstahlfilterkerzen mit einer Abscheiderate von $10\text{ }\mu\text{m}$.

Spezialreinigung, wenn Heißwasser-Spülung nicht mehr ausreicht, da Differenzdruck $> 0,5$ bar

Anwendung der Spezialreinigung in folgenden Fällen:

- ▶ Die Filterkerzen lassen sich nicht mehr mit Kalt- und Heißwasser regenerieren.
- ▶ Die Filterkerzen wurden durch schwer filtrierbare Produkte stark belastet.
- ▶ Der Differenzdruck beim Wässern der Filterkerzen ist erhöht.

Eine Garantie für den Erfolg der Spezialreinigung oder für einen Schaden an den Filterkerzen kann nicht übernommen werden!

Verfahrensablauf der Spezialreinigung mit Lauge (NaOH) und Wasserstoffperoxid (H_2O_2)

1. BECO MEMBRAN PSplus unbedingt in Fließrichtung spülen. Pumpe, Schläuche und Dosierbehälter sind dabei so zu installieren, dass ein Umpumpen im Kreislauf gewährleistet ist.
2. Die Filterkerzen werden zunächst mit Kalt- und anschließend mit Warmwasser (50 °C) – wie beim normalen Freispülen – gespült.
3. Jetzt schließt sich eine Laugenspülung mit 1%igen NaOH bei einer Temperatur von 50 °C an.
4. Bei starken Verschmutzungen empfiehlt es sich, zu Beginn der Laugenspülung die ersten Liter, die aus dem Filtergehäuse kommen, zu verwerfen, da sie meist sehr viel Schmutz beinhalten. Die Kreislaufreinigung beträgt 5 – 10 Minuten, bei einem Eingangsdruck von ca. $1,0$ bar.
5. Der Kreislaufreinigung wird dann 0,5%iges H_2O_2 vorsichtig dazu dosiert und weitere 30 Minuten umgepumpt.
6. Nach Ende der Reinigung zunächst so lange mit Kaltwasser nachspülen, bis keine Lauge mehr vorhanden ist (**mit pH-Streifen testen**).
7. Zur Neutralisierung wird mit einer 0,5 – 1%igen Zitronensäurelösung, bei ca. 30 °C , 5 Minuten im Kreislauf umgepumpt.
8. Im Anschluss daran erfolgt eine erneute Wasserspülung bis pH-neutral.

Weitere Fragen beantworten wir Ihnen gerne. Rufen Sie uns an, entweder bei dem für Sie zuständigen Regionalvertriebsleiter oder direkt bei BEGEROW, Anwendungstechnik, Tel.: 06704 204-0.

Wir informieren und beraten Sie nach bestem Wissen. Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, dass diese Hinweise bei der Vielfalt der Anwendungen, Arbeitsweisen, Betriebsverhältnisse nicht in jedem Fall verbindlich sein können. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch schließt uns von jeder Haftung aus. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet. Änderungen im Zuge von technischen Verbesserungen behalten wir uns vor.