

FILTRATIONSANWENDUNGEN IN BRAUEREIEN



EINE ERFOLGREICHE PARTNERSCHAFT

in der Brauindustrie

1

Prozess- und Spülwasser

Wasser wird sowohl als Zutat in der Maische als auch als Prozesswasser verwendet, um den Zucker aus dem Getreide im Läuterbottich zu spülen. In beiden Fällen filtern PF-Gehäuse und LifeTec™ PPN 5-Mikron-Elemente das Wasser, um die Partikel zurückzuhalten.

In-Situ-Sterilisation in Ihrem SIP-System
Die Filtration von Dampf ist unerlässlich, um
Produktverunreinigungen und Ausfallzeiten
von Anlagen zu vermeiden. Donaldsons P-EGSFiltergehäuse und LifeTec™ P-GSL N 25- und
5-Mikron-Dampfelemente sorgen für eine
angemessene Reinigung des Dampfes für Ihr SIPSystem.

3 Tankprozesswasser

Prozesswasser besteht sowohl aus rückgeführtem Kondensat als auch aus frischem Wasser und sollte gefiltert werden. Eventuelle Verunreinigungen im Prozesswasser können in das Dampfverteilungssystem eingeleitet werden. Gereinigtes Wasser erzeugt sauberen Dampf und trägtzur Aufrechterhaltungeinerhohen Kessel-effizienz bei. Das Donaldson PF-EG-Gehäuse und das LifeTec™ P-GSL N-Filterelement sind für hohe Temperaturen und eine hohe Schmutzaufnahmekapazität bei der Wasserfiltration ausgelegt.

Dampfbeheizte Maische und Läuterbottich Dampf kann indirekt beim Maischen und im Läuterbottich als Wärmeübertragung zuverlässig eingesetzt werden. Das Entfernen von Rost, Kesselstein und Partikel aus dem Dampf ist wichtig, damit die Wärmeübertragung problemlos funktioniert. Das Donaldson P-EGS-Gehäuse und das LifeTec™ P-GSL N 5-Mikron-Filterelement entfernen Verunreinigungen, die die Heizleistung im Laufe der Zeit verringern könnten.

5 Hefepropagation und Würzebelüftung

Würzebelüftung und Hefepropagation benötigen sterile Luft und Sauerstoff, um den Beginn der Fermentation zu unterstützen. Dampffiltration wird benötigt, um die Anlage zwischen den Chargen zu sterilisieren. Luft wird verwendet, um den Fermentationsprozess anzustoßen; insbesondere durch gefilterte Luft wird dafür gesorgt, dass in

Wasserpartikel-Filter Tankbe- und Entlüftungs In-Situ-Sterilisation Filter im SIP-System -Zugeführter Dampf Stadtwasser Wassertank (1 Filter für kulinarischen Dampf Gefiltertes Wasser Filter für 5 Hefekulinarischen Dampf Maischebottich: heißes Tank: Spülen des Getreides Würze (Kochen) Whirlpool Wärmetauscher Wasser und Malz in den Läuterbottich (Sparging) **4**) Dampf für Wärmetauschei Filter für kulinarischen Dampf Grobdampf-Vorfilter / Entrainment-Separator Kesse

diesem kritischen Schritt keine Beeinträchtigung erfolgt. Durch die Verwendung der kulinarischen Dampf- und Sterilluftfiltration von Donaldson wird sichergestellt, dass die Vermehrung der Hefe kontinuierlich effektiv und gleichmäßig erfolgt.

6

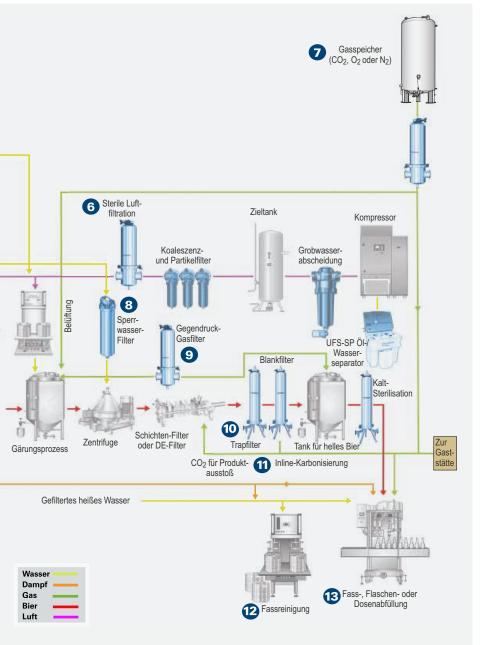
Druckluft

Verunreinigungen in Druckluftsystemen können viele Ursachen haben. Partikel, Kohlenwasserstoffe und Feuchtigkeit werden aus der Umgebung angesaugt und durch den Kompressor verdichtet. Ölaerosole vom Kompressor und Partikel aus den Rohrleitungen können sich lösen und in den Druckluftstrom gelangen. Die Filtration der DF-Serie von Donaldson stellt sicher, dass die Anlage störungsfrei betrieben werden kann, und bietet außerdem eine wichtige Vorfiltration für sterile Luft.

7

Produktausschub

Mitunter kann CO₂ zur Reinigung der Prozesslinie oder zum Produktausschub verwendet werden. Das P-EG-Gehäuse und das LifeTec™ P-SRF C-Filterelement von Donaldson stellen sicher, dass das CO₂ steril ist und das fertige Bier oder die Anlage nicht kontaminiert.



8 Dichtungswasser der Zentrifuge

Dichtungswasser wird für eine Hydrohermetik-Dichtung verwendet, die eine nur minimale O_2 -Aufnahme in das geklärte Bier gewährleistet. Das PF-EG-Gehäuse und das LifeTecTM P-GSL N 5-Mikron-Filterelement stellen sicher, dass diese Dichtungsfunktion gewährleistet ist.

Gegendruck-Filter

Gegengewichte werden als Alternative zur Tankbelüftung verwendet, wenn der Sauerstoffeintrag minimiert werden soll. Das P-EG-Gehäuse von Donaldson und der Sterilfilter LifeTec™ P-SRF V, die in die Ausgleichsleitung eingesetzt werden, verhindern mögliche Kreuzkontaminationen.

10 Trapfilter

Die Trapfiltration stellt sicher, dass das verwendete Kieselgur zurückgehalten wird und das Bier seinen einzigartigen Geschmack beibehält. Der nachfolgende Trapfilter entfernt unerwünschte Trübstoffe und sorgt für ein helles und klares Bier. Für beide Filtrationsschritte sind die LifeTec™ PP100 N und PP N-Elemente von Donaldson mit unseren Sanitary PF-EG-Filtergehäusen eine empfohlene Filterkombination.

Inline-Karbonisierung

Venturi-Rohrbelüftungssysteme sind eine Methode zur Kohlensäurebehandlung von Bier. Die Filtration des CO₂ stellt die Qualitätsstandards sicher. Das P-EG-Gehäuse und das LifeTec™ P-SRF C-Filterelement von Donaldson stellen sicher, dass das CO₂ steril ist und es das fertige Bier oder die Anlage nicht verunreinigt.

Reinigung der Fässer / Sterilisationsausrüstung

Zum Schutz des Prozesses ist es unerlässlich, sicherzustellen, dass das fertige Bier in saubere Behälter gefüllt wird. Beim Reinigen und

Sterilisieren von Fässern muss das Spülwasser ordnungsgemäß gefiltert werden, um kritische Verunreinigungen zu entfernen. Das PF-EG-Gehäuse und das nominale LifeTec-Filterelement von Donaldson bieten die notwendige Filtration am Einsatzort.

13

Kaltsterilisations- und Abfüllanlage

In der letzten Filtrationsstufe vor dem Befüllen entfernt Donaldsons LifeTec™ PES-BN A-Serie bierverderbende Mikroorganismen und sorgt für eine lange Haltbarkeit des Bieres. Das P-EG-Gehäuse und der sterile Gasfilter von Donaldson werden zum Reinigen von Flaschen und zum Spülen von Sauerstoff vor dem Befüllen verwendet. Der LifeTec™ P-SRF C Sterilfilter sorgt dafür, dass das beim Füllvorgang verwendete Gegendruckgas frei von mikrobiologischen Verunreinigungen ist. Donaldson Filtration unterstützt die Integrität dieser Prozesse.

ERSTKLASSIGE FILTRATION. AUSGEZEICHNETER SERVICE.

Ihr Partner für eine Vielzahl von Servicelösungen

Um unsere Serviceleistungen und unseren Vor-Ort-Service zu verbessern, bieten wir modernste hauseigene Labordienstleistungen an, um Ölaerosole, Ölnebel, Partikelgröße oder -konzentrationen zu bestimmen.

- Integritätstest von Membranen (Membra-Check)
- Integritätstest der Tiefenfiltration (Filter Test Center)
- Differenzdruckmessung
- Partikelspektrumanalyse für Flüssigkeiten
- Testfiltration für Kompressorkondensat



Membra-Check



Filter Test Center (FTC)















Donaldson.

Filter für Flüssigkeiten, sterile Luft und Dampf



Total Filtration Management

Donaldson bietet eine breite Vielfalt an Filtrationslösungen an, damit Sie Ihre Energiekosten senken, Ihre Produktivität steigern, für die Qualität Ihrer Produkte garantieren, die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter schützen und einen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Bitte kontaktieren Sie uns: **Donaldson Filtration Deutschland GmbH** Büssingstraße 1 D-42781 Haan · Germany Tel: +49(0)21 29 56 90 CAP-europe@donaldson.com www.donaldson.com

Total Filtration Service

Mit dieser Dienstleistung stellt Donaldson innovative Filtrationstechnologien und ein Höchstmaß an Expertenwissen zur Verfügung, die Ihrer Produktion ein Optimum an Qualität und Wirtschaftlichkeit sichern.