

REINIGUNG IN EINER MOLKEREI

ANFORDERUNGEN

Bei der Reinigung in Lebensmittel verarbeitenden oder herstellenden Unternehmen sind für die mit den Lebensmitteln in Kontakt kommenden Anlagenteile bestimmte Reinigungsprozesse vorgeschrieben. Hier sind i. A. schaumbildende saure Reiniger und alkalische Passivierer einzusetzen.

In einer Molkerei besteht der Großteil der Betriebsanlagen aus Befüll- und Verpackungsanlagen. Der Wartungs- und Instandhaltungsaufwand für diese Anlagen ist immens. Große Molkereien betreiben zudem oft auch große LKW-Fuhrparks.

BISHERIGE TECHNIK

Angesichts häufiger Beschädigungen an Maschinen und Teilen kommen Hochdruckreiniger nicht zum Einsatz. Die Umgebung der Verpackungsanlagen wird stattdessen per Mitteldruckreiniger (MDR) mit 30 - 70 bar, max. 100 l/min, sauber gehalten. Im Inneren der Anlagen werden CIP-Verfahren (cleaning in place) angewandt.

Die Antriebe der Verpackungsanlagen sind hochkomplex und sensibel. Typischerweise sind sie mit Ölen und Fetten sowie geringfügig mit Produktionsrückständen verschmutzt. Eine Reinigung mit HDR oder MDR kommt nicht infrage, da die empfindliche Mechanik beschädigt würde. Die händische Reinigung mit Pinsel und Lappen ist aber wegen der Komplexität der Anlagen sehr zeitaufwendig und umständlich, und das Ergebnis ist nur bedingt zufriedenstellend.



Großmolkerei: Abfüllsystem CFA 312 von SIG, 12.000 Kartons pro Stunde

Erschwerend kommt hinzu, dass Pumpen, Motoren und Kompressoren bei der Reparatur bzw. Wartung und Instandhaltung teilweise aufgrund ihrer Baugröße nicht demontiert werden können, sondern vor Ort gereinigt werden müssen.

Das Wasser für die Reinigung wird aus den eigenen Prozessen heraus generiert und ist ca. 60°C heiß. Eine Entsorgungsproblematik besteht nicht, da die in der Produktion vorhandenen Drainagen das Abwasser in zentralen Fettabscheider leiten.

UNSERE LÖSUNG

Die Niederdruck-Heißreinigungstechnik eröffnet hier neue Möglichkeiten: Mit dem niedrigen Druck von bis zu 7,5 bzw. bis zu 14 bar werden auch empfindliche Teile in der Antriebstechnik nicht beschädigt.

Gleichzeitig werden gerade Öle und Fette durch die hohen Temperaturen von bis zu 95°C ideal abgelöst.

IHRE VORTEILE

- Effizienz/Qualität: Schnelle und gründliche Reinigung. Dank diverser Lanzen und Düsen problemloses Reinigen auch von schwer zugänglichen oder sensiblen Bereichen, z.B. der Antriebe der Füll- und Verpackungsmaschinen.
- Optimale Zugänglichkeit: Geräte sind mobil und i.W. autark, und können von Einsatzort zu Einsatzort bewegt werden.
- Problemloses Reinigen in der Produktion: Minimale Rückspritzeffekte, keine Tröpfchenwolken, keine Aerosole u.d.m.
- Erheblich angenehmeres Arbeiten als händisch oder mit Chemie.
- Keine Beschädigung empfindlicher Teile wegen des niedrigen Drucks.
- Reinigungsmedium: Heißes Wasser oder VE-Wasser, ohne Zusatz von Chemie. Daher:
 - Kein Kontaminationsrisiko.
 - Niedrige Kosten für Beschaffung und Entsorgung.
 - Spontaner Einsatz im Fall der Fälle jederzeit möglich
 - Desinfizierende Wirkung.



Verschiedene Details der Antriebssysteme
(SIG Füllmaschinen):
Händisch kaum zu reinigen, mit Niederdruck-
Heißreinigung kein Problem

- Arbeits- und Umweltschutz: Keine Chemie bedeutet höhere Umweltverträglichkeit, höhere Arbeitssicherheit und reduzierte Kosten.
- Insgesamt: Deutlich weniger Arbeitszeit beim Reinigen, dadurch weniger Stillstände, besseres Reinigungsergebnis, keine Chemie, keine Beschädigungen.
- Vergleichsweise niedriges Investment und kaum laufende Kosten, dafür aber hohe Effizienz und Qualität.



Antrieb eines Tetra Pak-Füllers TBA21