

Integriertes Hygienekonzept

Automatische und reproduzierbare Reinigung von Fassentnahmesystemen

Fassentnahmesysteme, die das gewünschte Medium aus einem Gebinde fördern, haben sich vielfach bewährt. Leider ist die Reinigung meist zeitaufwendig und häufig mit der Demontage der Folgeplatte verbunden. Um hier Abhilfe zu schaffen, hat ViscoTec, Töging, ein automatisches Reinigungssystem entwickelt, dessen Herzstück ein Reinigungsfass mit einer Vielzahl unterschiedlicher Düsen ist.

Bedingt durch eine rationale Arbeitsweise werden bei der Herstellung von Lebensmitteln die zu verarbeitenden Grundstoffe oder Fertigerzeugnisse häufig in Fässern, Eimern oder Hobbocks bezogen bzw. gelagert. Das Problem der Entnahme, egal ob kontinuierlich oder chargenweise, tritt dabei oft in den Vordergrund. Früher wurden die Produkte von Hand (z.B. Ausschütten) in den Produktionsprozess eingebracht. Heute wird eine automatische Lösung immer wichtiger. Durch ein geschlossenes Entnahmesystem wird das Produkt in der vorgegebenen Zeit und der gewünschten Menge dem Misch- oder Verarbeitungsprozess zugeführt. Dazu wird eine Folgeplatte auf das Medium aufgesetzt, auf der sich eine Verdrängerpumpe mit „Endloskolbenprinzip“ befindet. Durch eine elastische Dichtlippe wird die Fassinnenwand sauber abgestreift. Nach vollständiger Entleerung verbleibt nur eine sehr geringe Restmenge im Behältnis – meist weniger als 1 Prozent. Anders als bei Drucksystemen, die mit sehr hohen Drücken arbeiten und das Produkt aus dem Gebinde herauspressen, wird bei dieser Methode fast druckfrei gearbeitet. Hier findet die Entnahme über das sehr gute Ansaugverhalten der eingesetzten Pumpe statt. So werden die Produkte schonend, hygienisch und nahezu pulsationsfrei gefördert. Zur Steuerung der entnommenen Menge stehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung. Es kann z.B. eine frei wählbare Menge oder



Reinigungsfass mit Sprühdüsen in unterschiedlichen Anordnungen

auch kontinuierlich die benötigte Menge pro Zeit gefördert werden. Auch eine Zuführung mittels einer Start-Stopp-Regelung ist möglich. Ein Drucksensor am Ende des Versorgungsschlauchs stellt dabei sicher, dass die nachfolgende Maschine immer mit genügend Produkt und ausreichend Vordruck versorgt wird. Die Reinigung und Desinfektion von Oberflächen und Anlagen bei der Produktion hat einen hohen Stellenwert. Um eine gleich bleibende Qualität zu gewährleisten, müssen sowohl in industriellen wie auch in handwerklichen Betrieben die Produktionsanlagen und deren Peripherie periodisch (und bei Bedarf) gereinigt werden. Bisher musste die auf dem Produkt direkt aufliegende Folgeplatte demontiert und von Hand gereinigt werden. Der dabei auftretende Arbeits- bzw. Zeitaufwand und das nicht reproduzierbare Reinigungsergebnis waren leider nicht zu vermeiden. ViscoTec hat nun als Hersteller von Entnahme- und Zuführsystemen für viskose bis pastöse Medien aus unterschiedlichsten Gebindegrößen und -formen in Zusammenarbeit mit der Firma Jürgen Lohrke, die auf Reinigungs- und Desinfektionsanwendungen spezialisiert ist, ein innovatives System entwickelt, mit der Fassentnahmevorrichtung-

gen automatisch, reproduzierbar und zeitsparend gereinigt werden können. Beide Unternehmen bauen schon seit Jahren Anlagen unter Berücksichtigung des Hygienic-Design-Gedankens.

Das Grundprinzip der neuen Lösung: Die bei der Produktion ständig mit dem Medium in direktem Kontakt stehende und somit verschmutzte Fassfolgeplatte wird in ein separates Reinigungsfass geführt, welches mit Düsen ausgestattet ist. Der folgende 20- bis 40-minütige Reinigungsvorgang (abhängig von Produkt und Verschmutzungsgrad) findet vollautomatisch statt. Der Vorgang ist vergleichbar mit einer Tank-CIP, bei der mittels Sprühdüsen Produktreste entfernt und die Oberflächen gereinigt werden. Das in ein Hygienekonzept integrierte Verfahren erlaubt den vollautomatischen Ablauf der



Versorgungsstation für die Zuführung der Reinigungsmittel

Im Überblick

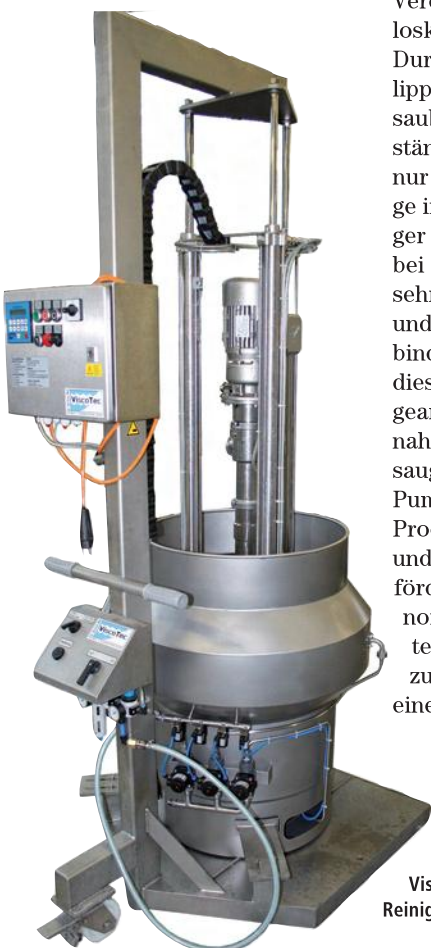
Vorteile einer automatischen Reinigung

- Reproduzierbare Reinigungsergebnisse (mitarbeiterunabhängig).
- Reduktion von Produktionsnebenzeiten (Optimierung der Produktivität und Erhöhung der Anlagenrendite).
- Weniger manueller Handlungsbedarf (kein Werkzeug im Produktionsbereich).
- Wegfall von Montagearbeiten (keine Beschädigung oder Gefährdung des Produktes durch falsch oder locker befestigte Teile).

Reinigung bei hoher Verfügbarkeit der Prozessanlage. Auf Wunsch kann die Reinigungsmittelversorgungsstation für das Reinigungsfass mit einer Schlauchrolle inklusive Schlauch und einer Sprühlanze

geliefert werden. So ist das System auch zur Außenreinigung von Anlagen und Produktionsräumen mittels Schaum oder per Hochdruck geeignet. SW/St.

www.viscotec.de



Fassentnahmesystem ViscoMT-L in Reinigungsposition

ABBILDUNGEN: VISCOTEC