CIP-Systeme für sichere Prozesse

Artikel vom **31. Juli 2026**
Reinigungsanlagen

Moderne CIP-Systeme unterstützen eine reproduzierbare Reinigung von Produktionsanlagen und tragen zu Prozesssicherheit sowie Ressourceneffizienz bei. Ruland Engineering & Consulting kombiniert automatisierte Reinigungskonzepte mit hygienischem Anlagendesign und der »Comprex«-Technologie für Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.



CIP-Anlagen tragen wesentlich zur Produktsicherheit bei (Bild: Ruland Engineering).

In Branchen mit hohen Ansprüchen an Produktsicherheit und Hygiene steigen die Anforderungen an Produktionsprozesse kontinuierlich. Strenge regulatorische Vorgaben, komplexere Rezepturen und der Anspruch an eine lückenlose Rückverfolgbarkeit machen reproduzierbare und dokumentierte Prozesse unverzichtbar. Dies gilt für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie wie für die Pharma-, Kosmetik- und Biotechnologiebranche. Besondere Bedeutung kommt dabei der Reinigung von Produktionsanlagen zu. CIP-Systeme (Cleaning-in-Place) ermöglichen die

automatisierte Reinigung von Produktionsanlagen ohne Demontage. Sie tragen dazu bei, das Risiko von Kreuzkontaminationen, mikrobiologischen Belastungen und Produktverlusten zu minimieren, und schaffen so die Grundlage für eine standardisierte, validierbare Reinigung. Ein typischer CIP-Prozess umfasst Vorspülen mit Wasser, Reinigung mit alkalischen und sauren Medien sowie abschließende Spülvorgänge. Weiteres Potenzial bietet die Kombination aus hygienischem Anlagendesign und der speziellen »Comprex«-Technologie der Hammann GmbH. Das in hygienisch sensiblen Bereichen etablierte Verfahren entfernt Produktreste mit gezielten Druckluft-Wasser-Impulsen. Die Zusammenarbeit bündelt Rulands Anlagenbaukompetenz und das Know-how von Hammann in der mechanischen Reinigung. Steuerung und Überwachung erfolgen RPMS-gestützt. Realisierte Anlagenprojekte zeigen Einsparungen bei Wasser (bis zu 75 %), Energie und Reinigungschemikalien. Automatisierte Abläufe verbessern Prozesskontrolle und Dokumentation und senken Energie- und Betriebskosten. Die Leistungsfähigkeit moderner CIP-Systeme hängt jedoch nicht allein von der eingesetzten Technologie ab. Entscheidend ist das Zusammenspiel aus hygienischem Anlagendesign, abgestimmten Reinigungsstrategien und einer prozessspezifischen Auslegung. Vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an Hygiene und Nachhaltigkeit gewinnen ganzheitliche Reinigungskonzepte, wie sie die Ruland Engineering & Consulting GmbH anbietet, zunehmend an Bedeutung.

Hersteller aus dieser Kategorie

Innowatech GmbH
Alte Kaserne 28
D-72186 Empfingen
07485 978747-0
info@innowatech.de
www.innowatech.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag