

Mobiles Cleaning-in-Place-System

Effiziente, hygienische und vollautomatische Reinigung von Prozessanlagen



**Garantie für ein optimales
Reinigungsergebnis**

Mobiles Cleaning-in-Place-System

Effiziente, hygienische und vollautomatische Reinigung von Prozessanlagen

Packo Industry hat eine mobile Anlage für die Reinigung von hygienesensitiven Prozessanlagen in der Lebensmittelindustrie entwickelt. Dabei wurde größter Wert auf ein hygienisches Design gelegt. Die Anlage lässt sich mühelos bewegen und kann daher für verschiedene Prozessanlagen verwendet werden. Sie kann auch als flexible Ergänzung eines stationären Reinigungssystems für spezielle oder nicht so häufig durchgeführte Reinigungen eingesetzt werden. Die Reinigung erfolgt nach dem Cleaning-in-Place- (CIP) Prinzip: automatisch, wobei die Prozessanlage weder geöffnet noch demontiert werden muss. Das automatische Steuerungsprogramm reinigt zudem alle Tanks und Leitungen gründlich und mit minimalem Verbrauch von Energie, Wasser und Reinigungsmitteln.

Für welche Art von Verschmutzung?

- Produktreste
- Mikroorganismen
- Chemikalien
 - Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln
 - Schmiermittlrückstände von Anlauftests oder Wartungsarbeiten

Für welche Produkte?

- Getränke
- Eier
- Flüssighefe
- Saucen
- Suppen
- Sahne
- Milch
- Crèmes
- Salzlake
- ...



Was ist Cleaning in Place ?

“Cleaning in Place (CIP) ist das Reinigen von Leitungen und kompletten Anlagenkomponenten, wobei diese nicht demontiert oder geöffnet werden müssen. Das Verfahren beinhaltet die Benetzung von Oberflächen durch Aufspritzen oder Aufsprühen flüssiger Reinigungsmittel oder die Umwälzung dieser Reinigungsmittel innerhalb einer Anlage. Dies geschieht mit erhöhter Turbulenz und Geschwindigkeit. Der Reinigungsprozess ist vollständig automatisiert, sodass nur wenige oder überhaupt keine manuellen Eingriffe erforderlich sind.“

(Quelle: NDA Chemical Safety Code, 1985)

Die Vorteile

HYGIENE: erfüllt strenge Hygieneanforderungen

Bei der Entwicklung der mobilen CIP-Anlagen von Packo Industry wird größter Wert auf ein hygienisches Design gelegt: Die konische Form des Tankbodens, hygienische Schweißverbindungen, Rohrleitungen mit Gefälle usw. begrenzen die Gefahr einer Kontamination Ihres Endprodukts.

Die Anlagen erfüllen die strengsten Hygienestandards und -richtlinien: BRC 6, International Food Standard, 1935/2004 Food Contact usw.

QUALITÄT: Garantie für eine optimale Reinigung

Die Reinigung erfolgt automatisch und somit stets unter gleichen Bedingungen. Außerdem wird das Resultat jedes Mal überprüft und die Reinigungsdaten können gespeichert werden. So wird die Reinigung messbar, wiederholbar und nachvollziehbar.

PRODUKTIVITÄT: mehr Rendite aus Ihrer Produktionsumgebung

Die Prozessanlage braucht nicht demontiert zu werden, was den Reinigungsvorgang beschleunigt und das Risiko für Arbeitsunfälle senkt.

Durch die gründliche Reinigung sinkt auch das Risiko für Produktionsunterbrechungen und die Prozessanlagen halten länger.

BENUTZERKOMFORT: einfach zu bewegen, anzuschließen und zu bedienen

Die Anlagen beanspruchen wenig Platz, lassen sich bequem bewegen und mühelos an alle Prozessanlagen anschließen. So können Sie eine einzige Anlage zum Reinigen mehrerer Prozessanlagen verwenden.

Mit dem übersichtlichen Bedienungspult können Sie schnell ein geeignetes Reinigungsprogramm zusammenstellen, das auf die speziellen Prozessanforderungen abgestimmt ist.

NACHHALTIGKEIT: effiziente Nutzung von Ressourcen

Die Reinigungsprogramme ermöglichen eine optimale Nutzung von Energie, Wasser und Reinigungsmitteln.

Sie können die mobile CIP-Einheit auch für eine Rückführung der Reinigungsmittel konfigurieren lassen, wodurch der Verbrauch noch weiter sinkt.



Die mobile CIP-Einheit lässt sich mühelos von einer Prozessanlage zur nächsten bewegen.



Das übersichtliche Bedienungspult sorgt für eine einfache Bedienung.



Über das Bedienungspult wählen Sie schnell das geeignete Reinigungsprogramm aus, das jeweils verschiedene Schritte umfasst. Für jeden Schritt passen Sie die zur Verfügung stehenden Parameter (Zeit, CIP-Tankinhalt, Temperatur, Leitfähigkeit usw.) flexibel an.

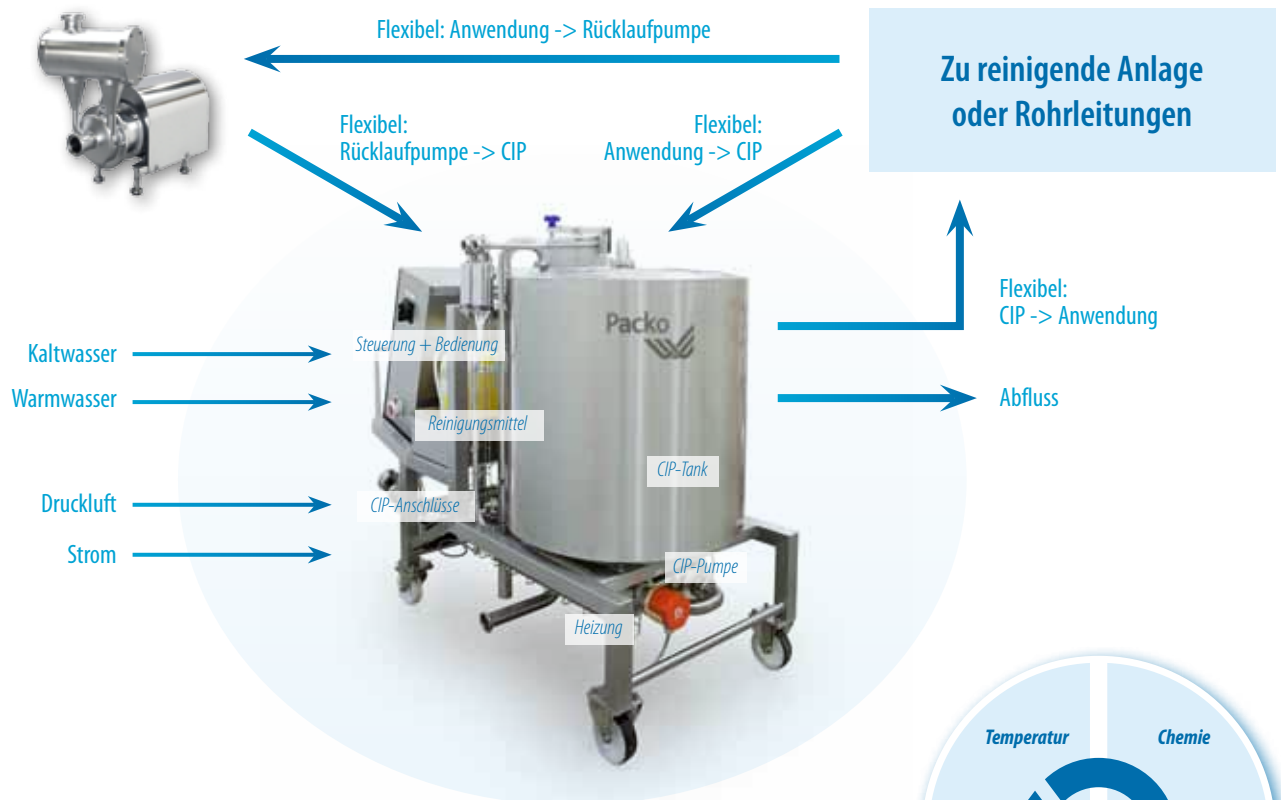


Mieten Sie eine CIP-Anlage für den unverbindlichen Probelauf!

Effiziente und effektive Reinigung

Packo Industry bietet ein umfangreiches Sortiment mit mobilen und stationären CIP-Systemen. Jedes System führt einen vollständigen Reinigungszyklus auf der Grundlage optimierter Parameter durch. So ist eine gründliche und effiziente Reinigung Ihrer speziellen Prozessanlage gewährleistet.

Nahtlose Integration der mobilen CIP-Anlage in Ihren Prozess



Flexibel einsetzbar für jeden Reinigungszyklus

Die CIP-Systeme von Packo Industry führen alle Phasen des Reinigungszyklus durch:

1. Vorspülen mit Wasser, um Produktrückstände einzuweichen und/oder zu beseitigen
2. Ein oder mehrere Waschzyklen mit Rückführung verschiedener Reinigungsmittel, inklusive Zwischenspülungen
3. Ablassen der Reinigungsmittel
4. Nachspülen mit warmem oder kaltem Wasser
5. Trocknen (optional)
6. Desinfektion und Nachspülen (optional)

Das Steuerungsprogramm gewährleistet eine effektive Reinigung der Prozesseinrichtung auf Grundlage der optimalen Kombination von vier Parametern (siehe Sinnerscher Kreis).

Sinnerscher Kreis: die vier Parameter für einen effektiven Reinigungszyklus

Pro Zyklusschritt ist eine flexible Kombination der folgenden vier Parameter möglich:

- **Temperatur:** Durch die richtige Kombination aus warmem und kaltem Wasser wird die optimale Reinigungstemperatur pro Reinigungsschritt erzielt.
- **Chemische Wirkung:** Die Höhe der Dosierung der Reinigungsmittel wird anhand der Wirkung bestimmt, die das basische oder saure Reinigungsmittel auf das Reinigungsergebnis ausübt.
- **Zeit:** Die vorprogrammierten Reinigungszyklen setzen sich aus mehreren zeitbasierten Reinigungsschritten zusammen, wodurch die gesamte Reinigungsdauer optimiert werden kann.
- **Mechanische Wirkung:** Um Verschmutzungen zu beseitigen, regelt das Steuerprogramm die optimale Geschwindigkeit und den Druck am Sprühkopf oder an der Sprühdüse in der zu reinigenden Prozessanlage.

Was können Sie von uns erwarten ?

Packo Industry hat ein Ziel vor Augen: dem Kunden Sicherheit bieten. Deshalb suchen wir gemeinsam mit Ihnen die beste Reinigungslösung für Ihre Prozessanlage. Und dies beinhaltet noch mehr als nur die Wahl der am besten geeigneten mobilen CIP-Anlage für Ihre spezielle Situation...

Audit

Die Reinigungsfähigkeit Ihrer Prozesslinie verbessern

Eine gründliche Reinigung hängt in erster Linie von der Reinigungsfähigkeit Ihrer Prozessanlage ab. Im Rahmen eines Audits begutachten unsere technischen Fachleute die Verarbeitung, die Verbindungen und die verwendeten Materialien Ihrer Prozessanlage und erteilen Ratschläge zur Verbesserung der Reinigungsfähigkeit. Auf Wunsch nehmen wir die Anpassungen auch selbst vor. Mit einer Testanlage können wir zudem Reinigungstests mit Ihren Produkten und Einrichtungen durchführen.

Entwurf und Konstruktion

CIP-System nach Maß

Unsere technischen Fachleute entwickeln eine maßgeschneiderte mobile CIP-Anlage, die perfekt auf Ihre spezielle Situation zugeschnitten ist. Zunächst arbeiten wir ein Prozess- und Instrumentierungsdiagramm (P&ID) und anschließend einen 3D-Entwurf der Anlage aus. Nach Genehmigung dieses Entwurfs führen wir eine minutiöse Planung durch und bauen die Reinigungsanlage auf der Grundlage der vereinbarten Spezifikationen.

Montage und Test

Optimale Funktion und Nutzung sind gewährleistet

Die mobile CIP-Anlage wird eingehend getestet, bevor sie in Betrieb genommen wird. Nach der Installation weisen wir Ihre Mitarbeiter ein, damit sie die Anlage optimal nutzen können. Wir führen auch Schulungen für Bedienpersonal und Wartungstechniker durch.

Kundendienst

Permanente Betreuung auch nach der Lieferung

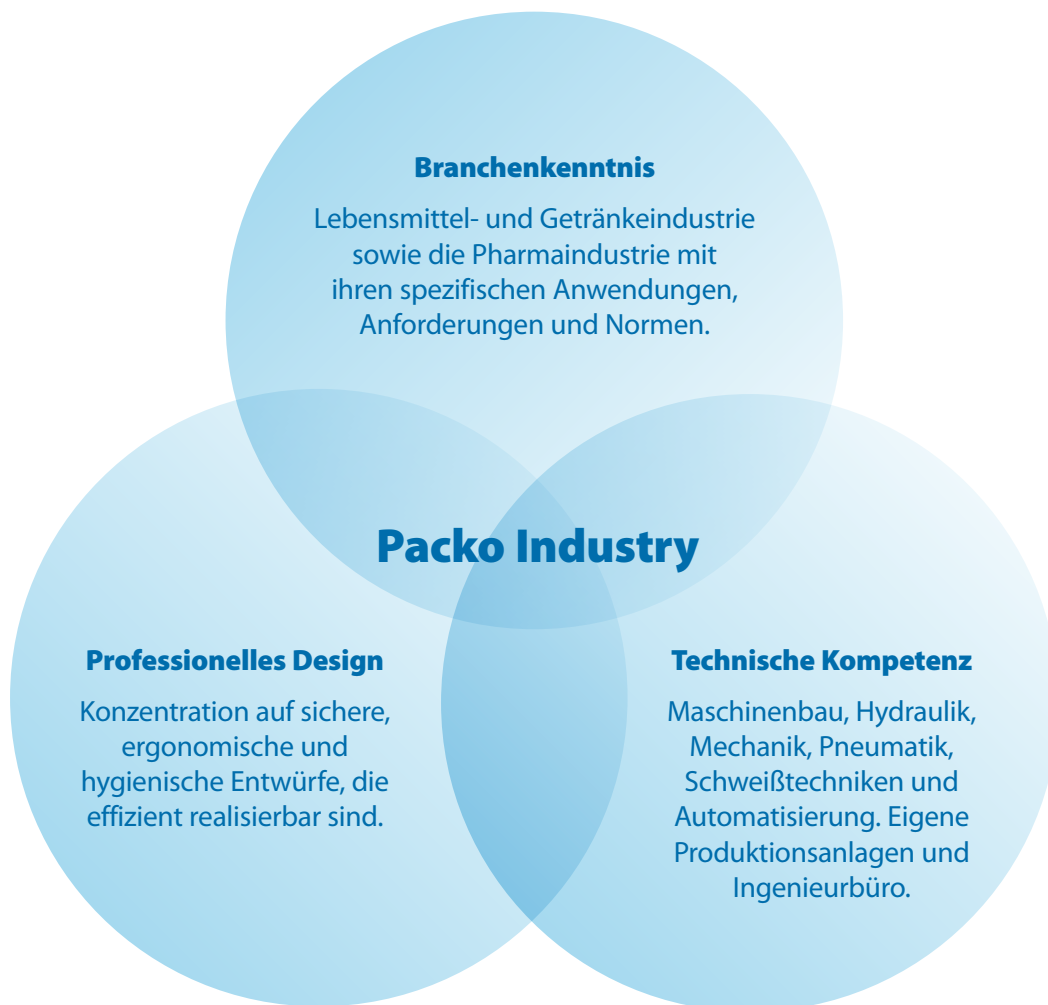
Nach der Installation bieten wir einen permanenten Support für die (präventive) Wartung und mögliche Reparaturen. Außerdem stehen wir immer zur Verfügung, um Ihnen alle Fragen über die Anlage zu beantworten. Das Feedback zu unseren Produkten und den Projektansatz nutzen wir, um Ihnen künftig einen noch besseren Service bieten zu können.

Packo Industry

Ihre Gelassenheit

Edelstahlanlagen für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie

Packo Industry ist ein innovativer Produzent von Edelstahlanlagen für Hygiene-sensible Produktionsprozesse in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie. Wir geben unseren Kunden Gelassenheit: von der Projektphase bis zum Ende der Lebensdauer der Anlage. Dazu bedienen wir uns strukturierter Projektverfahren und Planungen, verfügen wir über ein kompetentes Team mit gründlichen Kenntnissen der Bedürfnisse und Normen der Branche und bieten zahlreiche Dienste auch nach der Lieferung und Inbetriebnahme.



www.packoindustry.com



Packo Industry

Torhoutsesteenweg 154 - 8210 Zedelgem - Belgien - T +32 50 25 06 61 - F +32 50 20 12 45 - inox@packo.com - www.packoindustry.com