



Mobile CIP Anlagen

CIP 100 L / 300 L / 500 L



Mobiles Cleaning-in-Place-System zur automatischen Reinigung von Behältern, Leitungen und kompletten Anlagenkomponenten.

Mobile Ausführung

Beide Behälter und andere Komponenten der Anlage sind auf einen kompakten mobilen Tragrahmen befestigt. Die CIP-Einheit lässt sich mühelos bewegen und kann zum Reinigen mehrerer Prozessanlagen verwendet werden.

Effiziente Reinigung von Anlagen in der lebensmittelverarbeitenden Industrie

Die Prozessanlagen zur Herstellung und Lagerung von Lebensmitteln müssen die strengsten Hygieneanforderungen erfüllen. Nur in saubereren und keimfreien Systemen können einwandfreie Produkte hergestellt werden.

Mit der CIP-Anlage können alle produktberührten Oberflächen von Behältern, Anlagen und Rohrleitungen gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Die automatisierte CIP-Technologie ermöglicht auch die Reinigung schwer zugänglicher Anlagenkomponenten, wo manuelle Reinigungsmethoden nicht in Frage kommen.

Vielseitiger Einsatz

Die CIP-Anlage ist heutzutage unverzichtlich in einer modernen Brauerei. Die Anlage kann aber genauso zur Wartung von Prozessanlagen für die Herstellung anderer Getränke und Lebensmittel verwendet werden.

Verringerter Verbrauch von Wasser und Reinigungsmitteln

Im CIP-Behälter wird die Reinigungslösung bereits vorbereitet und auf die entsprechende Temperatur erhitzt. Das Reinigungsmittel zirkuliert in einem geschlossenen Kreislauf und kann nach dem Einsatz entweder abgeleitet oder wiederverwendet werden. Durch die Kreislaufreinigung kommt man mit sehr geringen Mengen an Reinigungsmitteln aus.

Sichere und einfache Bedienung

Die Installation und Inbetriebnahme der Anlage sind einfach. Die CIP-Einheit mit der vorbereiteten Reinigungslösung muss mit der zu reinigenden Anlage verbunden werden. Dadurch wird ein Reinigungskreislauf hergestellt. Voraussetzung ist, dass die zu reinigenden Systeme mit einer CIP-Installation (festinstallierte Zu- und Ableitungen, Sprühkugel) ausgestattet sind, die mit der CIP-Anlage kompatibel ist.



Bestandteile der CIP Anlage

- 1 Laugebehälter (isoliert)
- 2 Säurebehälter (unisoliert)
- 3 Edelstahltragrahmen
- 4 Steuerungseinheit mit Touch-Screen-Farbdisplay
- 5 Elektrokasten
- 6 Kreiselpumpe
- 7 Füllstandsanzeige (2x)
- 8 Domdeckel (2x)
- 9 akustisches Signalgerät
- 10 Druckausgleichsventil (2x)
- 11 Schauglas
- 12 Rohrleitungen mit Scheibenventilen
- 13 Transportgriff (2x)



Steuerungseinheit mit Touch-Screen-Farbdisplay

Die integrierte Steuerung mit Touchscreen-Bedienfeld erlaubt leichte Bedienung und Steuerung der Anlage in allen Phasen.

Hauptbildschirm:

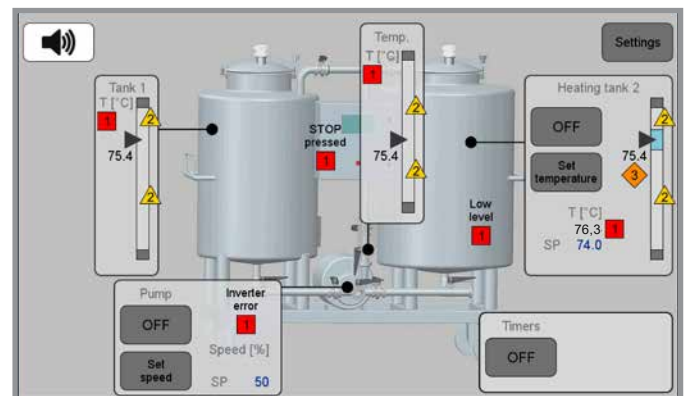
- Ein- und Ausschalten der Geräte
- Einstellen der Betriebsparameter für die Heizung und Pumpe
- Anzeige der Ist- und Sollwerte
- Anzeige der eventuellen Abweichungen und Fehler

Timer-Einstellungen:

- vier unabhängige Timer (der Status und die Zeit bis zur Aktivierung des Timers werden auf dem Display angezeigt)

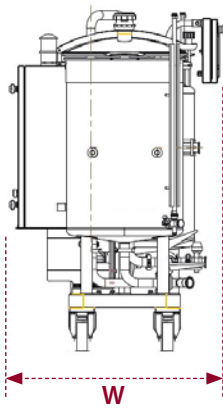
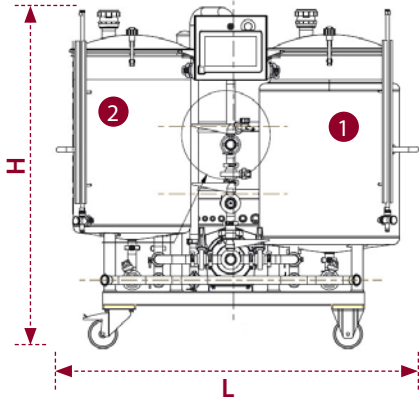
Systemeinstellungen:

- Einstellen der Solltemperatur
- Alarmer für Übertemperaturen
- Einstellen der min. und max. Pumpendrehzahl
- Auswahl der Sprachversion
- Bildschirmeinstellungen



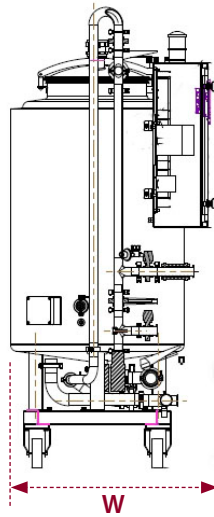
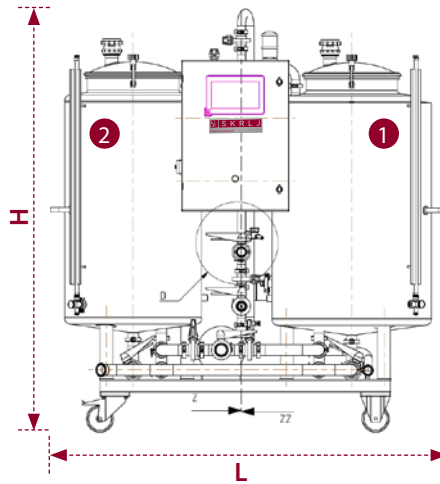
Modelle und Kapazitäten

CIP 100 L



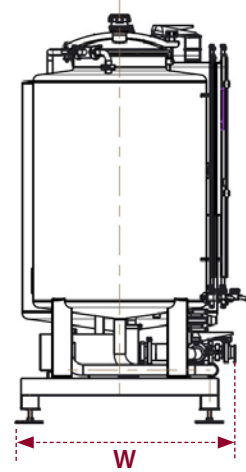
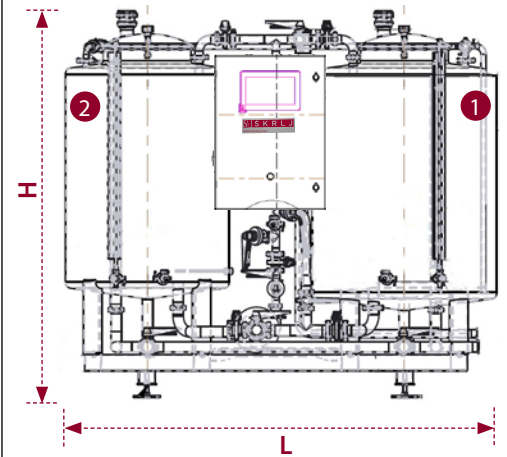
Laugebehälter (1)	100 L
Säurebehälter (2)	100 L
Gesamthöhe (H)	1470 mm
Gesamtlänge (L)	1560 mm
Gesamtbreite (W)	930 mm
Elektrokasten	700x500x230 mm
Blockrolle (2x)	ø125x45 mm
Lenkrolle (2x)	ø125x45 mm
Pumpe	0,75 kW, 100-375 L/min
Domdeckel	DN500
Heizkörper	6 kW
Anschlußspannung	400V 50Hz 3PH

CIP 300 L



Laugebehälter (1)	300 L
Säurebehälter (2)	300 L
Gesamthöhe (H)	1970 mm
Gesamtlänge (L)	1845 mm
Gesamtbreite (W)	880 mm
Elektrokasten	700x500x230 mm
Blockrolle (2x)	ø125x45 mm
Lenkrolle (2x)	ø125x45 mm
Pumpe	1,1 kW, 83-283 L/min
Domdeckel	DN420
Heizkörper	12 kW
Anschlußspannung	400V 50Hz 3PH

CIP 500 L



Laugebehälter (1)	500 L
Säurebehälter (2)	500 L
Gesamthöhe (H)	1870 mm
Gesamtlänge (L)	2085 mm
Gesamtbreite (W)	980 mm
Elektrokasten	700x500x230 mm
Verstellbare FüÙe (4x)	M16X120, FuÙplatte ø130
Pumpe	1,1 kW, 83-283 L/min
Domdeckel	DN420
Heizkörper	12 kW
Anschlußspannung	400V 50Hz 3PH

* Die in der Tabelle angeführten Abmessungen können etwas abweichen.





Die CIP-Technologie ist in der lebensmittelverarbeitenden Industrie die Standardreinigungsmethode. Der Vorteil dieser Technologie besteht darin, dass die Prozessanlagen gereinigt werden können, ohne dass die Komponenten demontiert werden müssen.

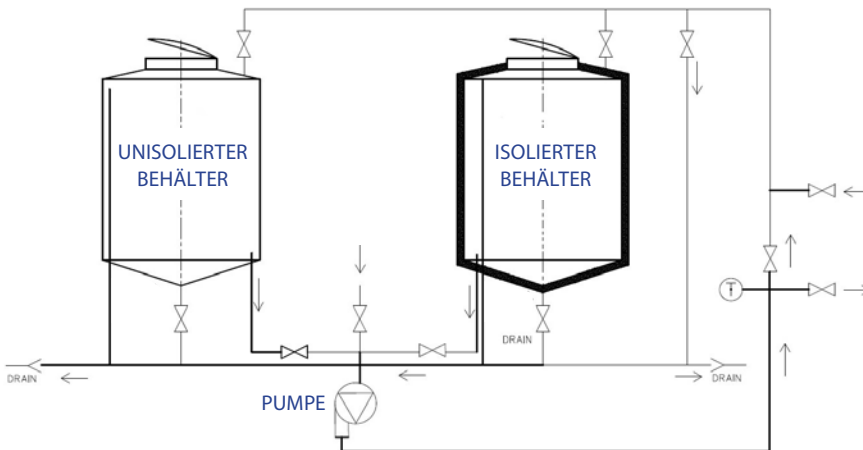
Um die Wirksamkeit des CIP-Prozesses zu sichern, sollen mehrere Faktoren berücksichtigt werden. Entscheidend sind die Auswahl der richtigen Reinigungsmittel, entsprechende Temperatur der Reinigungslösung und angemessene Gesamtdauer des Prozesses. Die Temperaturen, Durchflussmengen und Anzahl der Zykluswiederholungen werden jeweils der Reinigungsaufgabe angepasst.

Die CIP-Anlage verbindet man mit der zu reinigenden Anlage, damit ein Reinigungskreislauf hergestellt wird. Die eingebaute Pumpe sorgt für das Zirkulieren der Reinigungslösung durch die Rohrleitungen und besprüht die Lösung über die Innenwände des Behälters.

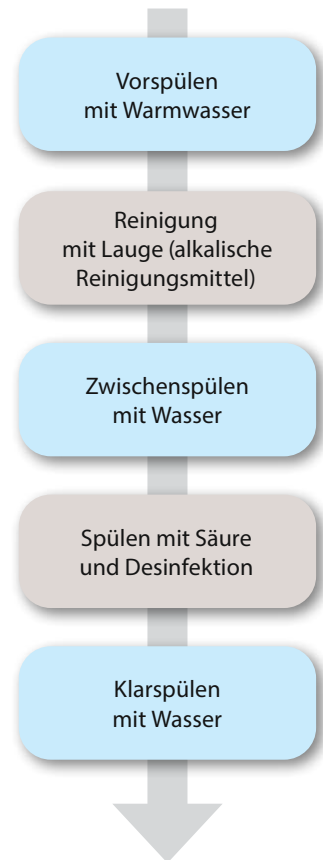
Durch das CIP-Verfahren werden die Produktreste, Verschmutzungen und Chemikalien aus dem System entfernt.

Der isolierte Behälter dient zur Aufbewahrung der Reinigungslösung.

Der unisolierte Behälter dient zur Aufbewahrung der Lösung zum Ausspülen und Desinfektion.



Die Schritte eines CIP Reinigungsverfahrens



Die CIP-Anlagen werden gemäß den folgenden Richtlinien und technischen Spezifikationen hergestellt:

- AD2000-Regelwerk
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EC
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Niederspannungsrichtlinie (LVD) (2014/35/EU)
- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen

