

INTELLIGENT REINIGEN



Eine erfolgreiche Reinigung ist ein wesentlicher Aspekt bei der Garantie einer hohen mikrobiologischen Sicherheit Ihrer Produkte und trägt somit zur Qualitätssicherung bei.



Unsere CIP-Systeme

CIP-Anlagen werden in der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Kosmetikindustrie eingesetzt. Auf den produktberührten Oberflächen verbleiben nach der Produktion Reste bzw. Verschmutzungen von Mikroorganismen sowie Fett- und Kalkablagerungen, insbesondere in schwer zugänglichen Bereichen – wie Behältern, Wärmetauschern oder Rohrleitungen. Werden diese nicht regelmäßig entfernt, leidet Ihre Produktsicherheit und Produktqualität, was unter Umständen zum Rückruf Ihres Produktes führen kann. Um dem vorzubeugen, ist eine effiziente Reinigung aller Anlagenteile von existenzieller Bedeutung. Eine erfolgreiche Reinigung durch eine automatisierte CIP-Anlage ist ein wesentlicher Aspekt bei der Garantie einer hohen mikrobiologischen Sicherheit Ihrer Produkte und trägt somit zur Qualitätssicherung bei.

Aber was bedeutet CIP eigentlich?

CIP bedeutet „Cleaning in Place“ und steht für eine automatische Reinigung Ihrer Produktionsanlage, ohne dass diese zerlegt und nach aufwendiger Reinigung durch Ihr Personal wieder zusammengebaut werden muss. Produktionsbedingte Verschmutzungen, Mikroorganismen sowie Ablagerungen werden zuverlässig entfernt. Die zu reinigenden Anlagenbereiche werden mit dem Vorlauf der CIP-Anlage verbunden und der Reinigungsablauf individuell auf die Anforderungen des Bereichs angepasst. Neben der Erhöhung Ihrer Produktsicherheit sowie Reinigungsqualität, dem Verzicht von aufwendigen Demontagen und manuellen Reinigungen spart dieses Verfahren auch erheblich Zeit und Geld.

Und was ist das richtige System für meinen Anwendungsfall?

Ihre individuellen Anforderungen und örtlichen Gegebenheiten sind maßgebend für die Wahl des richtigen CIP-Verfahrens mit dem besten Reinigungsergebnis für Ihre Anlage. Es wird unterschieden zwischen der verlorenen bzw. der gestapelten Reinigung.

Die **verlorene Reinigung** kommt häufig bei sehr sensiblen, stark verschmutzten oder auch selten zu reinigenden Anlagen zur Anwendung. Hierbei wird das Reinigungsmedium am Ende der Reinigung verworfen.

Bei einer **Stapelreinigung** wird das Reinigungsmedium aus dem vorherigen Reinigungsprozess am Ende in einem Behälter für den nächsten Reinigungsprozess aufbewahrt – also „gestapelt“. Dieses Verfahren eignet sich für ähnliche bzw. wiederkehrende Reinigungsaufgaben und trägt erheblich zur Kosteneinsparung bei.

Zur Lösung Ihrer individuellen Aufgabenstellungen steht Ihnen eine große Auswahl unserer standardisierten CIP-Systeme zur Verfügung. Diese können auf Ihre speziellen Bedürfnisse angepasst und – bei Bedarf – entsprechend erweitert werden.



Burkard und Gärtner GmbH & Co. KG

Am Grubener Weg 9 | 36151 Burghaun
Tel.: +49 6652 99254-0 | Fax: +49 6652 99254-100 | E-Mail: info@b-und-g.com

Niederlassung Goslar

Rosentorstr. 13 | 38640 Goslar

www.b-und-g.com

CIP-Anlagen | November | 2023

INTELLIGENT REINIGEN UNSERE CIP-SYSTEME



MOBILE CIP-ANLAGEN

Ist eine zentrale, stationäre Anlage aus wirtschaftlichen oder praktischen Gründen nicht sinnvoll, stellen unsere flexiblen **mobilen Reinigungsanlagen** eine entsprechende Alternative dar. Diese sind komplett verrohrt und verdrahtet auf einem Grundrahmen aus Edelstahl und verfügen - je nach Anforderung - über einen oder zwei isolierte Behälter, eine frequenzgeregelten CIP-Vorlaufpumpe sowie über ein internes Rohrleitungssystem.

Durch unser modulares Konzept sind die Anlagen, je nach Ihrem individuellen Anwendungsfall, durch verschiedene Optionen erweiterbar. So kann je nach Baureihe - durch eine zusätzliche frequenzgeregelte Rücklaufpumpe, einen elektrischen Durchlauferhitzer, eine Filtereinheit sowie eine Spritzschutz-Einhausung des Dosierbereichs oder ein Fernwartungs- bzw. Auswertungs- und Analysepaket ergänzt werden.

OPTIONEN MOBILE CIP-ANLAGEN

Baureihe	Baugrößen	Behälter	Dosier-Einheiten	Vorlauf-Pumpe	Rücklauf-Pumpe	elektr. Erhitzer	Rücklauf-filter	Automatisierung	LF-Messung	Spritz-Schutz	Netzwerk & Analysepaket
BASIC	100, 200, 300	1-2	-	+	-	-	o	Manuell	o	-	-
ECO	100, 200, 300	1-2	2-3	+	o	o	o	Teil	+	o	o
SMART	100, 200, 300	1-2	2-3	+	o	o	o	Voll	+	o	o

+ vorhanden - nicht vorhanden o optional

BASIC

Mit unseren mobilen **BASIC**-Anlagen können einfache dezentrale Reinigungsaufgaben durchgeführt werden. Die manuell bedienbare Anlage verfügt über einen Behälter und eine Vorlaufpumpe und kann zum zirkulieren der Reinigungslösung eingesetzt werden. Die Reinigungslösung wird entweder kundenseitig angesetzt und in dem Behälter vorgelegt oder über das Handloch dosiert. Optional kann die Vorlaufpumpe frequenzgeregelt ausgeführt werden sowie eine Leitfähigkeitsmessung und eine Temperaturmessung ergänzt werden. Über die zentrale Steuerung ist die einfache Bedienung der Anlage sicher gestellt.



CIP-M-100-1-BASIC

Vorlaufpumpe



CIP-M-100-2-ECO

ECO

Die Baureihe **ECO** verfügt über eine handbetätigte Verschaltung zur flexiblen, wirtschaftlichen Bedienung sowie Dosiereinheiten für die automatische Dosierung von bis zu zwei (optional drei) verschiedenen Reinigungsmittelkonzentraten aus Kanistern. Durch die leitwertgesteuerte Messtechnik und automatische Dosierung wird eine hohe Prozesssicherheit sichergestellt. Das leistungsgesteuerte Automatisierungssystem verfügt über ein visualisiertes Prozessbild zur Ausgabe der Messwerte sowie zur Ansteuerung der Anlage (Pumpen, etc.).



CIP-M-100-1-SMART

elektr. Erhitzer

SMART

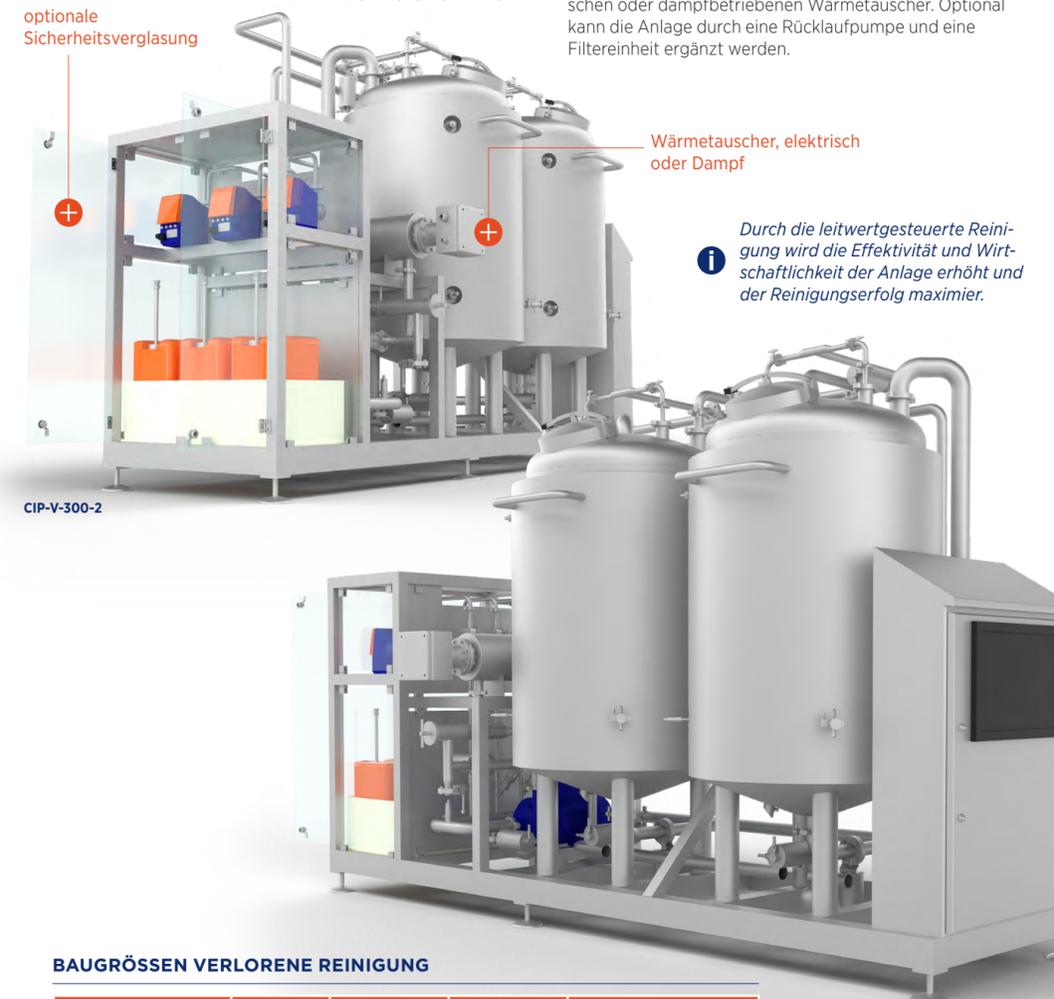
Die Baureihe **SMART** verfügt über eine smarte Steuerung mit standardisierten, vordefinierten Programmschritten, mit deren Hilfe schnell und unkompliziert individuelle Reinigungsprogramme zusammengestellt, abgespeichert und reproduziert werden können. Neben einer vollautomatischen Leitwert-gesteuerten verlorenen Reinigung mit optionaler - teilstapelbarer Zirkulation - kann die Anlage flexibel für verschiedenste Anwendungsfälle, wie z.B. als Dosier- oder Ansatzsystem verwendet werden. Neben der leitwertgesteuerten Messtechnik wird durch die Luft-Feder angetriebenen Scheibenventilen mit Endlagenschaltern die maximale Prozesssicherheit erreicht.

Die Anlagen der Baureihe SMART sind als autarke "Standalone"-Lösung inkl. Steuerung und HMI oder als dezentrale Lösung zur Anbindung an eine übergeordnete Steuerung erhältlich!

Gerne unterstützen wir Sie bei der Integration und Einbindung der Anlage in Ihren Bestand sowie bei der Auslegung des Rücklaufsystems.

STATIONÄRE CIP-ANLAGEN VERLORENE REINIGUNG

Unsere stationären Anlagen für die verlorene Reinigung sind standardmäßig mit einem Prozesswasserbehälter sowie einem Behälter für die Reinigungslösungen ausgestattet. Durch die zentrale Steuerung werden die individuell konfigurierbaren Reinigungsprogramme aufgerufen und verwaltet. Die Dosierung der bis zu drei Reinigungsmittel erfolgt sicher mittels Dosierpumpen. Die Erhitzung der Reinigungsmedien erfolgt wahlweise über einen elektrischen oder dampfbetriebenen Wärmetauscher. Optional kann die Anlage durch eine Rücklaufpumpe und eine Filtereinheit ergänzt werden.



CIP-V-300-2

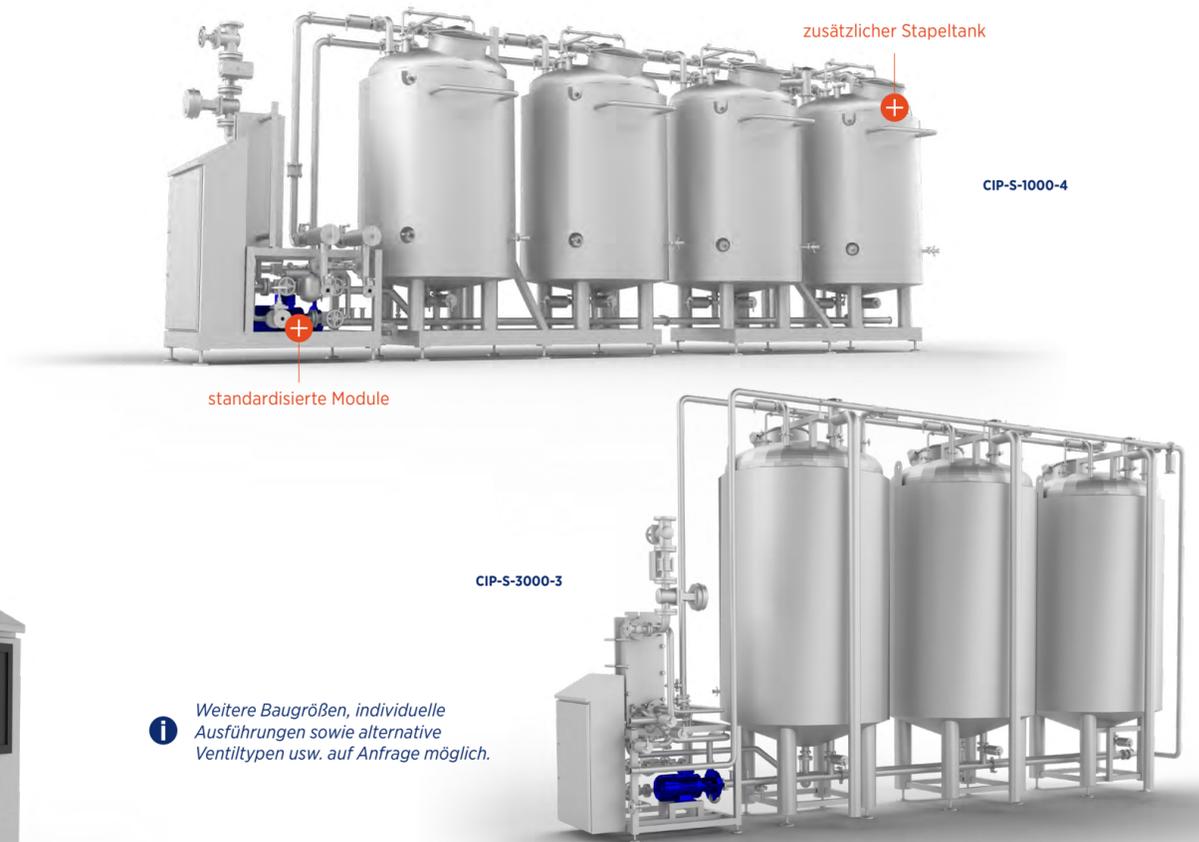
BAUGRÖSSEN VERLORENE REINIGUNG

Bezeichnung	Prozesswasser	Reinigungslösung	Reinigungsmittel	Wärmetauscher
CIP-V-300-2	+	+	Kan. o. Fass	E oder D
CIP-V-500-2	+	+	Kan. o. Fass	E oder D

E elektrisch D Dampf

STATIONÄRE CIP-ANLAGEN GESTAPELTE REINIGUNG

Unsere stationären Anlagen für die gestapelte Reinigung werden nach ihren speziellen Bedürfnissen ausgelegt. In der Basisausführung sind die Anlagen mit einem Behälter für Rückwasser (laughaltig) für die Vorreinigung sowie je einem Stapelbehälter für Lauge (heiß) und Säure (kalt oder heiß) ausgeführt und können - je nach Bedarf - durch weitere Stapelbehälter (z. B. Desinfektion) oder Frischwasservorlagen (RO-Wasser) erweitert werden. Die Anlagen können mit autarken Steuerungen versehen werden, oder in Ihr übergeordnetes Prozessleitsystem eingebunden werden. Die Dosierung der Reinigungsmittel erfolgt über eine Dosiereinheit, welche auf Ihre Anforderungen zugeschnitten ist. Die Anlagen sind standardisiert für einen CIP-Kreislauf ausgelegt, können optional um weitere Kreisläufe erweitert werden.



CIP-S-1000-4

standardisierte Module

Weitere Baugrößen, individuelle Ausführungen sowie alternative Ventiltypen usw. auf Anfrage möglich.

CIP-S-3000-3

BAUGRÖSSEN GESTAPELTE REINIGUNG

Bezeichnung	Rückw.	Lauge	Säure	Desinf.	RO-Wasser	Gebinde Reinigungsmittel	Wärmetauscher
CIP-S-500	+	+	+	o	o	Fass	E oder D
CIP-S-1000	+	+	+	o	o	IBC o. Fass	E oder D
CIP-S-3000	+	+	+	o	o	IBC	E oder D
CIP-S-5000	+	+	+	o	o	IBC	E oder D
CIP-S-10000	+	+	+	o	o	IBC	E oder D