

## Cleaning-in-Place

### *CIP-Reinigung*

CIP



#### **The Principle**

The purpose of Cleaning-in-Place (CIP) is to remove contaminations from wetted surfaces inside tanks, pipework and filling machines. A CIP cycle consists of various steps, e. g. pre-rinse with water, flushes with caustics and acid solutions, intermediate and final rinse with water. Detergents are sometimes used to enhance cleaning performance. Depending on the system, after each cleaning step the cleaning media is either routed to drain (lost CIP) or back to the storage tank for later re-use (batch CIP). Temperatures, flow rates and times are adapted to the system dimensions and the cleaning tasks. Hot cleaning regimes use hot caustic and/or hot water. In cold cleaning regimes all media have ambient temperature. Centec provide a large variety of CIP systems. They can be small and mobile single channel units, or large stationary multi-channel systems, including storage vessels for cleaning media and rinse water recovery. CIP systems are designed by Centec in such a way that optimal cleaning results are ensured.



#### **Das Prinzip**

*Cleaning-in-Place (CIP) dient dazu, Verunreinigungen von produktberührten Oberflächen in Tanks, Rohrleitungen und Abfüllmaschinen zu entfernen. Ein CIP-Zyklus besteht aus verschiedenen Schritten, z. B. Vorspülung mit Wasser, Spülungen mit Laugen und Säuren, Zwischen- und Nachspülung mit Wasser. Um die Reinigungseffektivität zu steigern, werden mitunter Reinigungsmittel verwendet. Je nach Anlage wird nach jedem Reinigungsschritt das Reinigungsmedium entweder in den Abfluss geleitet (verlorene Reinigung) oder zurück in den Lagertank zur späteren Wiederverwendung (Stapel-CIP). Temperaturen, Durchflussmengen und Zeiten werden den Systemabmessungen und den Reinigungsaufgaben angepasst. Heißreinigungsanlagen setzen heiße Lauge und/oder heißes Wasser ein. In Kaltreinigungsanlagen besitzen alle Medien Umgebungstemperatur. Centec bietet viele Varianten von CIP-Systemen. Sie können kleine und mobile einkanalige Anlagen sein oder große stationäre mehrkanalige Systeme einschließlich Lagertanks für Reinigungsmedien und zur Rückgewinnung des Spülwassers. CIP-Anlagen werden so ausgelegt, dass optimale Reinigungsergebnisse sichergestellt sind.*

## Typical Technical Data *Typische Technische Daten*

Capacity	<i>Kapazität</i>	according to requirements <i>gemäß Anforderungen</i>
Cleaning Media	<i>Reinigungsmedium</i>	purified water, caustics, acids, disinfectants, chemical additives <i>aufbereitetes Wasser, Laugen, Säuren, Desinfektionsmittel, chemische Additive</i>
Material	<i>Material</i>	according to requirements <i>gemäß Anforderungen</i>
Options	<i>Optionen</i>	double seat valve technology water purification CIP storage tanks (optionally insulated) <i>Doppelsitzventiltechnik Wasseraufbereitung CIP-Lagertanks (optional isoliert)</i>

## Highlights

- **Cleaning concept ideally configured to requirements**
- **Maximum product safety with mix-proof valve technology**
- **Customized design; different automation levels**
- *Reinigungskonzept ideal an Anforderungen angepasst*
- *Maximale Produktsicherheit mit Doppelsitz-Ventiltechnik*
- *Kundenspezifisches Design; unterschiedliche Automatisierungsgrade*

## The Centec Group

Centec offer fully automated, skid-mounted process units and high precision measurement technology from a single source. Our systems and sensors are engineered to perfectly meet the most demanding requirements of the brewery, beverage, food and pharmaceutical industries. With a team of experienced engineers, we aim to create quantifiable added value for our customers. We are your partner from planning and design through to commissioning of your plant.

## Die Centec Gruppe

Centec bietet vollautomatische, rahmenmontierte Prozessanlagen und hoch präzise Messtechnik aus einer Hand. Unsere Systeme und Sensoren sind ausgelegt, dass sie den anspruchsvollsten Anforderungen der Brauerei-, Getränke-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie perfekt entsprechen. Mit einem Team erfahrener Ingenieure ist es unser Ziel, messbaren Mehrwert für unsere Kunden zu schaffen. Wir sind Ihr Partner von Planung und Konzeption bis zur Inbetriebnahme Ihrer Anlage.

**Centec**  
Gesellschaft für Labor- & Messtechnik mbH  
Wilhelm-Röntgen-Strasse 10  
63477 Maintal. Germany

📞 +49 6181 1878-0  
📠 +49 6181 1878-50  
✉️ info@centec.de

**centec.de**  
**centec.cz**  
**centec-uk.com**  
**centec-usa.com**  
**centecrrr.com**