

## Sterilization-in-Place

### *SIP-Sterilisation*

SIP



### **The Principle**

Where more stringent hygienic standards apply, sterilization-in-place (SIP) is done after CIP cleaning. SIP kills harmful microorganisms that may have survived CIP or in cases where Cleaning-in-Place is not performed. Centec provide a large variety of SIP systems. SIP systems are designed in such a way that optimal sterilization results are ensured, with the lowest consumption of water, chemicals and energy. While one part of the plant is sterilized other areas can continue to produce product. For the production of pure steam, Centec offer pure steam generators. The steam temperature is above 121 °C. If required the pure steam generator can be enlarged by additional columns to build up a multi effect distillation system. This allows combined generation of pure water and pure steam.



### **Das Prinzip**

*Wo strengere hygienische Standards zum Tragen kommen, wird im Anschluss an die CIP-Reinigung eine Sterilization-in-Place (SIP) durchgeführt. SIP tötet unerwünschte Mikroorganismen ab, die CIP überlebt haben könnten oder dort, wo Cleaning-in-Place keine Anwendung findet. Centec bietet viele Varianten von SIP-Systemen. SIP-Anlagen werden so ausgelegt, dass optimale Sterilisationsergebnisse sichergestellt sind mit dem geringsten Verbrauch an Wasser, Chemikalien und Energie. Während ein Teil der Produktionsanlage sterilisiert wird, können andere Bereiche mit der Herstellung von Produkt fortfahren. Zur Erzeugung von reinem Dampf für Sterilisationsanwendungen bietet Centec Reinstdampferzeuger. Die Dampftemperatur liegt über 121 °C. Falls erforderlich kann der Reinstdampferzeuger durch zusätzliche Kolonnen zu einem mehrstufigen Destillationssystem erweitert werden. Dies ermöglicht die kombinierte Erzeugung von Reinstwasser und Reinstdampf.*

## Typical Technical Data *Typische Technische Daten*

Capacity	<i>Kapazität</i>	according to requirements <i>gemäß Anforderungen</i>
Sterilization Media	<i>Sterilisationsmedium</i>	hot water, steam, chemical disinfectants <i>heißes Wasser, Dampf, chemische Desinfektionsmittel</i>
Material	<i>Material</i>	according to requirements <i>gemäß Anforderungen</i>
Heating Medium	<i>Heizmedium</i>	steam, electric heating <i>Dampf, Elektroheizung</i>
Options	<i>Optionen</i>	double seat valve technology water purification pure steam generation storage tanks <i>Doppelsitzventiltechnik Wasseraufbereitung Reinstdampferzeugung Lagertanks</i>

## Highlights

- **Sterilization concept ideally configured to requirements**
- **Water purification and pure steam generation on demand**
- **Customized design; different automation levels**
- *Sterilisierungskonzept ideal an Anforderungen angepasst*
- *Wasseraufbereitung und Reinstdampferzeugung auf Nachfrage*
- *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



Tel. +41 44 456 33 33  
igz.ch igz@igz.ch