

Propagation of Yeast (Yeast Management) *Propagation von Hefe (Hefemanagement)*

Yeast Propagator



The Principle

The Yeast Propagator consists of one or more individually controllable propagation tanks. The number and the size of these propagators relates to the brewery's capacity and the processes. For yeast propagation the yeast suspension is filled into the propagator and mixed with fresh wort until the desired yeast quantity and cell concentration are reached. At the same time the mixture is aerated and gently recirculated to achieve homogeneity. Inside the propagator the yeast cells grow in sterile environment. For aeration oxygen or sterile air is used. The O₂ content is permanently monitored using a high precision optical OXYTRANS sensor made by Centec. Ideal and stable conditions inside the propagation tank result in vital and healthy yeast cells with nearly 100 % viability. The yeast cells can be pitched into the wort stream for fermentation, or they are transferred to other propagators for further yeast growth. All yeast pumps and components in the system are designed for very gentle yeast treatment, so as to fully preserve the viability and vitality of the yeast cells.



Das Prinzip

Der Yeast Propagator besteht aus einem oder mehreren, individuell regelbaren Propagationstanks. Die Anzahl und Größe dieser Propagatoren steht in Bezug zur Kapazität der Brauerei und den Prozessen. Zur Hefepropagation wird die Hefesuspension in den Propagator gefüllt und mit frischer Würze gemischt bis die gewünschte Hefemenge und Zellkonzentration erreicht sind. Gleichzeitig wird die Mischung belüftet und schonend in Umlauf gebracht, um Homogenität herzustellen. Innerhalb des Propagators vermehren sich die Hefezellen in steriler Umgebung. Zur Belüftung wird Sauerstoff oder Sterilluft verwendet. Der O₂ Gehalt wird permanent überwacht durch einen hoch genauen optischen OXYTRANS Sensor von Centec. Ideale und stabile Bedingungen im Propagationstank führen zu vitalen und gesunden Hefezellen mit nahezu 100 % Lebensfähigkeit. Diese Hefezellen können in den Würzefluss dosiert werden zur Fermentation oder sie werden in die anderen Propagatoren transferiert für weiteres Hefewachstum. Alle Hefepumpen und Komponenten im System sind auf sehr schonende Hefebehandlung ausgelegt, um die Lebensfähigkeit und Vitalität der Hefezellen vollständig zu erhalten.

Typical Technical Data *Typische Technische Daten*

Capacity	<i>Kapazität</i>	1 - 20 hl per propagation tank <i>1 - 20 hl pro Propagationstank</i>
Material	<i>Material</i>	1.4301/AISI 304; 1.4404/AISI 316L; etc.
Options	<i>Options</i>	electropolished surfaces inside the propagator in-line O ₂ measurement live yeast cell monitor wort sterilization <i>elektropolierte Oberflächen im Propagator</i> <i>in-line O₂ Messung</i> <i>Lebend-Hefezellenmonitor</i> <i>Würzesterilisierung</i>

Highlights

- **Maximum viability and vitality of the yeast cells**
- **High microbiological security at all stages of the process**
- **Customized design; different automation levels**
- *Maximale Lebensfähigkeit und Vitalität der Hefezellen*
- *Hohe mikrobiologische Sicherheit in allen Prozessschritten*
- *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