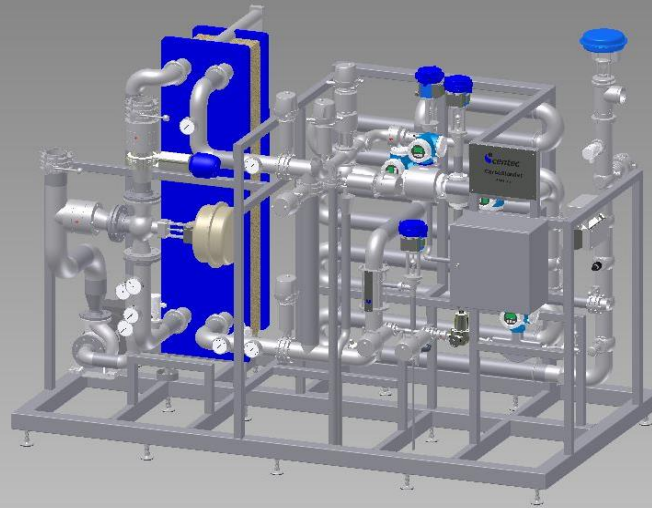


Combined High Gravity Blending and Carbonation

Kombiniertes High Gravity Blending und Karbonisierung

CarboBlender



The Principle

Carboblending combines High Gravity Blending (HGB) and carbonation in one step and allows producing different beers (brands) from one or few "mother beers". Brewery productivity is thereby maximized for a comparatively small brew house capacity and a low number of fermentation tanks. For High Gravity Blending wort with high extract content is produced. During fermentation this leads to a beer with higher original gravity and alcohol content. Later in the brewing process the high gravity beer is blended with deaerated water to reach the desired final original gravity and/or alcohol content. If this is done directly in front of the BBTs or even directly in front of the filler, brewery flexibility is increased significantly. For product carbonation the process skid has a specifically designed Vortex-Venturi injector that feeds CO₂ in a very large number of very fine bubbles directly into the product stream. The flows and the content of original gravity and alcohol are permanently monitored and adjusted by high precision ratio controllers.



Das Prinzip

Carboblending kombiniert in High Gravity Blending (HGB) und Karbonisierung in einem Schritt und ermöglicht, verschiedene Biere (Marken) aus einem oder wenigen „Mutterbieren“ zu erzeugen. Dadurch erhöht sich die Produktivität der Brauerei bei vergleichsweise kleiner Sudhauskapazität und geringer Anzahl von Gärtanks. Zum High Gravity Blending wird Würze mit hohem Extraktgehalt hergestellt. Während der Fermentation führt das zu einem Bier mit höherem Stammwürze- und Alkoholgehalt. Später im Brauprozess wird das High Gravity-Bier mit entgastem Wasser gemischt, um den gewünschten endgültigen Stammwürze und/oder Alkoholgehalt zu erreichen. Wenn dies direkt vor den BBTs oder sogar direkt vor dem Füller geschieht, erhöht sich die Flexibilität der Brauerei wesentlich. Zur Karbonisierung des Produktes besitzt die Prozessanlage einen spezifisch ausgelegten Vortex-Venturi-Injektor, der CO₂ in einer sehr großen Anzahl sehr kleiner Bläschen direkt in den Produktstrom einspeist. Die Durchflüsse und der Gehalt an Stammwürze und Alkohol werden permanent überwacht und über hoch präzise Verhältnisregler angepasst.

Typical Technical Data *Typische Technische Daten*

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Capacity | <i>Kapazität</i> | 2 - 2.000 hl/h |
| Dosing Range OG | <i>Dosierbereich OG</i> | 7 - 20 °P |
| Dosing Accuracy OG | <i>Dosiergenauigkeit OG</i> | ± 0,05 °P |
| Dosing Range Alcohol | <i>Dosierbereich Alkohol</i> | 0 - 10 Vol. % |
| Dosing Accuracy | <i>Dosiergenauigkeit Alkohol</i> | ± 0,03 Vol. % |
| Dosing Range CO ₂ | <i>Dosierbereich CO₂</i> | 0,5 - 10 g/l |
| Dosing Accuracy CO ₂ | <i>Dosiergenauigkeit CO₂</i> | ± 0,1 g/l (option: ± 0,05 g/l) |
| Material | <i>Material</i> | 1.4301/AISI 304; 1.4404/AISI 316L; etc. |
| Options | <i>Optionen</i> | in-line measurement (e. g. O ₂ , CO ₂ , extract, alcohol) water deaeration nitrogenation; pasteurization buffer tank; cooling <i>in-line Messungen (z. B. O₂, CO₂, Extrakt, Alkohol)</i> <i>Wasserentgasung</i> <i>Nitrogenierung; Pasteurisierung</i> <i>Puffertank; Kühlung</i> |

Highlights

- **High precision in-line sensor technology for process control**
- **Specifically designed Vortex-Venturi injector for CO₂ injection**
- **Customized design; different automation levels**
- *Hoch präzise in-line Sensor Technologie zur Prozesskontrolle*
- *Spezifisch ausgelegter Vortex-Venturi-Injektor zur CO₂ Einspeisung*
- *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



IGZ Instruments AG
Furtbachstrasse 17
8107 Buchs ZH

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