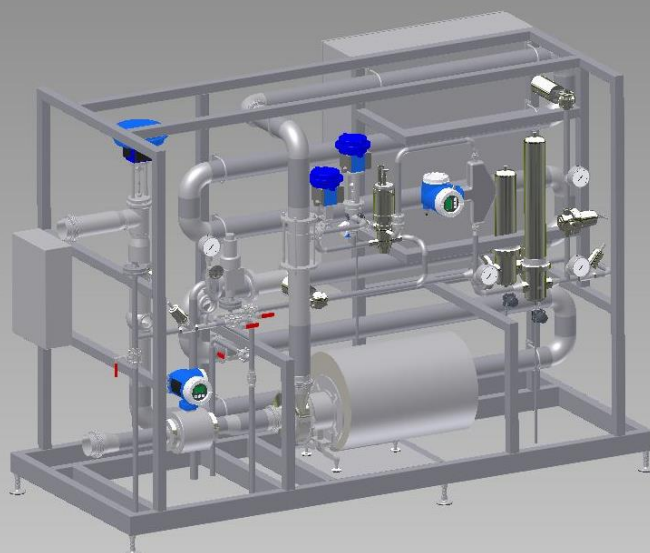


Nasycanie dwutlenkiem węgla płynnych produktów

Carbonation of Liquid Products

Saturator



Zasada działania

Saturator jest przeznaczony do ciągłego wtłaczania dwutlenku węgla do cieczy. CO₂ wykorzystuje się np. do zobojętniania ścieków zasadowych, regulacji pH i różnych reakcji chemicznych. Saturator jest wyposażony w specjalną dyszę Vortex-Venturi do wtłaczania CO₂, która wtłacza dwutlenek węgla w postaci bardzo dużej ilości bardzo drobnych pęcherzyków, bezpośrednio do strumienia produktu. Ze względu na ciśnienie i burzliwy przepływ, dwutlenek węgla rozpuszcza się całkowicie tworząc jednorodną mieszaninę w bardzo krótkim czasie. W końcowym odcinku urządzenia zainstalowany jest zawór sterujący. Zawór utrzymuje ciśnienie w systemie na stałym poziomie i powyżej ciśnienia nasycenia. Przepływy i zawartość CO₂ są ciągle monitorowane i automatycznie korygowane w trakcie procesu. Dlatego też, system jest wyposażony w bardzo precyzyjne, wbudowane w linię produkcyjną przepływomierze i miernik zawartości dwutlenku węgla CARBOTEC firmy Centec. Nasycony produkt charakteryzuje się dokładnie określonym stężeniem CO₂.



The Principle

The Carbonator is designed for continuous injection of carbon dioxide into liquids. CO₂ is used e. g. for neutralization of alkaline wastewater, pH adjustment and various chemical reactions. For CO₂ supply the Carbonator has a specifically designed Vortex-Venturi injector that feeds carbon dioxide in a very large number of very fine bubbles directly into the product stream. Due to high pressure and turbulent flow, the carbon dioxide dissolves completely and absolutely homogeneously in a very short time. At the end of the dissolving path a control valve is installed. This valve keeps the pressure in the system constant and above the saturation pressure. The flows and the CO₂ content are permanently monitored and automatically adjusted in the process. Therefore, the system is equipped with high precision flow meters and a CARBOTEC sensor made by Centec. The desired concentration of carbon dioxide is precisely met in the carbonated product.

Dane techniczne *Technical Data*

Wydajność	<i>Capacity</i>	1 - 200 m ³ /h
Zakres dozowania CO ₂	<i>Dosing Range CO₂</i>	0,5 - 10 g/l
Dokładność dozowania CO ₂	<i>Dosing Accuracy CO₂</i>	± 0,1 g/l (opcjonalnie: ± 0,05 g/l)
Materiał	<i>Material</i>	1.4301/AISI 304; 1.4404/1.4435/AISI 316L; itd.
Opcje	<i>Options</i>	Ciągły pomiar zawartości O ₂ Nasycanie azotem Zbiornik buforowy Chłodzenie <i>in-line O₂ measurement</i> <i>nitrogenation</i> <i>buffer tank</i> <i>cooling</i>

Najważniejsze cechy

- Wysoce precyzyjny miernik zawartości dwutlenku węgla CARBOTEC do sterowania procesem
- Specjalnie skonstruowana dysza typu Vortex Venturi do wtłaczania CO₂
- Zgodność z wymaganiami cGMP, FDA, itd. oraz i kwalifikacje (DQ, IQ, OQ), jeśli wymagane
- *High precision CARBOTEC CO₂ sensor for process control*
- *Specifically designed Vortex-Venturi injector for CO₂ injection*
- *According to cGMP, FDA, etc. and qualified (DQ, IQ, OQ) if required*

Grupa Centec

Firma Centec oferuje z jednego źródła, w pełni zautomatyzowane urządzenia procesowe montowane na platformach oraz aparaturę pomiarową o wysokiej dokładności. Nasze systemy i aparatura pomiarowa są stworzone tak, aby doskonale spełniać najsurowsze wymagania przemysłu browarniczego, napojów, spożywczego i farmaceutycznego. Wraz z zespołem doświadczonych inżynierów dążymy do tworzenia wymiernej wartości dodanej dla naszych klientów. Jesteśmy Twoim partnerem od etapu planowania i projektowania po rozruch całego systemu.

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.

JMR Europe Sp. z o.o.
Ul. Sobieskiego 11/204-C
40-084 Katowice

☎ +48 538 355 040
☎ +48 32 352 04 24
✉ jmr@ceti.pl

centec.pl
jmreurope.eu