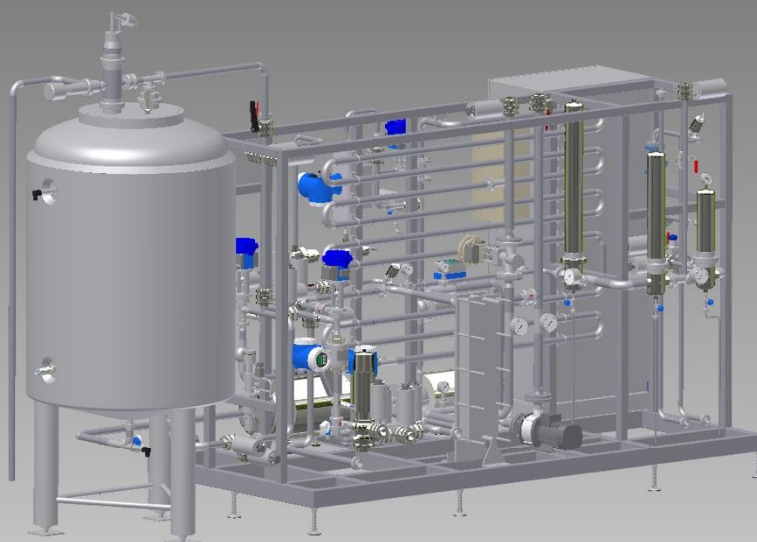


## Mieszanie wielu składników produktów płynnych

### *Multi Component Mixing of Liquid Products*

Mieszalnik wielofunkcyjny



#### Zasada działania

MultiMixer służy do ciągłego mieszania kilku strumieni płynnych produktów np. piwa, syropów i dodatków smakowych. Ponieważ liczbę strumieni do mieszania można dostosowywać do indywidualnych wymagań, kompaktowa konstrukcja urządzenia zapewnia dużą elastyczność przy produkcji różnych wyrobów (marek). Składniki przeznaczone do mieszania doprowadza się ze zbiorników przez rurociągi lub ze zbiorników umieszczonych na platformie. Przepływy masowe i stężenia mierzy się w sposób ciągły w trakcie procesu i koryguje za pomocą sterowników regulujących proporcje składników. Dlatego też, system jest wyposażony w bardzo precyzyjne, wbudowane w linię produkcyjną przepływomierze firmy Centec. Często mieszacz MultiMixer używa się również do nasycania dwutlenkiem węgla. W tym przypadku urządzenie jest wyposażone w specjalną dyszę Vortex-Venturi do wtłaczania CO<sub>2</sub>, która wtłacza dwutlenek węgla w postaci bardzo dużej ilości bardzo drobnych pęcherzyków, bezpośrednio do strumienia produktu. W oparciu o pomiary w trakcie procesu, natężenie przepływu produktu i dwutlenku węgla są natychmiast i w pełni automatycznie monitorowane i korygowane. Zapewnia to powtarzalne wyniki i minimalne straty produktu.



#### The Principle

The MultiMixer is used for the continuous mixing of several streams of liquid products, e. g. beer, syrup and flavours. Since the number of blending channels can be adapted to individual needs, the skid provides a high degree of flexibility for the production of different products (brands). The components to be mixed can be supplied from storage tanks via supply lines or from vessels located on the skid. Mass flows and concentrations are permanently measured in the process and adjusted by ratio controllers. Therefore, the system is equipped with high precision flow meters and in-line sensors made by Centec. Frequently, the MultiMixer is also used for carbonation. In this case the skid contains a specifically designed Vortex-Venturi injector that feeds CO<sub>2</sub> in a very large number of very fine bubbles directly into the product stream. Based on accurate in-line measurements, the product steam and the carbon dioxide flow are instantly and fully automatically monitored and adjusted. Thus, repeatable results and minimum product losses are guaranteed.

## Typowe dane techniczne *Typical Technical Data*

|                                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wydajność                            | <i>Capacity</i>                       | 10 - 1500 hl/h                                                                                                                                                                                                                             |
| Zakres dozowania OG                  | <i>Dosing Range OG</i>                | 7 - 20 °P                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dokładność dozowania OG              | <i>Dosing Accuracy OG</i>             | ± 0,05 °P                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zakres dozowania alkoholu            | <i>Dosing Range Alcohol</i>           | 0-10 v/v%                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dokładność dozowania                 | <i>Dosing Accuracy</i>                | ± 0,03 v/v%                                                                                                                                                                                                                                |
| Zakres dozowania cukru               | <i>Dosing Range Brix</i>              | 0 - 85 °Brix (80 - 120 % w produktach dietetycznych)                                                                                                                                                                                       |
| Dokładność dozowania cukru           | <i>Dosing Accuracy Brix</i>           | ± 0,03 °Brix (± 1 % w produktach dietetycznych)                                                                                                                                                                                            |
| Zakres dozowania CO <sub>2</sub>     | <i>Dosing Range CO<sub>2</sub></i>    | 0,5 - 10 g/l                                                                                                                                                                                                                               |
| Dokładność dozowania CO <sub>2</sub> | <i>Dosing Accuracy CO<sub>2</sub></i> | ± 0,1 g/l (opcjonalnie: ± 0,05 g/l)                                                                                                                                                                                                        |
| Materiał                             | <i>Material</i>                       | 1.4301/AISI 304; 1.4404/AISI 316L; itd.                                                                                                                                                                                                    |
| Opcje                                | <i>Options</i>                        | pomiary; odgazowywanie wody; nasycanie dwutlenkiem węgla; nasycanie azotem; pasteryzacja; zbiornik buforowy; chłodzenie<br><i>in-line measurements; water deaeration; carbonation; nitrogenation; pasteurization; buffer tank; cooling</i> |

### Najważniejsze cechy

- **Bardzo dokładna aparatura pomiarowa Centec, wbudowana w linię produkcyjną, przeznaczona do sterowania procesem**
- **Doskonała dokładność i minimalne straty produktu**
- **Niestandardowa konstrukcja, różne poziomy automatyzacji**
- High precision in-line sensor technology for process control
- Excellent accuracy and minimum product losses
- Customized design; different automation levels

## 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**  
**jmr europe.eu**