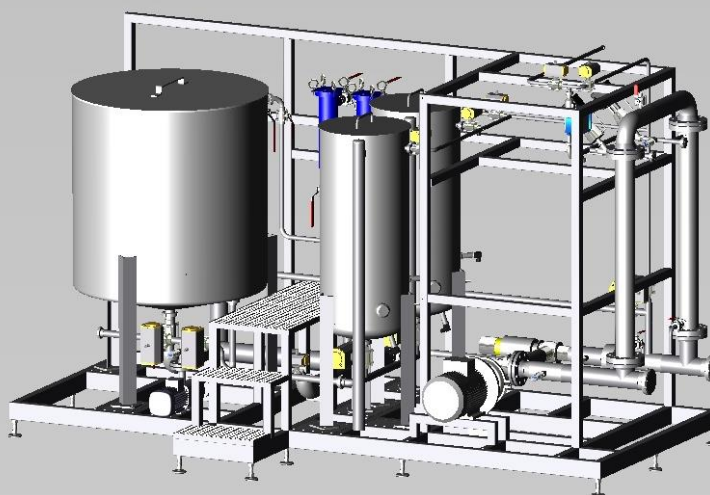


## Odzysk piwa z drożdży

### *Recovery of Beer from Yeast*

Urządzenie do odzysku drożdży



#### Zasada działania

Urządzenie do odzysku drożdży służy do odzyskiwania piwa z drożdży odpadowych lub nadwyżki drożdży. Odzyskiwanie piwa w browarze pozwala na zmniejszenie ilości ścieków i uzyskanie dwóch cennych produktów: piwa i drożdży. Piwo jest zawracane do procesu warzenia, natomiast drożdże można sprzedać. W procesie odzyskiwania piwa wykorzystuje się technologię przepływu krzyżowego i solidne membrany ceramiczne. Modułowa konstrukcja ma zastosowanie w browarach każdej wielkości. Odzyskany filtrat nie zawiera drożdży i minimalne ilości tlenu. Odzyskane piwo można dodać do kadzi warzelniczych w stosunku do 5%, bez negatywnego wpływu na jakość produktu końcowego. Proces odzyskiwania piwa optymalizuje się dodając niewielką ilość wody do drożdży odpadowych, wykorzystując efekt wymywania (diafiltracja). Zaletą diafiltracji jest uzyskanie wyższego stopnia odzysku. Zawartość  $O_2$  monitoruje się za pomocą bardzo precyzyjnego miernika optycznego OXYTRANS firmy Centec. Dzięki standardowej konstrukcji, urządzenie do odzysku drożdży to niski koszt inwestycji i krótki czas amortyzacji.



#### The Principle

The Yeast Recycler is used for recovering beer from waste or surplus yeast. Beer recovery allows the brewery to reduce wastewater and to obtain two valuable products: Beer and yeast. While the beer is returned back to the brewing process, the yeast can be sold. For beer recovery cross-flow technology with robust ceramic membranes is used. The modular design is applicable for all brewery sizes. The recovered filtrate is free of yeast and takes up a minimum of oxygen. Recovered beer can be blended back into the brewing process at a ratio of up to 5 % without negatively influencing the quality of the final product. By adding small amounts of water to the waste yeast, beer recovery is optimized by a wash out effect (diafiltration). The advantage of diafiltration is a higher recovery rate. The  $O_2$  content can be monitored by a high precision optical OXYTRANS sensor made by Centec. The Yeast Recycler is highly standardized resulting in low capital costs and a short amortization period.

## Typowe dane techniczne *Typical Technical Data*

|           |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wydajność | <i>Capacity</i> | 50 - 1000 hl/dzień odpady/nadwyżka drożdży<br><i>50 - 1.000 hl per day waste/surplus yeast</i>                                                                                                                                                                                              |
| Materiał  | <i>Material</i> | 1.4301/AISI 304; 1.4404/AISI 316L; itd.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opcje     | <i>Options</i>  | Ciągły pomiar zawartości O <sub>2</sub><br>Pomiar mętności<br>Pomiar ciężaru właściwego<br>Odgazowywanie wody<br>Mieszanie<br><i>in-line O<sub>2</sub> measurement</i><br><i>turbidity measurement</i><br><i>original gravity measurement</i><br><i>water deaeration</i><br><i>blending</i> |

### Najważniejsze cechy

- Doskonała jakość odzyskanego piwa
- Długa żywotność membran ceramicznych
- Niestandardowa konstrukcja, różne poziomy automatyzacji
- *Excellent quality of recovered beer*
- *Long life ceramic membranes*
- *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](http://centec.pl)  
[jmreurope.eu](http://jmreurope.eu)