

Odgazowanie wody i tlen w piwie

Układ procesowy odgazowywania wody w kolumnie „DeGaS CRAFT” teraz również dla browarów rzemieślniczych

Aby wytwarzać wysokiej jakości napoje o długim okresie przydatności do spożycia należy zmniejszyć zawartość tlenu w procesie produkcji i utrzymywać ją na jak najniższym poziomie. Szczególnie piwo jest bardzo wrażliwe nawet na niewielki wzrost poziomu tlenu, nawet w zakresie kilku ppb. Może to mieć wyjątkowo negatywny wpływ na jakość i stabilność piwa, zwłaszcza gdy trwałość produktu ma kluczowe znaczenie. Po procesie fermentacji piwo jest praktycznie beztlenowe. Dlatego browarom powinno zależeć na zminimalizowaniu dopływu tlenu do piwa podczas podawania go na rozlew, co w wielu przypadkach odbywa się za pomocą nawet kilkusetmetrowych rurociągów. Wiele browarów przepłukuje butelki bezpośrednio przed nalaniem piwa, również tutaj woda odtleniona często znajduje zastosowanie. Ponadto woda warzelnicza o niskiej zawartości tlenu ogranicza utlenianie i degradację delikatnych związków sensorycznych i aromatycznych otrzymywanych ze słodu i chmielu.



Rys. 1. Odgazowanie wody w kolumnie Centec DeGaS CRAFT

Browary o wydajności powyżej 200 000 hl piwa rocznie prawie zawsze wyposażone są w najnowocześniejszy system odgazowywania wody, który zapewnia stężenie tlenu w od powietrznej wodzie w zakresie od 10 do 50 ppb. Tak głęboko odtleniona woda jest używana do wypychu z rur i zbiorników, na przykład z filtrów i wirówek, bywa podawana do płuczki butelek, a także do mieszania, np. w procesie HGB lub do korekcji ABV.

Dzięki rozwojowi technologii odgazowania wydajne i efektywne układy procesowe dostępne są teraz również dla browarów o wydajności poniżej 200 000 hl piwa rocznie, a nawet dla browarów rzemieślniczych o jeszcze niższych rocznych wydajnościach.

Firma Centec GmbH, wieloletni projektant i producent urządzeń procesowych dla browarnictwa przygotował swoje układy technologiczne służące do produkcji wody odtlenionej w wersji dla browarów craftowych.

DeGaS Craft (stacja technologiczna do odtleniania wody) i **OXYTRANS** (miernik poziomu tlenu rozpuszczonego w wodzie) teraz dostępne również w wersji CRAFT-LINE. Ta ekonomiczna technologia umożliwia naszym klientom osiągnięcie znacznie niższych poziomów tlenu niż przy popularnych metodach zwykle stosowanych w zakładach produkcyjnych wytwarzających napoje na niewielką skalę. Projektując układy specjalnie z myślą o browarach rzemieślniczych firmie Centec GmbH udało się przezwyciężyć wiele technicznych trudności.

Centec CRAFT-LINE charakteryzuje się bardzo kompaktową i solidną konstrukcją, która jest łatwa w obsłudze. Dzięki sterowaniu opartemu na prostej zasadzie start/stop uniknięto kosztownej automatyzacji, często stosowanej przy produkcji na wielką skalę jedynie w celu zapewnienia klientowi określonej ilości wody poniżej zadanej wartości O_2 .

Układy procesowe Centec GmbH serii CRAFT są używane przez wiele browarów i rozlewni napojów na całym świecie. Niewątpliwą zaletą urządzeń projektowanych dla zastosowania w browarach rzemieślniczych jest fakt, że zostały one stworzone z myślą o samodzielny montażu



i uruchomieniu. Wspólnie dostarczyliśmy już kilka takich stacji procesowych. W żadnym przypadku nie była wymagana obecność technika Centec w celu przeprowadzenia uruchomienia czy szkolenia. Jest to szczególnie istotne, gdy nie dysponujemy dużym budżetem na inwestycje. Ograniczenie kosztów wdrożenia nowego układu procesowego jest w dzisiejszych czasach szczególnie ważne.

Teraz omówimy pokrótce sam proces. Odgazowanie w systemie DeGaS CRAFT odbywa się w temperaturze otoczenia. Woda jest rozprowadzana równomiernie w górnej części kolumny. W kolumnie procesowej znajdują się gęsto ułożone, cienkie, połańdowane wkłady wykonane z blachy ze stali nierdzewnej. Wkłady w kolumnie ułożone są w taki sposób, że woda natryskiwana w górnej części przepływa wieloma strumieniami w dół kolumny. Dzięki temu zwiększa się powierzchnia i czas kontaktu pomiędzy wodą a gazem wypierającym (CO_2/N_2). Gaz wypie-