

Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny

Fermentation- and Fruit- & Vegetable Processing Industry

PRASA FACHOWA *70 lat*
SIGMA-NOT
www.sigma-not.pl

pfiow.pl

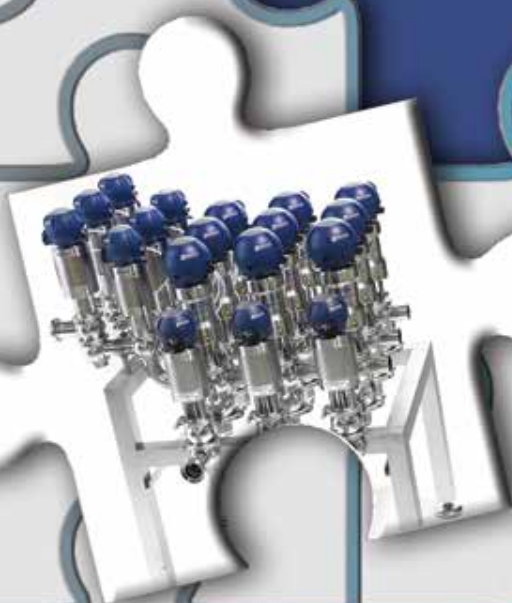
8-9
2019

PL ISSN 0137-2645
e-ISSN 2449-9552
Rok zał. 1957

Cena brutto 55 zł
(w tym 8% VAT)

OptiFlow

SUKCES



Absolutne zero procent

Dzięki technologii SIGMATEC firmy API Schmidt-Bretten powstaje piwo o zawartości alkoholu na poziomie „absolutnego zero”... 0,0% – i o doskonałym smaku.

Marka Schmidt firmy API Heat Transfer jest technologicznym liderem i pionierem w zastosowaniu technologii rektyfikacji próżniowej, wykorzystywanej w produkcji piwa bezalkoholowego. Ta szczególna metoda dealkoholizacji pozwala lepiej zachować naturalne właściwości piwa w porównaniu z tradycyjnym procesem odfiltrowania alkoholu. Unikalny proces SIGMATEC firmy API to zaawansowany technologicznie system umożliwiający produkcję piwa o zawartości alkoholu na poziomie 0,0%.

Zastosowanie technologii API Schmidt w stacjach SIGMATEC pozwala uzyskać piwo o końcowym poziomie zawartości alkoholu równym 0,0%, przy wydajności od 2,5 do 200 hl/h.



Procedura SIGMATEC

Rektyfikacja próżniowa to zasadniczy, podstawowy proces w technologii SIGMATEC. Unikatowy proces dealkoholizacji gwarantuje bardzo delikatne wydzielanie alkoholu z różnych produktów alkoholowych, m.in. piwa, wina czy cydru, i można go dostosować do produktu, oczekiwań oraz wymagań klienta.

W niniejszym artykule poddajemy pod rozagę dealkoholizację piwa. Pierwszy etap to dekarbonizacja, czyli pełne usunięcie CO₂ z produktu. Następnie, w procesie SIGMATEC w kolumnie rektyfikacyjnej dochodzi do usuwania alkoholu z produktu. Konstrukcja kolumny stanowi tajemnicę handlową firmy API Heat Transfer. W rezultacie rektyfikacji próżniowej otrzymujemy lepszy smak piwa oraz zmniejszenie zawartości alkoholu do poziomu poniżej 0,05%. Prawie wszystkie konkurencyjne procesy dealkoholizacji piwa kończą się na tym etapie, lecz proces SIGMATEC uwzględnia dalszą obróbkę produktu, aby uzyskać zawartość alkoholu poniżej 0,0%.

Podczas gdy produkt znajduje się w kolumnie rektyfikacyjnej, opary o dużej zawartości alkoholu zostają skondensowane i schłodzone w niskiej temperaturze w górnej części kolumny. Opary te można stężyć nawet do poziomu 85% i gromadzić w zbiorniku jako alkohol przeznaczony do dalszego wykorzystania; produkt ten posiada już na tym etapie własny kod CN. Powstały w ten sposób produkt, czyli piwo bezalkoholowe, nadaje się do sprzedaży i można natychmiast wprowadzić go na rynek.

Giganci nam ufają

Rozmowa z Januszem Rozumieckim, prezesem firmy JMR Sp. z o.o., oferującej instalacje do dealkoholizacji piwa

– Ile kosztuje instalacja i dlaczego jest taka droga?

– To jest podstawowe pytanie jakie zadaje nam wielu klientów. Zgadzam się z faktem, iż inwestycja jest znacznej wielkości, jednak pojęcie „droga” jest względne. Podtrzymuję stwierdzenie iż „kosztuje dużo pieniędzy”, ale biorąc pod uwagę korzyści, nie tylko finansowe, inwestycja jest szalenie atrakcyjna. Nie z byle powodu liderzy rynku piw koncernowych już dawno zaufali technologii API Schmidt-Bretten, a przecież giganci nie muszą obawiać się, że zostaną dogonieni lub przeskoczeni przez konkurencję.

Koszt instalacji mobilnej, zamontowanej na ramie, gotowej do produkcji piwa 0,0 % alkoholu już po 7 dniach od dostarczenia do inwestora to...335 tys. EUR przy wydajności nominalnej 2,5 hl/godz. Do tego możemy rozmawiać o wyposażeniu dodatkowym, jak moduł nasycania dwutlenkiem, moduł wtórnego dozowania piwa i aromatu oraz stacja odzysku aromatów... kolejne ok. 50 tys. EUR.

Należy jednak pamiętać, że inwestując w dealkoholizację spod znaku API Schmidt inwestor nie otrzymuje tylko urządzenia do produkcji piwa bez zawartości alkoholu. Otrzymuje on technologię, wsparcie, doświadczenie oraz wstęp do grupy klientów API liczącej dziesiątki browarów produkujących świetne piwo bezalkoholowe metodą próżniowej rektyfikacji.

– Czy są wersje dla minibrowarów, tańsze?

– Chciałoby się powiedzieć: i tak i nie. Jeśli ma być dobrze, taniej się nie da. Cena jaką wymienilem powyżej to najtańszy czy też najniższy poziom inwestycji z jakim

należy się liczyć przy decyzji o wejściu na rynek z piwem bezalkoholowym produkowanym w technologii API Schmidt-Bretten. Do każdego klienta podchodzimy indywidualnie, naszym celem jest sprzedaż stacji Sigmatec i całkowicie rozumiemy, że każdy biznes jest inny. Argument niskiej ceny nie jest zawsze tym najważniejszym, jest kilka innych nie mniej ważnych, które przemawiają za podjęciem decyzji o inwestycji w system dealkoholizacji.

– Ile stacji Sigmatic już sprzedaliście, w Polsce i na świecie?

– To wie tylko nasz dyrektor handlowy w siedzibie API Schmidt-Bretten Niemcy, który zjadł już drugi garnitur zębów na stacjach dealkoholizacji. Pełna lista referencyjna jest dostępna u nas na życzenie.

W Polsce mamy obecnie dwie stacje Sigmatec, obie z nich pracują w browarach należących do dużych grup, będących liderem rynku w Polsce i Europie. Bezalkoholowe piwo produkowane w Polsce trafia obecnie do wielu krajów Europy i świata, co dla wielu jest prawdziwym zaskoczeniem. Więcej niestety nie mogę powiedzieć. Nasi klienci cenią sobie nie tylko profesjonalizm techniczny, ale i etykę biznesową firmy API Schmidt.

Nie ustajemy w pracy na rynku browarniczym i poszukujemy nowych klientów zainteresowanych naszą technologią. W szczególności, że nasze stacje dealkoholizacji są zaprojektowane nie tylko do pracy z piwem, ale doskonale spisują się przy produkcji bezalkoholowego cydru czy wina.

Stacja SIGMATEC zmontowana na ramie (5 hl/h)

Poniżej przedstawiono podstawowe zalety procesu SIGMATEC:

- stała jakość produktu dzięki pracy ciągłej i wydajnej technologii separacji,
- możliwość obniżenia zawartości alkoholu do poziomu 0,05% lub 0,02%, a także możliwość uzyskania piwa „lekkiego” o dokładnie zadanej zawartości alkoholu po ewentualnym dodaniu piwa surowego,
- delikatna obróbka produktu dzięki niskiej temperaturze stosowanej w procesie, co prowadzi do śladowego spadku wpływu na walory smakowe dealkoholizowanego piwa,
- dealkoholizacja piwa, w przeciwieństwie do stężenia, minimalizuje straty w objętości gotowego produktu,
- stosowany od wielu lat przez API Schmidt proces odzyskiwania aromatu umożliwia odzyskiwanie składników zapachowych i smakowych z produktu, a następnie kierowanie ich z powrotem do piwa,
- stacja odzysku aromatu składa się z zamkniętej pętli parowej, która jednak nie wykorzystuje pary z instalacji zewnętrznej, tak więc wszelkie osady z kotłów i instalacji pary nie mogą zanieczyścić produktu końcowego ani zmienić profilu smaku,
- całkowicie zautomatyzowana praca stacji, niezależna od wydajności zakładu, począwszy od rozruchu, poprzez produkcję, układ mycia na miejscu (CIP) po zakończeniu produkcji,
- niewielkie koszty utrzymania ruchu, ponieważ nie ma konieczności stosowania specjalistycznych środków myjących i chemii,
- stężenie alkoholu nawet do 85%, który jest produktem zbywalnym,
- przepustowość podawanego produktu w przedziale od 2,5 do 200 hl/h.

Instalację SIGMATEC charakteryzuje wydajność od 2,5 hl/h do 200 hl/h. Technologia jest przyjazna dla środowiska zarówno w odniesieniu do zasobów wody, jak i energii. Można ją też dostosować do różnych produktów i procedur produkcji w danym zakładzie.

Postępy technologiczne realizowane przez modułowe stacje do dealkoholizacji SIGMATEC firmy API stają się coraz bardziej atrakcyjne dla mniejszych browarów, a także browarów kraftowych. Obecnie system dealkoholizacji SIGMATEC wykorzystywany jest w ponad 100 zakładach na całym świecie.

Optymalizacja procesu

Od początku założenia firmy przez Wilhelma Schmidta w 1879 r. firma API Heat Transfer kontynuuje dobre tradycje marki Schmidt z powodzeniem zajmując pozycję lidera na rynku w dziedzinie innowacyjnych i energowydajnych urządzeń. Inżynierowie z działu projektowego firmy wciąż rozwijają i optymalizują proces SIGMATEC. Przykładowo, w nowym, dwustopniowym procesie chłodzenia 80% glikolu zastąpiono wodą chłodzącą, zmniejszając tym samym koszty eksploatacji. W przypadku instalacji o wydajności 100 hl/h oszczędności wynoszą ok. 1000 kW.

30 hl/h do piwa, wina i cydru, zmontowana na ramie

Dzięki postępom w technologii sterowania operatorzy zyskują coraz większą elastyczność w pracy instalacji. Mają oni możliwość ciągłej regulacji parametrów pracy instalacji za pomocą interfejsu HMI (interfejs człowiek-maszyna) sterownika z ekranem dotykowym PLC (sterownik programowalny) w przedziale mocy od 50 do 100% bez konieczności przeprowadzenia choćby jednej czynności nastawu mechanicznego. Sterowanie za pomocą PLC z funkcją Ethernetu i wyświetlaczami danych w czasie rzeczywistym pozwala operatorom na monitorowanie parametrów i unikanie przedwczesnego mycia stacji, co wydłuża przerwy pomiędzy czynnościami mycia instalacji oraz obniża koszty energii, produktów do czyszczenia CIP, wody i przestojów.

Ponadto, automatyczne układy sterowania pozwoliły na optymalizację procedur konserwacji oraz utrzymania ruchu. Nastąpiło usprawnienie uruchomienia, mycia i wyłączenia instalacji, dzięki czemu oszczędza się setki, a nawet tysiące litrów wody w każdym cyklu mycia.

Aby dowiedzieć się więcej na temat unikalnego procesu SIGMATEC firmy API lub uzyskać ofertę prosimy o kontakt pod adresem i nr. telefonu:

jmr@ceti.pl
+48 601 424 429

Schmidt

API HEAT TRANSFER
PERFORMANCE IS EVERYTHING

Pełny Smak Zero Alkoholu

Alk. 0,0%



Rozwiązania systemowe w procesie usuwania alkoholu



Świat rozwiązań w zakresie przepływu ciepła.

JMR
EUROPE
JMR EUROPE Sp. z o.o.

Polska
JMR EUROPE Sp. z o.o.

Ul. Sobieskiego 11/204-C
40-084 Katowice
+48 32 352 04 24
+48 601 424 429

jmr@ceti.pl
www.jmreurope.eu
www.sigmatec.eu