

Trendy zdrowotne oraz pokolenie millennialsów napędzają popyt na piwo bezalkoholowe

Marka Schmidt firmy API Heat Transfer jest technologicznym liderem i pierwotnym posiadaczem patentu na proces rektyfikacji próżniowej, wykorzystywany 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 jedyny 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. Zastrzeżony proces dealkoholizacji gwarantuje bardzo delikatne wydzielenie 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 rozważenie 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 w tym punkcie, lecz proces SIGMATEC uwzględnia dalszą obróbkę produktu, aby uzyskać zawartość alkoholu do 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.

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 0,0%, a także możliwość uzyskania >20% po ewentualnym dodaniu alkoholu,
- delikatna obróbka produktu dzięki niskiej temperaturze stosowanej w procesie, co ma śladowy wpływ na walory smakowe dealkoholizowanego piwa
- dealkoholizacja piwa, w przeciwieństwie do stężenia, minimalizuje straty w objętości gotowego produktu,
- opatentowany 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, poczynając od rozruchu, poprzez produkcję, układ mycia na miejscu (CIP) po zakończeniu produkcji,

Stacja SIGMATEC zmontowana na ramie (5 hl/h)



- 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 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 założenia przez Wilhela Schmidta w 1879 roku firma API Heat Transfer kontynuuje dobre tradycje lidera na rynku w dziedzinie innowacyjnych i energowydajnych urządzeń. Inżynierowie z działu projektowego 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 około 1000 kW.

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 tysiące litrów wody w każdym cyklu mycia.

Aby dowiedzieć się więcej na temat unikalnego procesu SIGMATEC firmy API prosimy o kontakt pod adresem

jmr@ceti.pl
+48 601 424-429



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



Rośnie popularność piwa bezalkoholowego – ponad 40% osób w wieku od 18 do 25 lat nie piło napoju alkoholowego w poprzednim miesiącu

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

W ostatnich latach zarówno dostępność, jak i popularność piwa bezalkoholowego wzrasta. Współcześni konsumenci poszukują zdrowszych napojów, o czym świadczy znaczny spadek spożycia napojów gazowanych typu oranżada ze względu na dużą zawartość cukru i powiązanie z otyłością. Bardziej popularne stały się butelkowana woda i sok, zwłaszcza wśród pokolenia millennialsów, czyli ludzi młodych, urodzonych pomiędzy rokiem 1984 a 1997. Ta grupa napędza również sprzedaż piwa o zerowej lub małej zawartości alkoholu. Jak wynika z ogólnokrajowego badania przeprowadzonego w USA, dotyczącego stosowania leków/narkotyków oraz zdrowia za 2015 r., ponad 40% osób w wieku od 18 do 25 lat nie piło napoju alkoholowego w miesiącu poprzedzającym badanie. Oznacza to tylko jedno – popularność piwa bezalkoholowego rośnie, ponieważ przywołuje ono wizerunek życia ciekawszego i odważniejszego, a przy tym kreuje postawy prozdrowotne i mocniej niż napoje gazowane i soki wpisuje się we współczesne trendy żywieniowe. Piwo bez zawartości alkoholu odpowiada wizerunkowi społecznemu, jaki wielu ludzi ma w odniesieniu do siebie samych.

Procesy służące dealkoholizacji piwa, wina oraz cydru stosowane są od ponad 30 lat, lecz konsumenci nie zawsze akceptowali produkty bezalkoholowe. Napoje o małej zawartości alkoholu nie miały ani wysokiej jakości ani przyjemnego smaku. Jednak lepsza technologia, eksperymenty z recepturami oraz składnikami kreującymi nowe piwne smaki, pod silnym wpływem browarnictwa rzemieślniczego, zmieniły to nieprzychylnie nastawienie konsumentów. Dzięki właściwej technologii usunięcie alkoholu już nie oznacza utraty smaku.