

Technika nadziewania JEDNA MASZYNA DO WSZYSTKICH ASORTYMENTÓW

Wysoka próżnia poprawia jakość kielbas i szynek

Kielbasa i szynka o intensywniejszej barwie mięsa i do tego bez żadnych pęcherzyków powietrza na przekroju oddziałuje na konsumenta jako bardziej atrakcyjna. Aby to osiągnąć zachowując przy tym wysoką wydajność, firma VEMAG Maschinenbau GmbH opracowała system o wysokiej próżni, który poprzez zastosowanie dwóch oddzielnych zakresów próżni zapewnia zwięzłą strukturę zarówno kielbasom parzonym drobno- i średnio rozdrobnionym oraz kielbasom surowym, jak również produktom szynkowym. Dzięki elastyczności zastosowania tej samej maszyny istnieje możliwość wykonania wielu różnorodnych produktów o zwięzłej strukturze.

Ładny wygląd na przekroju dla wyrobów typu salami, mortadela lub szynki gotowane jest lubiany i chętnie kupowany. W szczególności pierwsze spostrzeżenie klientów kierowane jest na wygląd produktu, ponieważ to ono przenosi się na jakość produktu. Produkt o nieatrakcyjnym wyglądzie na przekroju, nie jest już dalej brany pod uwagę. Inne bardzo ważne właściwości produktu, takie jak np. skład recepturowy, czy też wartość odżywcza, nie odgrywają przy decyzji o zakupie już tak ważnej roli. Dlatego też bardzo ważne jest dla producentów kielbas i produktów wędliniarskich powiązanie najwyższej jakości z jego super wyglądem, tak aby zyskać zaufanie konsumenta, który wybierze jego produkt.

Tlen zawarty w powietrzu wywiera znaczny wpływ na utrzymanie barwy oraz trwałość kielbas i produktów szynkowych. Redukując ilość pozostałego w farszu powietrza, tym samym ilość tlenu wchodzącego w reakcję z mioglobina zawartą w jego mięśniach, można wpływać na jego barwę: od szarej do jaskrawej czerwieni. Ta zmiana następuje w ciągu kilku pierwszych dni fazy dojrzewania kielbas surowych dojrzewających i powinna się zakończyć stabilną intensywną czerwoną barwą. Również kielbasy parzone i produkty peklowane typu szynki gotowane wykazują bezpośrednio po zmieszaniu z solą peklującą podobną reakcję zarumienienia; przez działanie wysokiej temperatury ten etap produkcyjny jest jednak szybciej zakończony.



Zdjęcie 1: Zasada total vacuum bazuje na nadziewarce z lejem próżniowym i zasobnikiem.

Im wyższy udział barwy szarej jest na etapie peklowania, tym bardziej matowa i mniej czerwona będzie barwa produktów gotowych na przekroju. Ponieważ zawartość powietrza wpływa na zwiększanie się barwy szarej, dlatego też należy go maksymalnie eliminować, aby nie zakłócać powstawania barwy czerwonej, pozwalając uzyskać odpowiedni wygląd produktu.

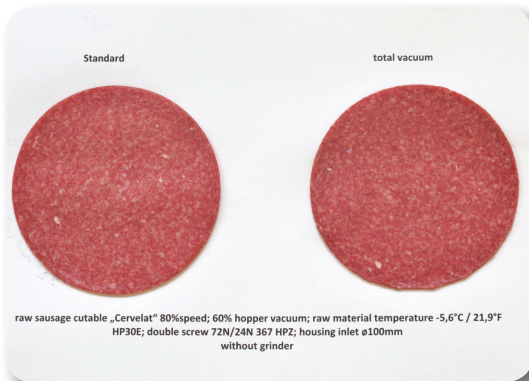
Wysoka próżnia zmniejsza niekorzystny wpływ powietrza

Aby otrzymać ściśle i intensywnie odpowietrzone farsze kielbasiane i produkty typu szynki peklowane i gotowane, firma VEMAG wprowadziła nową koncepcję maszyn z dwoma niezależnymi zakresami próżni, oddzielnie sterowanymi, dającymi się przez to optymalnie dopasować do rodzaju farszu. Oprócz istniejącego dotychczas w nadziewarkach VEMAG systemu próżniowego ślimakowej pompy farszu, w nadziewarkach TOTAL VACUUM zastosowano lej próżniowy zamiast otwartego. Lej próżniowy połączony jest przewodem o dużej średnicy ze zbiornikiem zasypowym (zdej. 1). Dzięki lejowi próżniowemu farsz pozostaje znacznie dłużej pod działaniem próżni niż w standardowej maszynie z otwartym lejem.

Ten dodatkowy czas intensyfikuje odpowietrzające działanie drugiego systemu próżniowego, zaciągając podciśnieniem produkt do leja i dalej z pomocą drugiego systemu przemieszczając go do wylotu. W taki sam sposób doprowadzane i odpowietrzane są produkty szynkowe na bazie mięśni o dużych kawałkach, eliminując w nich do minimum zawartość powietrza.

Coraz bardziej zwarta konsystencja produktów

Im większa jest próżnia i dłuższy czas jej działania, tym bardziej zwarta jest konsystencja gotowego produktu. W zależności od prędkości nadziewania podciśnienie działa na przemieszczany w czasie nadziewania produkt zaledwie w czasie kilku sekund; dzięki dużemu lejowi próżniowemu czas działania próżni przedłuża się do kilku minut. Dlatego też konsystencja produktów staje się bardziej zwarta. Poprzez zmniejszenie objętości farszu wzrasta też zwartość. Z tego względu przy porównywalnych szarżach zużywa się znacząco mniej folii lub osłonek, co szczególnie przy produkcji kosztownych wyrobów może być decydującym czynnikiem ekonomicznym.



Zdjęcie 2: W porównaniu do produktu standardowego (lewe zdjęcie) serwatka wyprodukowana w systemie total vacuum ma intensywniejszy kolor.

Praca przy ciągłym podawaniu produktu zwiększa wydajność

Połączony z lejem próżniowym zasobnik znacznie zwiększa pojemność bufora na farsz. Czujnik napełnienia leja próżniowego w sposób ciągły kontroluje wysokość farszu lub mięsa w leju i automatycznie daje sygnał do podawania następnej porcji z połączonego rurą zbiornika zapasowego, kiedy poziom napełnienia spadnie poniżej określonej wysokości.

Jeżeli operator nie chce otwierać pokrywy leja w trybie automatycznym, może to uczynić za pomocą przycisku i nie

musi wykonywać żadnej dodatkowej pracy.

Opatentowany napęd Duo Drive, w skład którego wchodzi niezależny napęd krzywki podającej w leju i ślimakowej pompy farszu, będący u Vemaga standardem we wszystkich nadziewarkach serii E, umożliwia optymalne dopasowanie i przekazanie niezbędnej ilości farszu z leja do ślimaków, aby zagwarantować najlepszą jakość produktu przy wysokiej wydajności pracy pompy farszu.

Napęd ten jest zaletą w stosunku do konkurencyjnych rozwiązań tego typu maszyn, w których aby taki efekt osiągnąć, niezbędne jest zastosowanie w leju dodatkowego ślimaka doprowadzającego. Ślimak ten musi być każdorazowo wyjmowany do mycia, co zwiększa nakład pracy przy montażu i demontażu. Niestaranność w tym zakresie skutkuje złą higieną. U Vemaga wszystko można wyjąć bez dodatkowych narzędzi i demontażu innych części, co stwarza jednocześnie dobre warunki higieniczne i jest łatwe w obsłudze.

Wyposażenie nadziewarki w system TOTAL VACUUM umożliwia podawanie produktu do nadziewarki w sposób ciągły i w ten sposób proces nadziewania odbywa się w trybie nieprzerwanym, co czyni system bardziej ekonomicznym oraz bardziej przyjaznym dla obsługi. W wielu przedsiębiorstwach koszty zużycia energii szacowane są nie według faktycznego zużycia, ale również według momentów najwyższego poboru, ponieważ dostawcy energii muszą utrzymywać rezerwy na pokrycie największych poborów. W porównaniu do podstawowego obciążenia, rezerwy są proporcjonalnie dużo droższe, za co dostawca pobiera wyższe opłaty.

Osprzęt dodatkowy umożliwia różne zastosowania

W systemie TOTAL VACUUM mogą pracować wszystkie standardowe nadziewarki serii HPE. Bazą ich doboru jest potrzebna siła i wydajność przy ich zastosowaniu. W większości zastosowań wymagane są jednak wydajności, którym sprostać nadziewarki HP 20 E lub HP 30 E. System można indywidualnie dopasować do różnych produktów i zadań, gdyż elementy podawcze łatwo dają się zmienić. Również w tym wypadku odczuwalne są korzyści płynące z techniki elementów podających, gdyż ślimaki może wymienić nawet niewykwalifikowany pracownik, bez używania specjalnych narzędzi w czasie krótszym niż pięć minut.

Wylot każdej nadziewarki wyposażony jest, w zależności od produktu, w uchwyt leja o średnicy 80 mm do kiełbas parzonych lub surowych bądź o średnicy 100 mm dla produktów gotowanych z większych mięśni. Wyposażenie to wg życzeń można dopasować do produkcji w danym zakładzie. Przy nakładzie czasu poniżej jednej minuty można zmienić zastosowanie maszyny. Różne uchwyty lejków zapewniają połączenie z wszystkimi przystawkami firmy Vemag i klipsownicami uznanych producentów światowych, co zapewnia użytkownikowi szeroki wybór urządzeń.

Niezwykle bogate rozbudowanie zastosowania systemu daje jego połączenie z przystawką wilkującą podczas nadziewania i porcjowania. Połączenie tych dwóch technologii przynosi wiele korzyści, szczególnie przy produkcji wędlin surowych, co znacznie poprawia wygląd produktu, podobnie jak przy użyciu tańszych surowców, np. z większym udziałem tłuszczu. Zdjęcie nr 2 przedstawia porównanie dwóch kiełbas surowych o podobnych recepturach, z których jedna została wyprodukowana tradycyjnie, druga w systemie TOTAL VACUUM, z podłączoną przystawką wilkującą. Szczególnie widoczna jest lepsza barwa produktu, dzięki większemu udziałowi próżni w procesie produkcji.

Komputer przejmuje sterowanie

Wszystkie ustawienia systemu można zmieniać poprzez intuicyjną obsługę symboli na wyświet-



tlaczu panelu sterownika nadziewarki. Komputer przyporządkowuje ustawienia programów nadziewania i zachowuje w pamięci. W ten sposób wartości te są dostępne przy następnym uruchomieniu programu i pozwalają zachować stałe parametry i podobną jakość. Komputer ma dwie opcje, dzięki którym przebieg procesu produkcyjnego jest bardziej przejrzysty i maszyna w pełni wykorzystana. Oprogramowanie SMART LINK w komputerze umożliwia dokumentowanie, archiwizowanie i przysyłanie danych dotyczących produkcji i surowca, z pomocą których producent ocenia informacje w określonym dniu i czasie. Rejestracja danych programu *smart link* uwzględnia parametry maszyny. Pobór mocy, godziny pracy i inne informacje można odczytać, porównywać, oceniać, co pozwala na wykrycie słabych punktów i poprawę przebiegu procesu produkcyjnego. Często jeszcze bardziej cenne są dane dotyczące produkcji i surowca. Program zachowuje je w pamięci maszyny do 30 dni. Na monitorze kontrolnym, zainstalowanym w biurze kierownictwa produkcji można obserwować np. wagę porcji i ilość sztuk. W ten sposób planowana produkcja dzienna pozostaje pod kontrolą. Przemysłane planowanie zwiększa ponadto elastyczność produkcji. Dostęp do danych *online doc* to kolejna opcja komputera, po aktywacji przez klienta serwis Vemag może skorygować ustawienia nadziewarki, jak również rozwiązać bieżące problemy techniczne w trybie online. Jeśli zachodzi potrzeba wizyty serwisowej, już przed nią technicy są w stanie określić jej zakres i odpowiednio się do niej przygotować. Pozwala to obniżyć koszty obsługi serwisowej i uniknąć przestojów w produkcji. Instalacja oprogramowania *smart link* nie wymaga specjalnego wyposażenia, nadziewarka jest połączona z komputerem np. w biurze kierownika produkcji za pomocą kabla sieciowego. Wymogiem jest posiadanie jedynie oprogramowania Windows XP.



*Zdjęcie 3: Kielbasa parzona dzięki udziałowi próżni
wygląda bardzo korzystnie*

Podsumowanie

Oferując nadziewarki próżniowe *total vacuum* firma Vemag proponuje alternatywę w stosunku do standardowych maszyn serii Robot o średniej i wysokiej wydajności, która pozwala na jednoczesną produkcję wędlin surowych, parzonych, produktów szyszkowych. Nadziewarka z lejem próżniowym elastycznie dopasowuje się do różnych rodzajów produktów, przy bardzo prostej zmianie narzędzi i jest maszyną uniwersalną do produkcji szerokiego spektrum wyrobów.

Do współpracy zaprasza:

VEMAG Polska Sp. z o.o.

ul. Szyszkowa 20, 02-285 Warszawa
tel. 22 867 56 59 tel./fax 22 867 67 50
info@vemag.pl www.vemag.pl



Zapraszamy do kontaktu z Regionalnymi Kierownikami Sprzedaży i Handlowcami:

Waldemar Grochal
tel. 882 14 87 08

Tomasz Mikołajczak
tel. 882 14 87 09

Marcin Kühn
tel. 882 14 87 07