

Automatyczna dojrzewalnia 30 tysięcy ton wołowiny rocznie

Elaborados Cárnicos Medina, spółka należąca do grupy Medina, wiodącego na rynku hiszpańskim producenta mięsa wołowego, zmodernizowała dojrzewalnię w swoim zakładzie w Buñol koło Walencji, aby móc zwiększyć produkcję. W tym celu, na powierzchni zaledwie 537 m², zamontowano automatyczny magazyn pojemnikowy z 16 000 miejsc składowania, na których w 32 000 pojemników mięso dojrzewa w warunkach chłodniczych. Nowy magazyn jest połączony z pozostałymi strefami zakładu za pomocą automatycznego przenośnika, który w ciągu godziny dostarcza 650 pojemników ze strefy rozbioru. Aby osiągnąć maksymalną wydajność oraz zagwarantować identyfikowalność i bezpieczeństwo produkowanego mięsa, firma wdrożyła system zarządzania magazynem Easy WMS firmy Mecalux.

Kraj: **Hiszpania** | Sektor: **żywność i napoje**



KORZYŚCI

- **Automatyczna dojrzewalnia:** dzięki automatyzacji możliwy jest nieprzerwany obieg ładunków ze strefy rozbioru mięsa do dojrzewalni (680 pojemników w ciągu godziny), a następnie do strefy krojenia i pakowania.
- **Bezpieczeństwo żywności:** automatyka zapewnia bezpieczny transport wewnętrzny oraz magazynowanie mięsa, z zachowaniem ciągłości łańcucha chłodniczego, gwarantując doskonały smak i jakość produktów końcowych.
- **Kontrola stanu magazynowego:** Easy WMS monitoruje surowce składowane w magazynie automatycznym, kontrolując czas dojrzewania, jakiego wymagają poszczególne partie mięsa.



Hiszpański lider w produkcji wołowiny

Grupa Medina działa od 1973 roku. W mieszczącej się w Leganés pod Madrytem oraz w nowoczesnych zakładach zlokalizowanych w galicyjskim Montellos i w Buñol koło Walencji zatrudnia ponad 1500 osób. Jest wiodącym producentem mięsa wołowego w Hiszpanii i znanym przedstawicielem branży w Europie.

W 2016 roku należące do grupy zakłady mięsne Elaborados Cárnicos Medina uruchomiły w Buñol obiekt o powierzchni 55 000 m², gdzie dziś produkuje się 70 tysięcy ton wołowiny rocznie.

Konieczność automatyzacji

Od wielu lat firma umieszczała zapakowane próżniowo mięso w pojemnikach, które następnie były układane na paletach i składowane na regałach paletowych, dostarczonych przed laty również przez Mecalux, w dojrzwelni utworzonej przy hali rozbioru.

Dojrzwelnia pełni funkcję bufora do składowania tymczasowego, w którym mięso z hali rozbioru dojrzewa przez określony czas w niskiej temperaturze, po czym trafia do strefy krojenia i pakowania, gdzie jest konfekcjonowane zgodnie z wymogami odbiorców.

José López Bejarano, Dyrektor Operacyjny w Elaborados Cárnicos Medina, wyjaśnia: „Pracujemy z dużymi partiami produktów, co powodowało, że każdego dnia musieliśmy przemieszczać za pomocą ręcznych urządzeń transportu bliskiego przeszło

300 palet”. Była to uciążliwa praca, która spowalniała obieg ładunków między produkcją a dojrzwelnią. Dlatego, jak zauważa Dyrektor Operacyjny, „konieczne było zastosowanie automatycznego rozwiązania w zakresie składowania i transportu wewnętrznego, które pozwoliłoby wyeliminować ciężką i czasochłonną pracę personelu”.

Ponadto, aby móc kontrolować czas dojrzewania mięsa, konieczne było wdrożenie oprogramowania magazynowego (WMS), które umożliwiłoby monitorowanie towaru, jego pełną identyfikowalność i zarządzanie różnymi partiami produkcyjnymi o dużej liczbie.

Grupa Medina stawia na nowoczesne technologie, zarówno w procesach produkcyjnych, jak i logistycznych, dzięki czemu jej wyroby charakteryzują się najwyższą jakością, co zapewnia firmie wysoką pozycję konkurencyjną. Marino Medina, Prezes grupy, zdradza powody, dla których realizację magazynu powierzone Mecaluxowi: „Znamy się od lat, ponieważ Mecalux wykonał dla nas różne projekty. Mamy do tej firmy pełne zaufanie z uwagi na jej fachowość i doświadczenie niezbędne do realizacji tego przedsięwzięcia”.

”

„Wybraliśmy rozwiązania magazynowe Mecaluxu, ponieważ przedstawił nam ofertę, która najlepiej spełniała nasze oczekiwania pod względem technicznym i finansowym. Przekonało nas również doświadczenie w branży oraz umiejętność dopasowania rozwiązania do specyfiki naszej działalności. Automatyczny magazyn pojemnikowy stał się podstawą naszego procesu produkcyjnego, bez której już nie wyobrażamy sobie pracy”.

José López Bejarano

Dyrektor Operacyjny w firmie Elaborados Cárnicos Medina

Charakterystyka automatycznego magazynu pojemnikowego

Firma Elaborados Cárnicos Medina wybrała kompleksowe rozwiązanie obejmujące: automatyczny magazyn pojemnikowy, przenośniki i oprogramowanie magazynowe Easy WMS. Dzięki niemu dojrzwelnia może w ciągu godziny przyjąć z hali rozbioru mięsa aż 680 pojemników.

Magazyn pojemnikowy, w którym panuje temperatura 2°C, składa się z trzech korytarzy o długości 43 m. Po obu stronach każdego z nich znajdują się regały o podwójnej głębokości składowania. Instalacja o wysokości 10 m, podzielona jest na 18 poziomów ładunkowych. Szczególną cechą tego magazynu jest to, że na 16 416 miejscach składowania mieści się dwa razy tyle pojem-

Regały są przystosowane do składowania na jednym miejscu dwóch pojemników o wymiarach 400 x 600 mm, jeden na drugim



**Wysoka wydajność
Nowy magazyn jest w stanie
przyjąć w ciągu godziny
680 pojemników
ze strefy rozbioru mięsa**

ników o wymiarach 400 x 600 mm, ponieważ odstępy między poziomami ładunkowymi wynoszą 388 mm, co pozwala na składowanie dwóch pojemników, jeden na drugim, zwiększając pojemność obiektu do ponad 32 000 pojemników.

W projekcie magazynu przewidziano miejsce na dodatkowy korytarz, jeśli w wyniku rozwoju firmy Elaborados Cárnicos Medina zajdzie potrzeba jego rozbudowy.

Automatyzacja magazynu była kluczowym wymogiem, gdyż urządzenia transportu bliskiego działające bez udziału człowieka zapewniają bezpieczny, szybki i nieprzerwany obieg ładunków. W każdym korytarzu pracuje układnica dwukolumnowa, która sprawnie pobiera i odkłada pojemniki z towarem.

W przedniej części magazynu, na wysokości 2,7 m, zamontowano pętlę przenośników pojemnikowych. Z jednej strony odbywa się odbiór mięsa ze strefy rozbioru, z drugiej zaś jest wydawane mięso, które zakończyło proces dojrzewania, by trafić do następnego etapu, czyli do strefy krojenia i pakowania w atmosferze ochronnej.

Wszystkie pojemniki przyjmowane do automatycznego magazynu muszą przejść przez stanowisko kontrolne, na którym sprawdza się ich wagę i wymiary pod kątem zgodności z parametrami dopuszczalnymi w obiekcie. Te, które nie spełniają wymogów, umieszczane są na osobnym przenośniku, aby operatorzy mogli usunąć niezgodności według wskazówek systemu WMS i umożliwić w ten sposób przyjęcie pojemników do magazynu.





„Jesteśmy bardzo zadowoleni, ponieważ magazyn spełnia nasze potrzeby, zapewniając m.in. w pełni zautomatyzowane połączenie poszczególnych etapów procesu: rozbioru, dojrzewania, krojenia i pakowania” – wskazuje Dyrektor Operacyjny Elaborados Cárnicos Medina.

Automatyzacja nie tylko poprawia wydajność obiektu, lecz także pozwala zachować ciągłość łańcucha chłodniczego niezbędną dla prawidłowego przechowywania mięsa. Magazyn wyposażony jest ponadto w automatyczne grodzie przeciwpożarowe. W przypadku wystąpienia pożaru magazyn zostaje hermetycznie zamknięty, co zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia, ułatwiając ewakuację personelu i minimalizując straty.

Pełna kontrola nad towarem

W magazynie takim, jak zautomatyzowany obiekt Elaborados Cárnicos Medina, gdzie składowane są produkty o określonym, relatywnie krótkim terminie przydatności, konieczne jest wdrożenie oprogramowania WMS, które zarządza obiegiem ładunków

i umożliwia pełną identyfikowalność każdego produktu. Z tego powodu w obiekcie zakładów mięsnych wdrożono Easy WMS firmy Mecalux, który przyczynił się do zwiększenia wydajności łańcucha dostaw przedsiębiorstwa.

José López Bejarano, Dyrektor Operacyjny w firmie Elaborados Cárnicos Medina potwierdza, że jedną z największych korzyści, jakie przyniosło firmie wdrożenie Easy WMS, jest „ściśła kontrola stanów magazynowych i czasu trwania procesu dojrzewania mięsa w automatycznym magazynie pojemnikowym”.

WMS odpowiada za organizację towaru partiami i przypisanie lokalizacji każdemu pojemnikowi w momencie jego przyjęcia do magazynu z hali rozbioru mięsa. Plastikowe pojemniki składowane jeden na drugim, zawsze pochodzą z tej samej partii produkcyjnej. Przepływ towaru w automatycznym magazynie odbywa się podczas dwóch zmian (w godzinach od 6:00 do 22:00), na których przeprowadzany jest rozbiór mięsa.



Easy WMS nadzoruje czas dojrzewania mięsa w automatycznym magazynie pojemnikowym

Identyfikowalność produktów, jaką zapewnia Easy WMS, jest kluczowa dla zapewnienia wysokiej jakości produktów firm działających w branży spożywczej, a szczególnie przetwórstwa mięsnego, tak jak Elaborados Cárnicos Medina, ponieważ umożliwia ścisłą kontrolę właściwości surowców na wszystkich etapach, które przechodzą, do momentu ich dostarczenia do klienta.

Automatyzacja logistyki

a bezpieczeństwo żywnościowe. Na przestrzeni lat Grupa Medina zdobyła pozycję lidera na hiszpańskim rynku producentów mięsa wołowego, dzięki oferowaniu wysokiej jakości produktów oraz dotrzymy-

waniu wysokich standardów bezpieczeństwa żywności wprowadzanej do obiegu.

Nowy zakład mięsny grupy Medina w Buñol produkuje rocznie ponad 70 tysięcy ton wołowiny. Obiekt ten stanowi odzwierciedlenie wszystkich wartości, jakie charakteryzują przedsiębiorstwo. Automatyzacja znacząco przyspieszyła realizację poszczególnych operacji, które się w nim odbywają oraz usprawniła przyjęcia i wydania towaru, umożliwiając przepływ 680 pojemników na godzinę. Firma zyskała także większą elastyczność reakcji na zmiany popytu, co pozwala zapewnić świeżość i doskonały smak produktów.

Mecalux zaprojektował rozwiązanie logistyczne dla zakładu mięsnego Elaborados Cárnicos Medina w taki sposób, aby spełniało zarówno obecne, jak i przyszłe potrzeby firmy. „Aktualnie, biorąc pod uwagę nasze perspektywy rozwoju, rozważamy rozbudowę magazynu i zakup kolejnej układnicy, która będzie obsługiwała puste pojemniki” — zdradza José López Bejarano.