



Przypadek praktyczny: Benfood

Magazyn samonośny z regałami przesuwными do składowania produktów mrożonych firmy Benfood

Lokalizacja: Hiszpania



Mecalux zbudował dla hiszpańskiego producenta dań gotowych magazyn samonośny z regałami przesuwными Movirack, przeznaczony do składowania mrozonek. W pierwszym etapie realizacji tego projektu powstało 2600 miejsc paletowych, dzięki czemu Benfood nie tylko zwiększył pojemność magazynową, ale również obniżył koszty logistyczne.

Benfood: wysoka jakość produktów dla profesjonalistów

Specjalnością działającą od 2014 roku hiszpańskiej spółki Benfood są wstępnie przygotowane dania kuchni włoskiej, które zachęcają wysoką jakością wykorzystanych surowców i przystępną ceną.

Benfood dba o najwyższą jakość wszystkich swoich produktów i stara się spełniać potrzeby odbiorców, którymi są głównie lokale gastronomiczne. Przedsiębiorstwo stale inwestuje w rozwój pracowników i infrastrukturę, aby zadowolić nawet najbardziej wymagające podniebienia.

W fabryce o powierzchni 15 000 m², na ośmiu liniach produkcyjnych wyposażonych w najnowocześniejsze urządzenia ściśle dopasowane do potrzeb firmy, Benfood wytwarza rocznie ponad 20 milionów kilogramów włoskich wyrobów kulinarnych: pierożków, pizz i focaccii, sosów i kremów, dań mięsnych i ciast. Przy zakładzie produkcyjnym znajduje się inteligentny magazyn.

Filarem firmy są jej pracownicy. Obecnie Benfood zatrudnia 90 osób, m.in. specjalistów w zakresie technologii żywności, diety i bezpieczeństwa sanitarnego. Dzięki wysiłkom całego zespołu firma posiada certyfikaty, które stanowią dowód ogromnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo żywności w całym procesie produkcyjnym. Na uwagę zasługuje także praca Działu Badań, Rozwoju i Innowacji, którego zadaniem jest opracowywanie nowych, wyróżniających się na rynku receptur i pomysłów kulinarnych.



Potrzeby

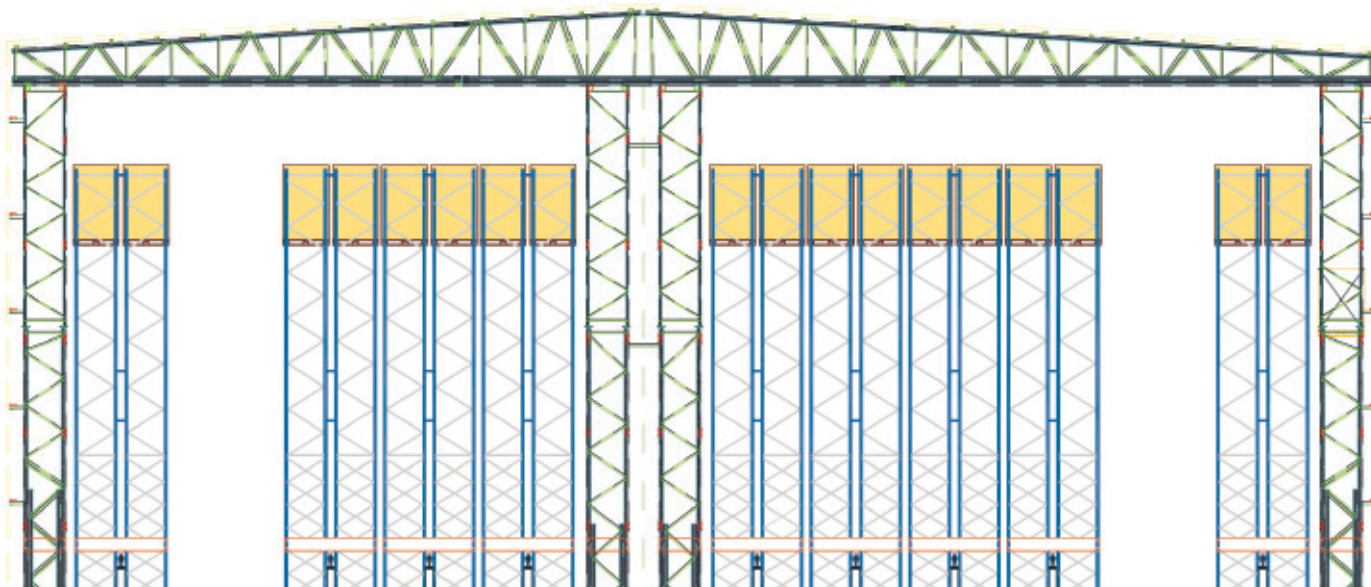
Benfood notuje w ostatnich latach wzrost sprzedaży, dlatego powierzył Mecaluxowi dostarczenie rozwiązania, które zwiększy pojemność magazynową poprzez optymalne zagospodarowanie dostępnej powierzchni. Jako że Benfood wykorzystuje mroźnię, istotnym wymogiem była również oszczędność energii potrzebnej do zapewnienia w obiekcie niskiej temperatury.

Rozwiązanie: regały przesuwne w magazynie samonośnym

Po przeanalizowaniu przedstawionych przez Benfood wymogów Mecalux zaproponował budowę magazynu samonośnego wyposażonego w regały przesuwne Movirack.

System samonośny różni się od zwykłych regałów, zamontowanych wewnątrz bu-

W magazynie samonośnym regały pełnią funkcję konstrukcji nośnej obiektu



dynku, tym, że poza składowanym towarem musi wytrzymać także ciężar dachu i ścian, dla których regały stanowią konstrukcję nośną, jak również obciążenia generowane przez parcie i ssanie wiatru, zalegający na dachu śnieg oraz ewentualne ruchy sejsmiczne. Ponadto regały muszą utrzymać ciężar urządzeń chłodniczych (parowników), wsparta jest na nich też platforma serwisowa.

Na każdym boku i pośrodku obiektu zamontowane są regały paletowe, które stanowią jego konstrukcję nośną.

Pomiędzy regałami paletowymi zostały umieszczone regały przesuwnie Movirack o wysokości 12,3 m. Jest to system składowania akumulacyjnego umożliwiający eliminację większości korytarzy roboczych. Zapewnia on bezpośredni dostęp do każdej palety przy jednoczesnej maksymalizacji pojemności magazynu. Regały umieszczone są na ruchomych podstawach, które przesuwiają się na boki, otwierając korytarz w odpowiedniej lokalizacji.

Ponadto, zgodnie z potrzebami Benfood, system Movirack idealnie sprawdza się w chłodniach i mroźniach, ponieważ dzięki możliwości składowania większej ilości palet na danej powierzchni następuje zmniejszenie zużycia energii elektrycznej niezbędnej do uzyskania i utrzymania w obiekcie niskiej temperatury.



Benfood uzyskał możliwość składowania 2600 palet o wymiarach 800 x 1200 mm i maksymalnej wadze 750 kg



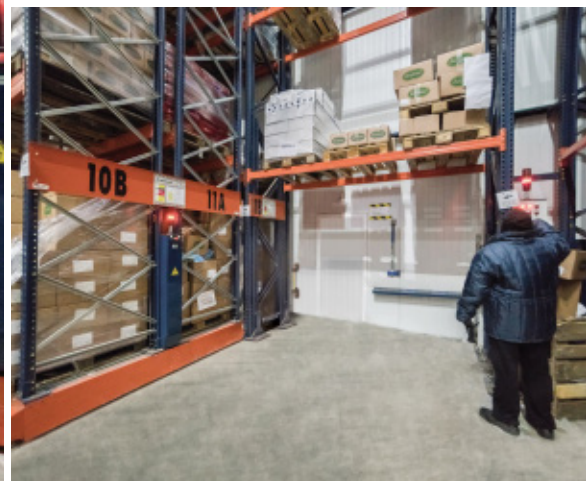
Sposób działania regałów Movirack

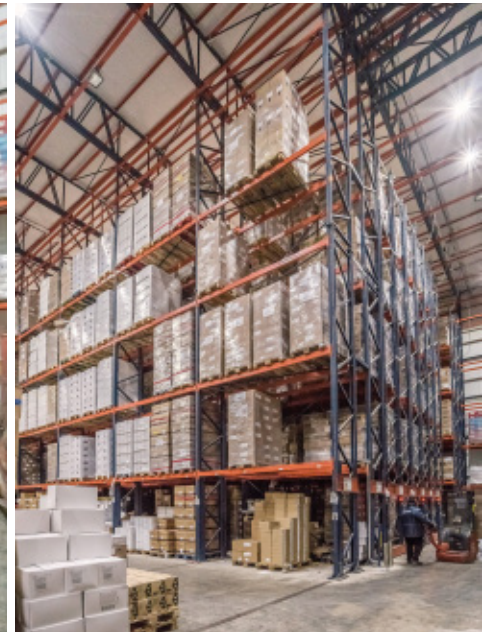
W tym systemie regały umieszczone są na ruchomych podstawach, które przesuwają się na boki po szynach zamontowanych w posadzce. Operator za pomocą pilota wybiera regał, do którego chce uzyskać dostęp. Po otrzymaniu polecenia regały przesuwają się, otwierając korytarz roboczy przy wybranej lokalizacji, tak aby można było wjechać wózkem widłowym w celu pobrania lub odłożenia palety.

Regały Movirack zamontowane w magazynie firmy Benfood wyposażone są we własną szafę sterowniczą. Osobne szafy wbudowane są ponadto w każdy regał składający się na blok. Rozwiązanie to służy zapewnieniu prawidłowego działania systemu.



W szafie sterowniczej znajduje się sterownik PLC, który przetwarza polecenia i kieruje ruchem regału. Za synchronizację pracy trzech silników znajdujących się w podstawie każdego regału oraz łagodzenie rozruchu i hamowania odpowiadają przetworniki mocy. Ich zastosowanie ma na celu wydłużenie żywotności elementów, z których zbudowane są regały (kół, silników, prowadnic itd.).



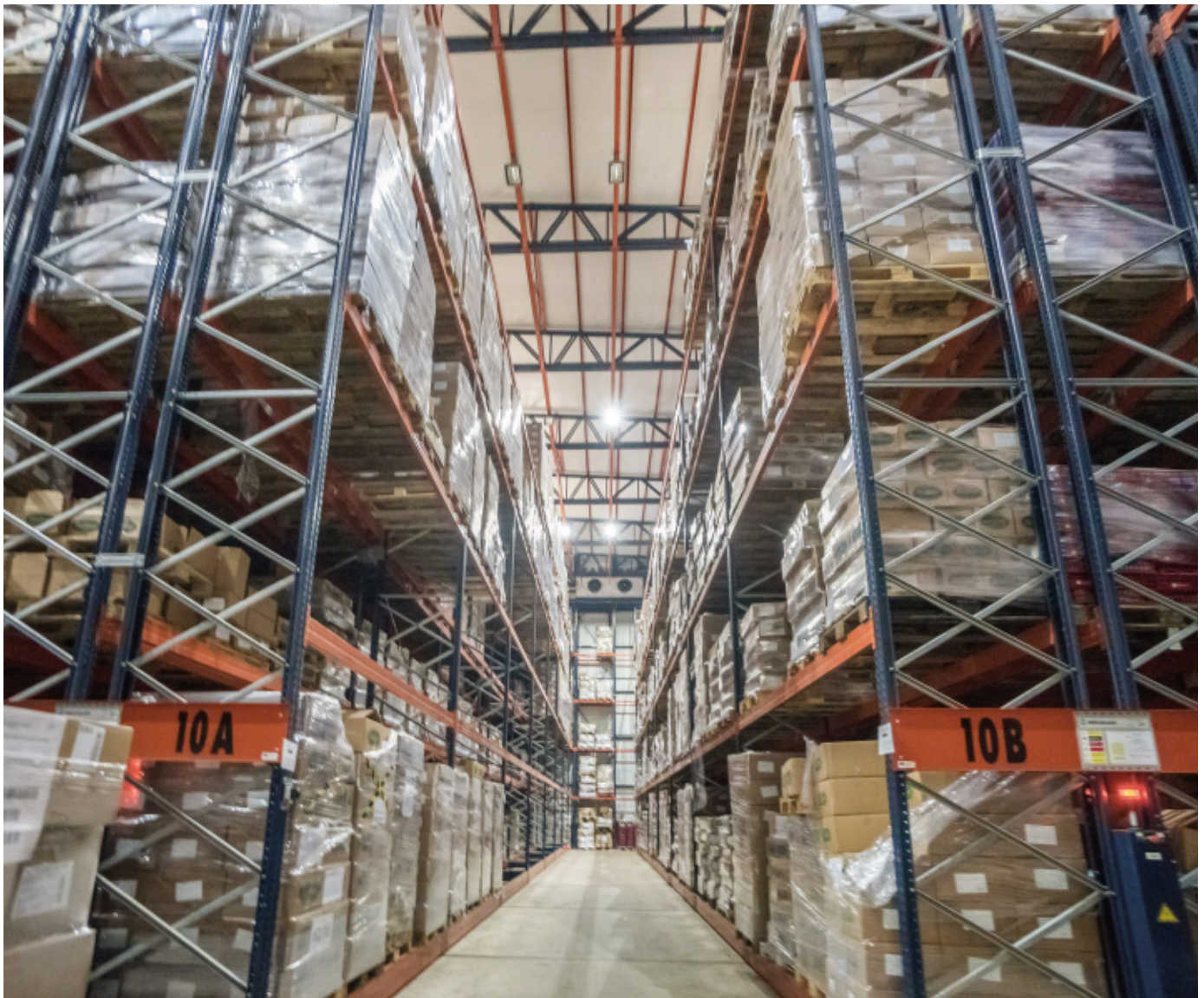


Regały Movirack wyposażone są w odpowiednie zabezpieczenia, takie jak zewnętrzne i wewnętrzne bariery optyczne, które zapewniają bezpieczeństwo personelu i prawidłowe funkcjonowanie magazynu

Zmyślą przyszłości

W magazynie zbudowanym przez Mecalux dla firmy Benfood przewidziano miejsce, gdzie będzie można umieścić dodatkowe regały, jeżeli w wyniku rozwoju firmy zajdzie taka potrzeba. Obecnie obszar ten jest wykorzystywany do składowania palet z towarem bezpośrednio na posadzce.





Korzyści dla firmy Benfood

- **Większa pojemność magazynowa:** łączna pojemność magazynowa mroźni wynosi 2600 palet (z możliwością przyszłej rozbudowy w razie potrzeby).
- **Niższe koszty energii:** zagęszczenie regałów przesuwnych Movirack na dostępnej powierzchni przyczynia się do znacznego ograniczenia kosztów zużycia energii potrzebnej do zapewnienia niskiej temperatury.
- **Sprawne funkcjonowanie magazynu:** zarówno regały Movirack, jak i regały paletowe umożliwiają bezpośredni dostęp do składowanego towaru, co przekłada się na szybszą obsługę i lepszą kontrolę nad stanem magazynowym.



Dane techniczne

Pojemność magazynowa	2600 palet
Wymiary palety	800 x 1200 mm
Maksymalna waga palety	750 kg
Wysokość regałów	12,3 m

