

Tunel Freshline® TRS

liniowy tunel zamrażalniczy do powierzchniowego zamrażania i schładzania

W ciągu minionych kilku lat obserwujemy zwiększenie zapotrzebowania konsumentów na gotowe, zapakowane produkty mięsne takie jak: bekon, gotowana szynka, salami itp. Jednocześnie rozwój technologii cięcia spowodował zwiększenie szybkości, z jaką można kroić produkty na plasterki. Tradycyjnie, aby ułatwić krojenie na plasterki, duże porcje produktów mięsnych są schładzane powierzchniowo przy użyciu tradycyjnych systemów zamrażalniczych, mechanicznych lub kriogenicznych. W większości przypadków rozwiązania te wymagają dużego udziału pracy ręcznej do transportu produktów między urządzeniami do mrożenia a liniami do cięcia. Powoduje to nie tylko zwiększenie kosztów pracy w procesie technologicznym, lecz także zmiany temperatury produktów przenoszonych z miejsca na miejsce. Dlatego właśnie opracowaliśmy tunel Freshline® TRS.

Zalety systemów kriogenicznych

- zmniejszenie strat wagowych w wyniku utraty wody (ususzka)
- utrzymanie wysokiej jakości produktów poprzez zmniejszenie utleniania

- zmniejszenie rozmiarów kryształków lodu
- utrzymanie stabilności mikrobiologicznej
- poprawa wyglądu produktu finalnego
- duża szybkość zamrażania
- elastyczność produkcji
- niewielkie nakłady inwestycyjne
- małe gabaryty urządzeń

Zamrażanie powierzchniowe, cięcie i pakowanie

Tunel Freshline® TRS jest liniowym systemem do powierzchniowego zamrażania produktów mięsnych i innych, które wymagają cięcia na plasterki. Unikatowe rozwiązanie tego tunelu polega na tym, że wykorzystuje on zalety skuteczności, jakości i szybkości metody zamrażania w ciekłym azocie, jednak w przeciwieństwie do tradycyjnych systemów zamrażania i tuneli kriogenicznych jest on przystosowany do współdziałania z maszynami tnącymi o dużej szybkości. Tunel Freshline® TRS zapewnia równomierne zamrażanie produktów ze wszystkich stron. Pozwala na efektywne schładzanie powierzchniowe, cięcie i pakowanie na jednej, ciągłej linii.

Natychniastowe zamrażanie powierzchniowe

Wielu przetwórców pracuje obecnie w systemie „dokładnie na czas”, potrzebują więc elastyczności, aby mieć możliwość bezzwłocznego zwiększenia produkcji. Tunel Freshline® TRS stanowi szybkie i skuteczne uzupełnienie istniejących linii do cięcia, które może być wykorzystywane wtedy, kiedy jest to potrzebne.

Proces zabiera od trzech do dziewięciu minut, zależnie od składu produktu (np. zawartości tłuszczu i dodanej wody). W wyniku zamrożenia powierzchni (między 0 a -5°C) powierzchnia produktu staje się twardsza. Oznacza to, że ostrza tnące mają lepszą przyczepność do mięsa podczas procesu cięcia, a nacięcia są jednorodne i powtarzalne.

Oszczędność przestrzeni

Normalna początkowa temperatura produktów wynosi od 0 do 3°C, a maszyny tnące działają w sposób ciągły z wydajnością do 2000 kg/h. W tunelu zastosowano podwójny system dozowania ciekłego azotu (LIN) i podwójny układ odprowadzenia zużytego gazu. W wielu zakładach problemem jest przestrzeń, jednak tunel Freshline® TRS ma długość zaledwie trzech metrów i szerokość 1220 mm, co umożliwia instalowanie go przed większością oferowanych linii do cięcia.



Zalety

- czas schładzania (zamrażania) powierzchniowego mierzony w minutach, a nie w godzinach
- zmniejszenie kosztów pracy ręcznej
- zwiększenie wydajności zamrażania
- jednorodne cięcie zapewniające powtarzalną wagę każdej porcji
- zmniejszenie strat powodowanych utratą wilgoci i uszkodzaniem produktów
- proces dostosowany do systemów cięcia o dużej wydajności

Specyfikacje

Dane szczegółowe			
Zasilanie elektryczne	400 V, 3-fazowe, N, E, 23 A		
Sprężone powietrze	2 Nm ³ /h przy 5-7 bar		
Zapotrzebowanie na ciekły azot	500 kg/h @ 3 bar		
Powierzchnia zamrażania	Długość	3 m	Szerokość 1,22 m
Wymiary ogólne	Długość	4,05 m	Szerokość (drzwi otwarte) 3,28 m
	Wysokość (do szczytu panelu sterowania)	2,29 m	
Maksymalna wysokość produktu	200 mm		
Ciężar urządzenia	1800 kg		
Domyślne położenie panelu sterowania	Od strony załadunku, po prawej		
Temperatura robocza	-20°C do -60°C		
Czas pracy urządzenia	8 godzin (1 zmiana) dziennie (zalecany monitoring tlenu w pomieszczeniu) 20 godzin (2 zmiany) dziennie (obowiązkowy monitoring tlenu w pomieszczeniu)		

Dodatkowe informacje

Centrum Obsługi Klienta

Tel +48 22 77 481 32 44-45
Fax +48 22 77 481 32 46
cok@airproducts.com

Air Products Sp. z o.o.

02-757 Warszawa
Pory 59
Tel +48 22 440 32 00
Fax +48 22 440 32 05

tell me more
www.airproducts.com.pl