



CRYOLINE® XF. Zamrażarka spiralna.



Koncepcja CRYOLINE® XF to bardzo wydajna zamrażarka spiralna przeznaczona do przetwarzania dużych partii produktów. Opatentowana technologia CRYOLINE® XF zapewnia dwukrotnie większą szybkość wymiany ciepła w porównaniu ze standardowymi zamrażarkami spiralnymi, co istotnie zwiększa jej wydajność i efektywność produkcji. CRYOLINE® XF to idealny wybór dla przetwarzania szerokiego zakresu produktów spożywczych: surowego i gotowanego mięsa, dań gotowych, owoców morza, wyrobów piekarniczych itp. Nadaje się także do produktów o wysokiej temperaturze początkowej i dużej wilgotności, takich jak gotowany drób, owoce morza i dania gotowe. Zamrażanie przy użyciu czynników kriogenicznych umożliwia uzyskanie bardzo niskiej temperatury roboczej, a tym samym skraca czas zamrażania. Zachowuje się dzięki temu jakość i kształt produktu oraz redukuje ubytki w trakcie procesu.

Chłodziwo Technologia CRYOLINE® XF wykorzystuje jako czynnik kriogeniczny azot lub dwutlenek węgla, co zapewnia maksymalną efektywność.

Działanie CRYOLINE® XF wykorzystuje zaawansowaną technologię przepływu krzyżowego, która znacząco redukuje czas zamrażania i poprawia efektywność czynników kriogenicznych przy jednoczesnym zmniejszeniu wielkości zamrażarki. CRYOLINE® XF zapewnia dwukrotnie większą szybkość wymiany ciepła w porównaniu z konwencjonalnymi zamrażarkami spiralnymi, obejmując przy zamrażaniu szybkim przepływem gazu niemal 100% powierzchni taśmy. Bardzo wysoka szybkość wymiany ciepła zapewnia wysoką efektywność działania, gdyż zamrażarka może pracować w wyższej temperaturze. Zapotrzebowanie własne na chłód jest zminimalizowane dzięki relatywnie małej powierzchni zewnętrznej oraz mniejszej ilości stali do schłodzenia. Zamrażarka spiralna działa jak wymiennik ciepła, w którym czynnik kriogeniczny jest natryskiwany bezpośrednio na produkt, efektywnie odbierając od niego ciepło. Gaz kriogeniczny krąży wokół produktu z wielką szybkością, a następnie jest odprowadzany przez układ wyciągowy. Układ wyciągowy jest wyposażony w sterownik, który monitoruje temperaturę w zamrażarce spiralnej. Zapewnia to pełne wykorzystanie gazu zanim opuści on zamrażarkę spiralną, utrzymując zużycie gazu i koszty operacyjne na niskim poziomie. CRYOLINE® XF jest sterowany za pomocą ekranu dotykowego. Główne menu wyświetla aktualny produkt, prędkości silników, status bezpieczeństwa, komunikaty maszyny, wybrany tryb działania, temperaturę zamrażarki i dostęp do innych ekranów/menu. W przypadku awarii operator otrzymuje konkretną informację o jej przyczynie. Zamrażarka pozwala na zapamiętywanie i przywoływanie parametrów roboczych wszystkich typów produktów i tym samym zapewnia niezmiennność działania.

Higiena Zamrażarki CRYOLINE® XF zostały zaprojektowane z myślą o zachowaniu higieny i łatwości utrzymania czystości. Prosta konstrukcja umożliwia klientowi maksymalizację wydajności produkcji poprzez zmniejszenie przestojów na czyszczenie i konserwację. CRYOLINE® XF zapewnia bezpieczeństwo żywności i łatwość zachowania warunków sanitarnych, spełnia, a nawet przewyższa wymagania najnowszych, bardzo restrykcyjnych przepisów dotyczących higieny produkcji żywności. Wykonana z ciekłej laserowo stali nierdzewnej, z gładkimi ułożonymi ze spadkiem, z zaokrąglonymi narożnikami i polerowanymi spoinami ułatwiającymi zmywanie, zapewnia pełny dostęp do wszystkich wewnętrznych części i miejsc. Opcjonalnie

zamrażarka posiada opcjonalnie wbudowany samoczyszczący system CIP. Dzięki swojej konstrukcji i higienicznej budowie CRYOLINE® XF minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia żywności ułatwiając codzienne czyszczenie i tym samym zapewnia bardzo wysoki poziom bezpieczeństwa żywności. Budowa CRYOLINE® XF jest zgodna z metodami weryfikowania i certyfikowania higienicznych zasad projektowania i została zaprojektowana przy użyciu następujących norm: normy mleczarskie NSF/USDA 3-A, normy BS 14159 i EHEDG.

Asortyment modeli

CRYOLINE® XF jest obecnie dostępna z taśmą o szerokości 760 mm (30 cali). Linia produktów zostanie rozszerzona o model z taśmą o szerokości 1066 mm (42 cale).

Standardowa konfiguracja

Urządzenie jest dostarczane jako całkowicie zmontowane i wstępnie przetestowane. Dostawa obejmuje następujące elementy:

- taśma z siatki ze stali nierdzewnej
- silnik napędowy z płynną regulacją prędkości
- dwie dmuchawy/wentylatory do poziomego ruchu gazu
- zamontowany panel sterowniczy HMI, automatyczny sterownik dostarczania gazu i odczyt temperatury
- wykonanie z płyt warstwowych z izolacją z poliuretanu oraz wewnętrzną i zewnętrzną obudową ze stali nierdzewnej
- konstrukcja całkowicie spawana
- kolektor systemu natrysku ciekłego azotu oraz wyciąg z urządzenia
- wyłączniki zatrzymania awaryjnego, system ostrzegania z pulsującym światłem i blokady bezpieczeństwa
- podstawa z regulowanymi nóżkami zapewniająca łatwość czyszczenia pod zamrażarką

Opcje

Opcjonalnie Linde oferuje urządzenie do mycia taśmy i system CIP.

Dane techniczne

Napięcie	3-fazowe (3/N/PE) 380-500 V, 50/60 Hz, 24 V prąd stały (sterowanie)	
Typ przyłącza cieczy	1"/25,4 mm NPT lub orurowanie izolowane próżniowo lub podobne	
Typ przyłącza par	½"/12,7 mm NPT	
Układ wyciągowy		
Liczba połączeń	3 (1 wlot (10"/254 mm), 1 wylot (8"/203 mm) i 1 centralne (10"/254 mm))	
Połączenia zmywarki taśmy		
Wielkość przyłącza	1"/25,4 mm NPT	
Taśma		
B48-12/16-16	Taśma typu kratowego pokryta siatką	
B72-12/16-17	Opcja standardowa	
Współczynnik skrętu taśmy	1,1:1	
Całkowita szerokość taśmy	30"/762 mm	
Użytkowa szerokość taśmy	28"/711 mm	
Wysokość wlotu (od góry taśmy)	32"/813 mm	
Wysokość wylotu (od góry taśmy)	85"/2.159 mm	
Ograniczenia dotyczące produktu		
Maks. wysokość produktu	4"/101 mm	
Wymiary zamrażarki		
Wysokość	10,5 stopy/3.200 mm z nóżkami	
Regulacja nóżek	4"/101 mm	
Szerokość zamrażarki	13,2 stopy/4.024 mm zamknięta, 16,8 stopy/5.120 mm z otwartymi drzwiczkami	
Długość całkowita	zamrażarka 21,2 stopy wloty/wyloty 24,2 stopy z otwartymi drzwiami 27,3 stopy	zamrażarka 646 cm wloty/wyloty 737 cm z otwartymi drzwiami 832 cm
Ciężar zamrażarki	około 8165 kg	