

Chłodnice powietrza do przechowywania Alfa Laval



Alfa Laval jest światowym dostawcą specjalistycznych urządzeń i rozwiązań inżynierskich. Dostarczane komponenty, kompletne linie technologiczne oraz serwis zapewniają Klientom optymalne i bezawaryjne prowadzenie procesów przemysłowych. Nowatorskie rozwiązania umożliwiają przetwarzanie i obróbkę większości mediów, produktów i półproduktów, takich jak oleje, roztwory wodne, różnego rodzaju chemikalia, płynne lub półpłynne produkty spożywcze. Międzynarodowa struktura firmy, obejmująca swym zasięgiem około 100 krajów sprawia, że produkty Alfa Laval dostępne są praktycznie na całym świecie. W Polsce Alfa Laval obecna jest od 1924 r., kiedy to zostało założone pierwsze przedstawicielstwo firmy w Poznaniu. Od tego czasu na polski rynek zostają wprowadzane innowacyjne produkty i opatentowane rozwiązania, oparte na trzech kluczowych technologiach, które stanowią podstawę prawie wszystkich procesów produkcyjnych i przetwórczych. Należą do nich technologie: oddzielania (separacji i filtracji), wymiany ciepła, pompowania i sterowania przepływami. W 2004 r. Alfa Laval Polska wdrożyła system zarządzania jakością ISO 9001:2000 gwarantujący najwyższą i powtarzalną jakość usług.

Produkty Alfa Laval to: wymienniki płytowe, płaszczowo-rurowe, spiralne, płytowe spawane laserowo, płytowe spawane typu Compabloc; powietrzne chłodnice cieczy i chłodnice powietrza.

Od roku 2008 Alfa Laval jest właścicielem holenderskiej fabryki wentylatorowych wymienników ciepła marki Helpman. Najwyższej jakości chłodnice i skraplacze Helpman przeznaczone są w szczególności dla przemysłowych instalacji chłodniczych, do zadań chłodzenia, zamrażania i klimatyzacji oraz instalacji odzysku ciepła. Do głównych odbiorców tego typu urządzeń należą: przemysł mięsny, rybny i owocowo-warzywny, ale również firmy organizujące aukcje kwiatowe czy posiadające dojrzewalnie bananów (kontrolowana atmosfera).

Wymienniki ciepła Helpman produkowane są w Holandii w miejscowości Gronningen. Dzięki znakomitej jakości marka Helpman zdobyła ponad 90% wymagającego rynku przechowywania holenderskiego. Producent zapewnia zarówno wykonania standardowe, wszystkie certyfikowane Eurovent, jak również wykonania nietypowe, np. morskie (Germanische Llojd).

Pomimo światowej tendencji do „odchudzania” konstrukcji urządzeń, holenderski producent z Gronningen zapewnia tradycyjne, solidne lamele o grubości min. ścianek 0,3 mm dla chłodnic oraz 0,18 mm – dla skraplaczy (podczas, gdy wielu producentów stosuje tę drugą grubość dla chłodnic). Dodatkową zaletą chłodnic Helpman z elektrycznym odszranianiem jest standardowe wyposażenie urządzeń w rurki grzałek odszraniania (przewodnice umieszczone w bloku lamelowym), co umożliwia łatwą ich wymianę oraz wyróżnia produkt wśród wielu innych. Warte podkreślenia jest także geometria bloku lamelowego oparta na kwadracie. Jak stwierdzono, jest to rozwiązanie optymalne, gdyż budowa oparta na trójkącie, podczas pracy urządzenia zbyt mocno blokuje swobodny przepływ powietrza, co przyspiesza formowanie się szronu i zmniejsza wydajność.

Dla podkreślenia rzetelności wykonania urządzeń marki Helpman oraz pewności ich działania producent zapewnia dwuletni okres gwarancji.

THOR-F



Chłodnice powietrza serii Helpman THOR-F z rurkami miedzianymi zostały specjalnie zaprojektowane do komór chłodniczych do przechowywania warzyw i owoców. Chłodnice te charakteryzują się zoptymalizowanym wskaźnikiem wydajności do przepływu powietrza i relatywnie niskim profilem konstrukcji. Wszystkie modele są zoptymalizowane do pracy w temperaturach około 0°C i przy małych różnicach temperatur, dzięki czemu zmniejsza się suszka produktów.

Temperatura parowania	-10°C ÷ 5°C
Czynniki chłodnicze:	wszystkie H(C)FC, glikol, CO ₂
Wydajność (Eurovent SC2)	18 ÷ 52 kW*
Przepływ powietrza	12 800 ÷ 36 000 m ³ /h

* Wyższa wydajność na życzenie.

Wykonanie standardowe

- Blok lamelowy
 - 2 wielkości bloku
 - 6 rzędów rurek
 - Rurki miedziane Ø 5/8"
 - Geometria bloku 50 × 50 mm kwadrat
 - Pofalowane lamele aluminiowe
 - Odstęp lameli 7 mm
- Od 3 do 7 wentylatorów, dmuchających przez blok. Średnice Ø 406 mm lub Ø 457 mm. Zabudowane silniki wentylatorów, klasa ochrony IP55. Silniki posiadają, wbudowane w uzwojenie, zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym, które jest połączone do osobnych terminali w puszcze przyłączeniowej.
- Wentylatory o zwiększonym sprężu zapewniają optymalną dystrybucję powietrza.
- Obudowa z materiałów odpornych na korozję: Aluminium/Sendzimir, pomalowana na kolor RAL 9003.
- Podwieszona uchylna taca ociekowa, króciec odpływowy 32 mm z PCV, łatwe podłączenie w pozycji poziomej lub pionowej.
- Uchylne panele boczne.
- Dystrybucja czynnika chłodniczego zoptymalizowana dla danego rodzaju czynnika.
- Wejście/wyjście czynnika po prawej stronie (patrzac na wentylator).
- Dla wykonania próby ciśnieniowej chłodnice wyposażone są w zawory odcinające.
- Wystarczająca przestrzeń do zamontowania zaworu rozprężnego wewnątrz obudowy.
- Chłodnica dostosowana do układów z zaworem rozprężnym lub z zasilaniem pompowym.
- Naklejki wskazujące kierunek obracania się wentylatora i wejście/wyjście czynnika.
- Dostawa w pozycji do montażu. Chłodnice są zamontowane na drewnianych belkach.

Korzyści

- Konstrukcja chłodnicy i wykonanie dostosowane do wymagań przechowywania warzyw i owoców, co gwarantuje utrzymanie wysokiej jakości produktów.
- Wentylatory o zwiększonym sprężu zapewniają optymalną dystrybucję powietrza.

Chłodzenie warzyw i owoców

HELPMAN

TYR-F



Chłodnice powietrza serii Helpman TYR-F z rurkami ze stali kwasoodpornej zostały specjalnie zaprojektowane do komór chłodniczych do przechowywania warzyw i owoców. Chłodnice te charakteryzują się zoptymalizowanym wskaźnikiem wydajności do przepływu powietrza i relatywnie niskim profilem konstrukcji. Wszystkie modele są zoptymalizowane do pracy w temperaturach około 0°C i przy małych różnicach temperatur, dzięki czemu zmniejsza się ususzką produktów.

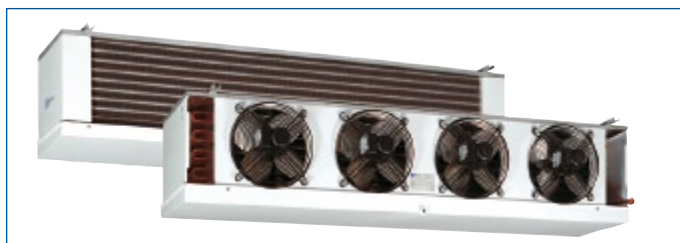
Temperatura parowania	-10°C ÷ 5°C
Czynniki chłodnicze	amoniak (R-717), wszystkie H(C)FC, glikol, CO ₂
Wydajność (Eurovent SC2)	18 ÷ 52 kW*
Przepływ powietrza	12 800 ÷ 36 000 m ³ /h

Wykonanie standardowe

- Blok lamelowy
 - 2 wielkości bloku
 - 6 rzędów rurek
 - Rurki ze stali kwasoodpornej Ø 16 mm
 - Geometria bloku 50 × 50 mm kwadrat
 - Pofalowane lamele aluminiowe
 - Odstęp lameli 7 mm
- Od 3 do 7 wentylatorów, dmuchających przez blok. Średnice Ø406 mm lub Ø457 mm. Zabudowane silniki wentylatorów, klasa ochrony IP55. Silniki posiadają, wbudowane w uzwojenie, zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym, które jest połączone do osobnych terminali w puszcze przyłączeniowej.
- Wentylatory o zwiększonym sprężu zapewniają optymalną dystrybucję powietrza.
- Obudowa z materiałów odpornych na korozję: Aluminium/Sendzimir, pomalowana na kolor RAL 9003.
- Podwieszona uchylna taca ociekowa, króciec odpływowy 32 mm z PCV, łatwe podłączenie w pozycji poziomej lub pionowej.
- Uchylne panele boczne.
- Dystrybucja czynnika chłodniczego zoptymalizowana dla danego rodzaju czynnika.
- Wejście/wyjście czynnika po prawej stronie (patrząc na wentylator).
- Dla wykonania próby ciśnieniowej chłodnice wyposażone są w zawory odcinające (z wyjątkiem dla NH₃).
- Wystarczająca przestrzeń do zamontowania zaworu rozprężnego wewnątrz obudowy.
- Chłodnica dostosowana do układów z zaworem rozprężnym lub z zasilaniem pompowym.
- Naklejki wskazujące kierunek obracania się wentylatora i wejście/wyjście czynnika.
- Dostawa w pozycji do montażu. Chłodnice są zamontowane na drewnianych belkach.

- Wszystkie modele są dostosowane do pracy w temperaturach około 0°C i przy małych różnicach temperatur, dzięki czemu zmniejsza się ususzką warzyw i owoców.
- Blok i obudowa wykonane z wysokiej jakości materiałów, dzięki czemu okres użytkowania urządzenia jest dłuższy.

LFX



Chłodnice powietrza serii Helpman LFX zostały specjalnie zaprojektowane do komór chłodniczych do długoterminowego przechowywania warzyw i owoców. Chłodnice te charakteryzują się zoptymalizowanym wskaźnikiem wydajności do przepływu powietrza i relatywnie niskim profilem konstrukcji. Wszystkie modele są zoptymalizowane do pracy w temperaturze około 0°C i przy małej różnicy temperatur, dzięki czemu zmniejsza się ususzką produktów.

Temperatura parowania	-10°C ÷ 5°C
Czynniki chłodnicze	wszystkie H(C)FC, glikol, CO ₂
Wydajność (Eurovent SC2)	7 ÷ 29 kW
Przepływ powietrza	5100 ÷ 22 400 m ³ /h

Wykonanie standardowe

- Blok lamelowy
 - 2 wielkości bloku (moduł 1, moduł 2)
 - 6 rzędów rurek
 - Rurki miedziane Ø 1/2" o grubości 4 mm
 - Geometria bloku 38 × 38 mm kwadrat
 - Aluminiowe lamele o grubości 0,35 mm
 - Odstęp lameli 7 mm
- Od 3 do 8 wentylatorów, dmuchających przez blok. Średnice Ø305 mm lub Ø356 mm. Silniki wentylatorów, klasa ochrony IP55. Silniki posiadają, wbudowane w uzwojenie, zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym, które jest połączone do osobnych terminali w puszcze przyłączeniowej.
- Wentylatory o zwiększonym sprężu zapewniające optymalną dystrybucję powietrza.
- Obudowa z materiałów odpornych na korozję: Aluminium/Sendzimir, pomalowana na kolor RAL 9003.
- Panele boczne: uchylne (moduł 1) lub łatwe w demontażu (moduł 2).
- Łatwo zdejmowalna taca ociekowa, poziomy króciec (króćce) odpływowy G 1" zewn.
- Dystrybucja czynnika chłodniczego zoptymalizowana dla danego rodzaju czynnika.
- Wejście/wyjście czynnika po prawej stronie (patrząc na wentylator).
- Dla wykonania próby ciśnieniowej chłodnice wyposażone są w zawory odcinające.
- Wystarczająca przestrzeń do zamontowania zaworu rozprężnego wewnątrz obudowy.
- Chłodnica dostosowana do układów z zaworem rozprężnym lub z zasilaniem pompowym.
- Naklejki wskazujące kierunek obracania się wentylatora i wejście/wyjście czynnika.
- Dostawa w pozycji do montażu.

- Niezawodne działanie, certyfikat Eurovent.
- Łatwa instalacja.
- Niskie zużycie energii/niskie koszty eksploatacji.
- Dostępny komputerowy program doboru chłodnic.
- Dwa lata gwarancji.

Przemysłowe chłodnice powietrza Alfa Laval HELPMAN

THOR



Seria przemysłowych chłodnic Helpman THOR została zaprojektowana do stosowania w bardzo wymagających procesach chłodzenia i zamrażania, w średnich i dużych pomieszczeniach chłodniczych, ze specjalnym uwzględnieniem chłodni mięsa, przechowalni owoców i warzyw oraz produktów pakowanych. Wszystkie modele serii THOR posiadają standardową konstrukcję i wymiary, przy jednoczesnej możliwości dostosowania odstępów lameli oraz konstrukcji bloku lamelowego.

Temperatura parowania	-40°C ÷ 5°C
Czynniki chłodnicze	wszystkie H(C)FC, glikol, CO ₂
Wydajność (Eurovent SC2)	5 ÷ 116 kW*
Przepływ powietrza	4000 ÷ 68 000 m ³ /h

Wykonanie standardowe

- Blok lamelowy
 - 7 wielkości bloku
 - Liczba rzędów rurek: 4, 6, 8
 - Rurki miedziane o średnicy Ø5/8"
 - Geometria bloku 50 × 50 mm kwadrat
 - Pofałdowane lamele aluminiowe
 - Odstęp lameli: 4, 6, 7, 8, 10, 12 mm
- Od 1 do 7 wentylatorów dostępnych w różnym wykonaniu. Średnice od Ø406 mm do Ø710 mm. Zabudowane silniki wentylatorów, klasa ochrony IP55. Silniki posiadają, wbudowane w uzwojenie, zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym, które jest połączone do osobnych terminali w puszcze przyłączeniowej.
- Modele THOR-B są dostępne z wentylatorami dmuchającymi przez blok, a modele THOR-Z z wentylatorami zasysającymi powietrze z bloku.
- Obudowa z materiałów odpornych na korozję: Aluminium/Sendzimir, pomalowana na kolor RAL 9003.
- W modułach 1-4 – uchylne panele boczne. Większe moduły wyposażone są w łatwe do zdjęcia pokrywy.
- Podwieszona uchylna taca ociekowa, króciec odpływowy 32 mm z PCV, łatwe podłączenie w pozycji poziomej lub pionowej.
- Dystrybucja czynnika chłodniczego zoptymalizowana dla danego rodzaju czynnika.
- Wejście/wyjście czynnika po prawej stronie (patrz na wentylator).
- Dodatkowy zawór odcinający dla wykonania testów.
- Wystarczająca przestrzeń do zamontowania zaworu rozprężnego wewnątrz obudowy.
- Dostosowana do układów z zaworem rozprężnym lub z zasilaniem pompowym.
- Naklejki wskazujące kierunek obracania się wentylatora i wejście/wyjście czynnika.
- Dostawa w pozycji do montażu. Chłodnice są zamontowane na drewnianych belkach.

Instalacja może się odbywać przy użyciu podnośnika widłowego.

Korzyści

- Konstrukcja chłodnicy i wykonanie dostosowane do wymagań procesów.
- Dostępny komputerowy program doboru chłodnic.
- Blok i obudowa wykonane z wysokiej jakości materiałów, dzięki czemu wydłużony jest okres użytkowania produktu.
- Wyjątkowo szeroki i różnorodny typoszereg chłodnic.
- Niezawodne działanie, certyfikat Eurovent.
- Niskie zużycie energii.
- Rzadkie cykle odszraniania dzięki geometrii blokukwadrat.
- Niski koszt zakupu i użytkowania.
- Dwa lata gwarancji.

Wykonania specjalne chłodnic Helpman



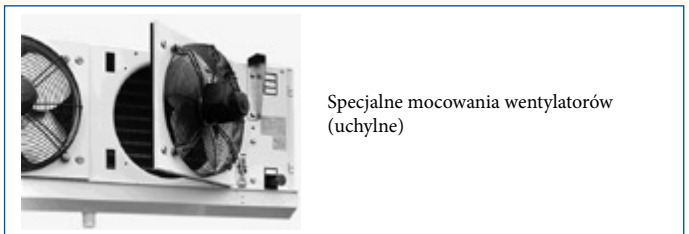
Wykonania specjalne w zakresie poboru i dystrybucji powietrza



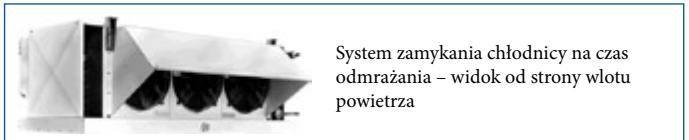
Specjalne chłodnice chłodząco-ogrzewające do szklarni



Specjalne chłodnice chłodząco-ogrzewające do szklarni (różne systemy)



Specjalne mocowania wentylatorów (uchylne)



System zamykania chłodnicy na czas odmrażania – widok od strony wlotu powietrza



System zamykania chłodnicy na czas odmrażania – widok od strony wylotu powietrza

Na podstawie materiałów źródłowych producenta:
Małgorzata Maniawska – Marketing **Elektronika SA**
www.elektronika-sa.com.pl