



THOR

Przemysłowe chłodnice powietrza

Zastosowanie

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 odstępu 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

* Wyższa wydajność na życzenie.

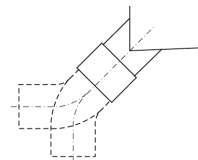
Wykonanie standardowe

- Blok lamelowy
 - 7 wielkości bloku
 - Liczba rzędów rurek: 4, 6, 8
 - Rurki miedziane o średnicy Ø 5/8"
 - Geometria bloku 50 x 50 mm kwadrat
 - Pofalowane lamele aluminiowe
 - Odstęp lameli: 4, 6, 7, 8, 10, 12 mm
- Wentylatory; od 1 do 7, dostępne w różnym wykonaniu. Średnice od Ø 406 mm do Ø 710 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.
- Moduły 1 - 4 wyposażone są w uchylne panele boczne, większe moduły w łatwe do zdjęcia pokrywy.



THOR

- 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 (patrząc na wentylator).
- Dla wykonania próby ciśnieniowej chłodnice wyposażone są w zawory odcinające.
- 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.



Testy

Ciśnienie projektowe 33 bar, wyższe ciśnienie na życzenie.
Każda chłodnica jest poddawana testom na szczelność przy użyciu suchego powietrza i dostarczana napełniona azotem.
Chłodnice glikolowe są testowane przy ciśnieniu 6 bar.

Wypożyczenie - opcje

- System odszraniania
 - gorącym gazem bloku i tacy ociekowej (G1, G2)
 - elektryczne (E1, E2, E4)

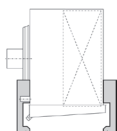
Odszranianie elektryczne dla chłodnic z zasilaniem pompowym lub w wykonaniu glikolowym na zamówienie.

- Obwodowa grzałka wentylatora (FRH)
- Izolacja tacy ociekowej
 - Armaflex (lub podobny) 10 mm (I1)
 - Styropor 10 mm + powłoka (I2)
 - Szkło spienione 25 mm + powłoka (I3)
 - Purane + powłoka z poliestru (I4)

Uwaga!

Izolacji tacy ociekowej I1, I2 i I4 nie można stosować przy odszranianiu elektrycznym, dla którego należy stosować izolację ze szkła spienionego (I3).

- Króćce czynnika
L (lewo) / R (prawo)
- Podpory montażowe (M)
W celu montażu podłogowego chłodnice THOR mogą być wyposażone w podpory montażowe (stal galwanizowana).

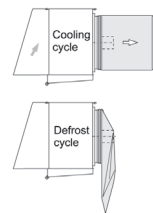


Opis kodu urządzenia

THOR-B	4	2	6	-	8	-	H1/6	-	400	-	G...	
												Opcje
												Zasilanie (400=230/400/50/3, 230=230/50/1)
												Układ cyrkulacji (2H, H1, H2 ...)
												Odstęp lameli (4, 6, 7, 8, 10, 12 mm)
												Liczba rzędów rurek w kierunku przepływu powietrza (4, 6, 8)
												Liczba wentylatorów (1 do 7)
												Moduły chłodnicy (1 do 7)
												Kierunek powietrza (B=dmuchające, Z=zasysające)
												Przemysłowa chłodnica powietrza CuAl

- Wyłącznik serwisowy wentylatorów (ISM)
- System Shut up® (S + V) (tylko dla chłodnic THOR-Z)

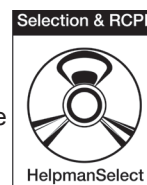
Dla uzyskania wyższej efektywności odszraniania zaprojektowano system składający się z rękawa oraz kłapy powietrza wlotowego.



- Inne czynniki
Wszystkie modele dostępne dla aplikacji glikolowych. Standardowe połączenia z miedzi do lutowania, inne połączenia (gwint/kołnierz) na życzenie.
- Niestandardowe silniki wentylatora
 - wentylatory z dodatkowym ciśnieniem statycznym 125 Pa (tylko moduły 5, 6, 7)
 - silniki o dwóch prędkościach obrotowych
 - silniki o zmiennych prędkościach
 - alternatywne zasilanie elektryczne
- Obudowa ze stali kwasoodpornej 304/316

Dobór i wymiarowanie chłodnic powietrza

Dobór i wycenę chłodnic można przeprowadzić w programie doboru powietrznych wymienników ciepła "HelpmanSelect". W efekcie uzyskuje się wszystkie niezbędne dane techniczne urządzenia i rysunki z wymiarami.



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.
- Łatwa instalacja.
- Niskie zużycie energii.
- Rzadkie cykle odszraniania dzięki geometrii bloku kwadrat.
- Niski koszt zakupu i użytkowania.
- Dwa lata gwarancji.



Autoryzowany Dystrybutor Alfa Laval



ELEKTRONIKA S.A.
TECHNIKA CHŁODNICZA
KLIMATYZACJA

81-212 Gdynia, ul. Hutnicza 3

www.elektronika-sa.com.pl

Gdynia	Katowice	Łódź	Poznań
tel. 0-58 66 33 300	tel. 0-32 609 87 00	tel. 0-42 689 26 66	tel. 0-61 650 33 44
Szczecin	Tarnów	Warszawa	Wrocław
tel. 0-91 431 34 34	tel. 0-14 627 73 77	tel. 0-22 644 18 81	tel. 0-71 338 00 10

ERC00159 PL 1004

Alfa Laval zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian bez wcześniejszego powiadomienia.

Alfa Laval Polska Sp. z o.o.
ul. Rzymowskiego 53, 02-697 Warszawa
tel. 0-22 336-64-64, fax: 0-22 336-64-60
poland.info@alfalaval.com