Elektronika SA poleca

Przemysłowe wymienniki ciepła Thermofin

thermofin GmbH to od 2003 r. niemiecki, dynamicznie rozwijający się producent powietrznych wymienników ciepła do aplikacji przemysłowych i komercyjnych. Konsekwentne ukierunkowanie fabryki na wymagania i potrzeby klientów kreuje nowe, innowacyjne produkty, dopasowane do potrzeb różnorodnych aplikacji, z uwzględnieniem międzynarodowych standardów. Celem fabryki jest uzyskanie wyważonego kompromisu pomiędzy jak najlepszym rozwiązaniem technicznym produkowanych urządzeń a ich ceną rynkową.

thermofin GmbH – to producent zawsze blisko klienta: centrala w Niemczech, spółki w Argentynie i Rosji, a także biura regionalne na całym świecie pozwalają obserwować zmieniające się potrzeby rynku, co zawsze jest impulsem do tworzenia nowych, lepszych rozwiązań technicznych.

thermofin GmbH zapewnia certyfikaty zgodności produkcji i produktów z międzynarodowymi normami i standardami.

W ofercie firmy znajdujemy przede wszystkim wymienniki ciepła dla przemysłu: chłodnice podstropowe z linii przemysłowej, chłodnice dedykowane dla przechowalnictwa owoców i warzyw, chłodnice z podwójnym blokiem i dwustronnym wyrzutem powietrza, specjalne chłodnice do pomieszczeń produkcyjnych, chłodnice do szokowego mrożenia, skraplacze o małym lub dużym bloku lamelowym, skraplacze hybrydowe, w wersjach poziomych lub pionowych.

Ponadto niemal wszystkie typoszeregi urządzeń dostępne są w wersjach dla jeszcze szeroko stosowanych czynników chłodniczych HFC, glikolu oraz ekologicznych – amoniaku (NH_3) lub dwutlenku węgla (CO_2), propanu.

Uwzględniając produkcję specjalnych wersji pod zamówienia Inwestora, oferta Producenta wydaje się nieskończoną ilością kombinacji dopasowanych do aplikacji, wymogów i możliwości Klienta.

Konstrukcja

W chłodnictwie wykorzystuje się zarówno wentylatory zasysające jak i tłoczące. Przy stałej powierzchni wymiany i przepływie powietrza, porównanie chłodnic z wentylatorami zasysającymi i tłoczącymi przemawia na korzyść tłoczących. Przy temperaturze wlotowej np. 2,5°C i w efekcie wylotowej 0,5°C, wersja tłocząca wyraźnie pokazuje, że wilgotność, która jest wyższa o ok. 1,5% zanika. Jednym z powodów tego jest ciepło silników wentylatorów, które po schłodzeniu powietrza nadal jest doprowadzane i w związku z tym temperatura powietrza w bloku wymiennika (przed wentylatorami) musi być obniżona w stosunku do wersji tłoczącej.

Chłodnice owoców i warzyw Thermofin® standardowo wyposażone są w wentylatory tłoczące. Płyta kierująca powietrze po stronie wydmuchu, wspierająca „efekt Coandy" jest wyposażeniem standardowym.

Zaletą tej serii urządzeń jest fakt wykorzystania geometrii lameli, zoptymalizowanej do tego typu zastosowań. Dodatkowo bardzo niski stopień ususzki przechowywanych produktów wynika z dużej powierzchni wymiany i małej różnicy pomiędzy temperaturą wlotową a temperaturą odparowania lub wlotową glikolu etylenowego.

Obudowa

Standardowe obudowy wykonane są z aluminium (np. modele 045, 050) lub ocynkowanej blachy stalowej (np. modele 056, 063) malowane proszkowo RAL 9010. Dostępne są również urządzenia, których obudowy są wykonane ze stali nierdzewnej.

Blok lamelowy

Wykorzystano liniowy układ rurek miedzianych. Lamele wykonane z czystego aluminium z odstępem 7 mm, 10mm lub 12 mm. W wersjach specjalnych (wykonywanych na zamówienie) dostępne są również urządzenia z przestawnym układem lamel – 12/24 mm. Przyłącze czynnika umieszczone w kierunku przepływu powietrza po lewej stronie. Aby zapobiec utlenianiu, wymienniki są lutowane w atmosferze gazu ochronnego. Alternatywnie: lamele aluminiowane epoksydowane, miedziane, AlMg3, nierdzewne oraz ze stali galwanizowanej, przyłącze czynnika w kierunku przepływu powietrza po prawej stronie, może być również wyprowadzone do góry lub od czoła chłodnicy (od strony wentylatorów).

Wentylatory

(450/500/560/630/710/800/910)
Dane ujęte w katalogu odnoszą się do cichych wentylatorów osiowych z bezobsługowym, zewnętrznym wirnikiem klasy ochrony IP 54 wg DIN 40050, klasa izolacji F. Dopuszczalne warunki pracy od -30°C do 45°C. Wszystkie wentylatory przystosowane są do regulacji napięcia lub częstotliwości.
Wydmuch w kierunku przepływu powietrza.
Alternatywnie: wentylatory wg VDE 0720 gotowe do podłączenia w skrzynce elektrycznej.

Odszranianie

Opcjonalne odszranianie elektryczne bloku i tacy przygotowane do podłączenia w skrzynce elektrycznej, zgodnie z VDE 0720.

Taca ociekowa

Tace ociekowe wykonane z AlMg3 i malowane proszkowo RAL 9010 lub inox. Przyłącze umiejscowione poziomo i gwintowane. Tace są uchylne w celu łatwego czyszczenia.

Akcesoria

– wentylatory EC ze sterownikiem
– typy odszraniania: elektryczne, gorącym gazem, glikolem lub wodne
– izolowana taca ociekowa
– przyłącze rękawa powietrznego itd. itp.

Producent przyjmuje zamówienia na dowolne wymienniki ciepła, dedykowane dla aplikacji Inwestora.

Importer Autoryzowany Przedstawiciel Elektronika S.A. Gdynia, tel. +48 58 663 33 00, www.elektronika-sa.com.pl



Przegląd produktów*

PAROWNIKI / CHŁODNICE



Chłodnice podstropowe
linia przemysłowa

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC:	TEN, TEL
NH_3:	TAN, TAA, TAS
CO_2:	TON, TOL
glikol:	TGN, TGL

przepływ powietrza: wentylatory tłoczą powietrze przez blok lamelowy



Chłodnice podstropowe
przechowalnictwo owoców i warzyw

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC:	TENA
NH_3:	TANA
CO_2:	TOLA
glikol:	TGNA

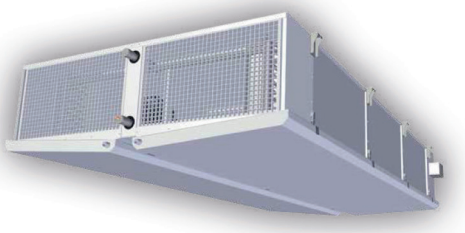
przepływ powietrza: wentylatory tłoczą powietrze przez blok lamelowy



Chłodnice z podwójnym blokiem
linia przemysłowa z dwustronnym wyrzutem powietrza

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC:	TEDN
NH_3:	TADN
CO_2:	TODL, TODN
glikol:	TGDN

przepływ powietrza: wentylatory tłoczą powietrze przez blok lamelowy na dwie strony;
dostępne opcje przepływu powietrza



Chłodnice do pomieszczeń produkcyjnych

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC:	TEP
NH_3:	TAP
CO_2:	TOP
glikol:	TGP

przepływ powietrza: specjalny, opatentowany przepływ powietrza

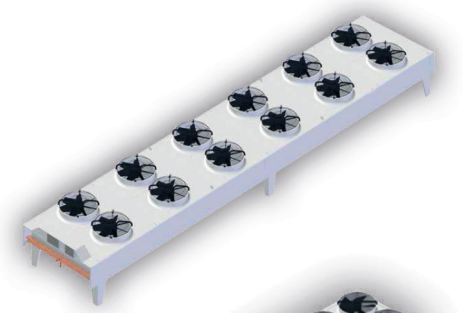


Blast freezer
chłodnice do szokowego mrożenia

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC:	TFN
NH_3:	TAFN, TAFA, TAFS
CO_2:	TOFL
glikol:	TGFN

przepływ powietrza: wentylatory tłoczą lub zaciągają powietrze z bloku lamelowego

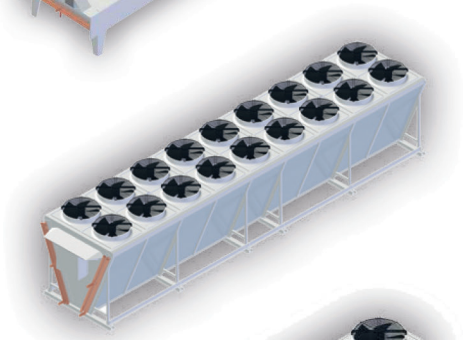
SKRAPLACZE / GAS COOLERY



Skraplacz / Gas Cooler
poziomy/pionowy

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC / propan:	TCH/V, TCFF
NH_3:	TACH/V
CO_2:	TOCH/V

przepływ powietrza: V - pionowy wyrzut powietrza, H - poziomy wyrzut powietrza



Skraplacz / Gas Cooler V
duży blok lamelowy

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC / propan:	TCD
NH_3:	TACD
CO_2:	TOCD

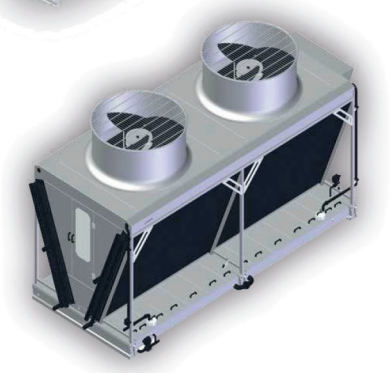
przepływ powietrza: zaciąganie powietrza bokami, wyrzut pionowo do góry



Skraplacz / Gas Cooler V
mały blok lamelowy

czynnik chłodniczy	**seria**
HFC / propan:	TCW
NH_3:	TACW
CO_2:	TOCW

przepływ powietrza: zaciąganie powietrza bokami, wyrzut pionowo do góry



Skraplacz hybrydowy

czynnik chłodniczy	**seria**
HFKW:	THCD
NH_3	THACD

przepływ powietrza: wyrzut powietrza pionowo do góry

* serie produktów wybrane zostały z szerokiej oferty wymienników ciepła produkcji Thermofin®. Producent przyjmuje zamówienia na dowolne wymienniki ciepła, dedykowane dla aplikacji Inwestora. Szczegóły – na stronie **www.elektronika-sa.com.pl**

thermofin GmbH zapewnia certyfikaty zgodności produkcji / produktów z międzynarodowymi normami i standardami



System zarządzania jakością: DIN EN ISO 9001: 2008



Welding quality requirements: DIN EN ISO 3834-3



Manufacturer of pressure equipment Directive 97/23/EC (AD 2000-inctructions HPO)



Internal manufacturing checks with monitoring of the final assessment (Module A1) according to Directive 97/23/EC