



Cooling, conditioning, purifying.

KATALOG PRODUKTÓW

Klimatyzacja



pure energy



**Klimatyzacja Twojego otoczenia,
Zapewnienie maksymalnego komfortu**



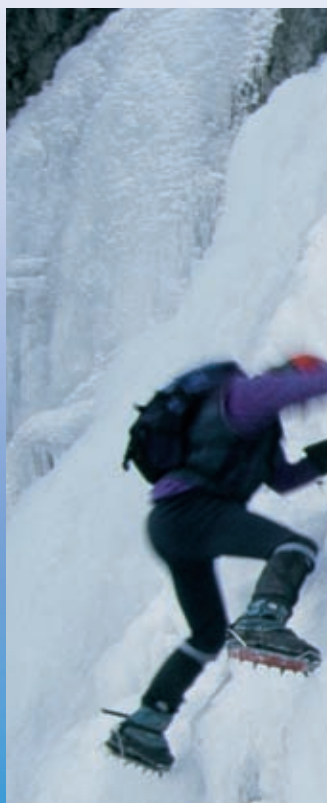


Cooling, conditioning, purifying.

ENERGIA DLA

SYSTEMY KLIMATYZACJI TO WYZWANIE I SZANSA. CORAZ WIĘKSZA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA; MNIEJSZE OBCIĄŻENIE ŚRODOWISKA, NIEPRZERWANY KOMFORT I LEPSZE CODZIENNE SAMOPOCZUCIE OSÓB; ROZWIĄZANIA ELASTYCZNIE DOSTOSOWANE DO SZCZEGÓLNYCH ZASTOSOWAŃ.

MTA OFERUJE SWYM KLIENTOM TO WSZYSTKO I JESZCZE WIĘCEJ ...



Firma na solidnych podstawach

Założona ponad 25 lat temu z zamiarem dostarczania innowacyjnych rozwiązań energetycznych, odgrywa obecnie rolę globalnego lidera w dziedzinie klimatyzowania pomieszczeń handlowych, publicznych i domowych, chłodnictwa w procesach przemysłowych oraz oczyszczania sprężonego powietrza i gazów. Oferowane przez MTA rozwiązania energetyczne tworzą unikalne odpowiedzi na potrzeby klientów. Misją MTA jest maksymalizacja zadowolenia klientów, służyć jej fachowość ekspertów oraz wdrażanie zoptymalizowanych rozwiązań o minimalnym wpływie na środowisko.



Fachowość ekspertów i serwisu

Energią firmy MTA są jej ludzie, zaangażowana załoga ekspertów skupiona na jednym celu, którym jest zaspokojenie potrzeb klientów i spełnienie z należytą precyzją ich oczekiwań. Ciągłe ulepszanie procesów biznesowych w połączeniu z zaawansowanymi procedurami operacyjnymi sprawiają, że MTA plasuje się w czołówce rozwoju przemysłu. Ogólnosiwiatowa sieć ekspertów odbywa stałe, intensywne szkolenia, gwarantując one, że każdy, kto reprezentuje MTA, spełnia wobec swych klientów rolę konsultanta-eksperta.



Siła globalnej załogi

MTA dysponuje 4 zakładami produkcyjnymi, działem sprzedaży obejmującym swym zasięgiem 4 kontynenty oraz siecią partnerów w ponad 60 krajach na całym świecie. Międzynarodową sieć fachowego serwisu wspierają dostawy szerokiego asortymentu części zamiennych. Produkty MTA wysyłane na świat są zgodne z lokalnymi przepisami. Zaawansowane technologie komunikacji, w tym przeglądarka internetowa i łączność telefonią komórkową sprawiają, że klient w każdym miejscu może czuć się spokojny..

SIŁA GLOBALNEJ ZAŁOGI



FIRMA MTA JEST REPREZENTOWANA W PONAD 80 KRAJACH NA CAŁYM ŚWIECIE OFERUJĄC FACHOWĄ WIEDZĘ I WSPARCIE SERWISOWE

MTA AUSTRALASIA PTY.LTD



MTA (SHANGHAI) CO. LTD



MTA FRANCE S.A.



MTA DEUTSCHLAND GMBH



M.T.A. S.P.A. - ITA



MTA ROMANIA SRL



NOVAIR-MTA, S.A. - E



MTA UK LIMITED



MTA USA, LLC



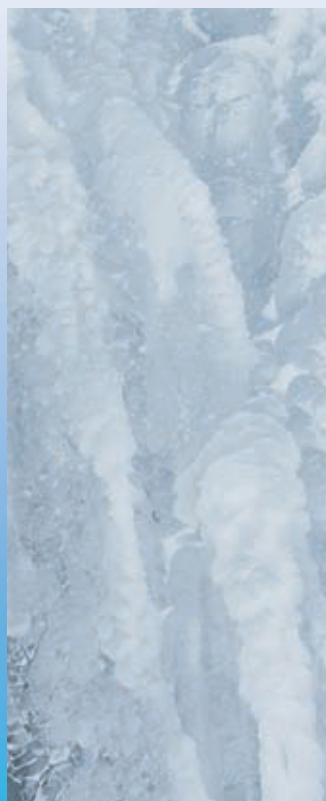
9 GRUP SPRZEDAŻY MTA OBSŁUGUJE 4 KONTYNENTY. GDZIEKOLWIEK SIĘ ZNAJDZIECIE, MTA BĘDZIE ZAWSZE W ZASIĘGU RĘKI

PRZYSZŁOŚCI



Partner, któremu można zaufać

Sukces MTA bazuje na reputacji rynkowej. Liczne uznane firmy z całego świata zaufały MTA powierzając jej optymalne zaspokojenie swych potrzeb. Elastyczność w opracowywaniu specjalnych rozwiązań sprawia, że MTA jest w stanie spełnić wszelkie oczekiwania. Stała komunikacja i współpraca z partnerami i klientami tworzy ducha załogi, której celem jest doskonałość i długotrwała współpraca..



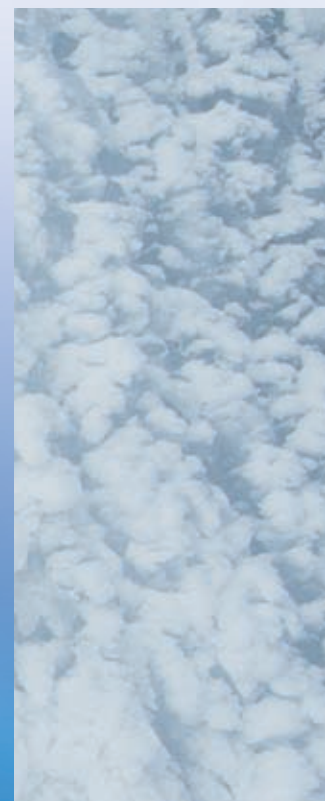
Pionierskie innowacje

Przyszłość firmy MTA wyznaczają zasady innowacyjności i doskonałości. Zindywidualizowane rozwiązania dla klientów wywodzą się ze znacznych i ciągłych inwestycji badawczo-rozwojowych. Liczne opatentowane rozwiązania oraz nowoczesne urządzenia testujące gwarantują, że produkty MTA są nie tylko zaawansowane technicznie, lecz także wyjątkowo niezawodne. Procesy wytwarzania w zakładach produkcyjnych MTA są elastyczne, z intensywnym indywidualnym testowaniem każdego pojedynczego produktu, zgodne z certyfikatami ISO9001; 2000.



Zaangażowanie ekologiczne

Już pierwszy produkt firmy MTA, opatentowany osuszacz chłodniczy, stworzył precedens jeżeli chodzi o oszczędność energii i wyznaczył drogę, którą odtąd podążają inni. Obecnie MTA szczyci się nowatorskimi produktami, wywierającymi minimalny wpływ na środowisko, uzupełnionymi o porady ekspertów dotyczące oszczędności energii w zastosowaniach u klientów. Urządzenia i procesy wykorzystywane przez MTA spełniają normy ekologiczne ISO 14000. MTA dąży do sukcesu z korzyścią dla otoczenia, w którym działa.



Rozwiązania na miarę potrzeb

Sukces firmy MTA wynika ze zrozumienia zastosowań u klientów. Celem jest nie samo dostarczenie produktów, ale maksymalizacja potencjału klienta. Czy będą to pomieszczenia biurowe, centra handlowe, instytucje kultury, miejsca rozrywki, placówki telekomunikacyjne, budynki użyteczności publicznej, czy też pomieszczenia mieszkalne, MTA znajduje odpowiedź na każdą specyficzną potrzebę dotyczącą klimatyzacji. Dodac do tego należy rozległą wiedzę MTA o klimatyzacji przemysłowej i procesach chłodniczych w szerokim zakresie indywidualnych zastosowań.

WYTWARZANIE



TRIBANO - ITALY



CONSELVE - ITALY



BAGNOLI - ITALY



VACARISSES - SPAIN

ZAKŁADY PRODUKCYJNE MTA OFERUJĄ ZAAWANSOWANĄ TECHNOLOGIĘ WYTWARZANIA I UWAŻNĄ KONTROLĘ JAKOŚCI KAŻDEGO POJEDYNCZEGO WYROBU

CERTYFIKATY



MTA uzyskała certyfikat ISO9001, dowód zaangażowania z zadowoleniem klientów



Produkcja MTA jest zgodna z dyrektywami bezpieczeństwa UE, co potwierdza symbol CE



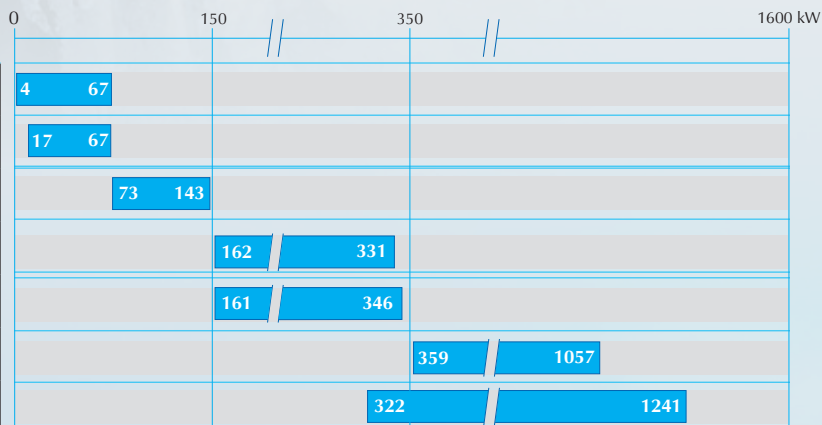
MTA uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent. Wykaz certyfikowanych produktów można znaleźć na stronie

JAKOŚĆ WYROBÓW MTA ODZWIERCIEDLAJĄ LICZNE CERTYFIKATY. WYŻEJ POKAZANE TO TYLKO NIEWIELKA PRÓBKA.

WYKAZ PRODUKTÓW

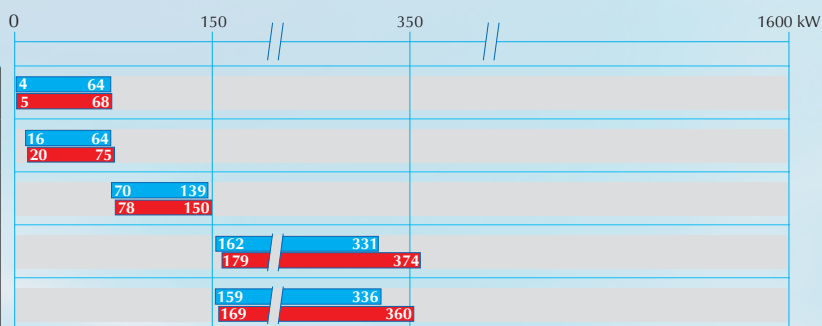
Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem

CYGNUS <i>tech</i>	str. 4 - 5			R410A		
ORION	str. 6 - 7			R407C		
TAURUS <i>tech</i>	str. 8 - 9			R410A		
ARIES <i>tech</i>	str. 10 - 11			R410A		
ARIES	str. 10 - 11			R407C		
GALAXY <i>tech</i>	str. 12 - 13			R410A		
PHOENIX <i>plus</i>	str. 14 - 15			R134a		



Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z funkcją pompy ciepła powietrze/woda

H CYGNUS <i>tech</i>	str. 4 - 5			R410A		
H ORION	str. 6 - 7			R407C		
H TAURUS <i>tech</i>	str. 8 - 9			R410A		
H ARIES <i>tech</i>	str. 10 - 11			R410A		
H ARIES	str. 10 - 11			R407C		



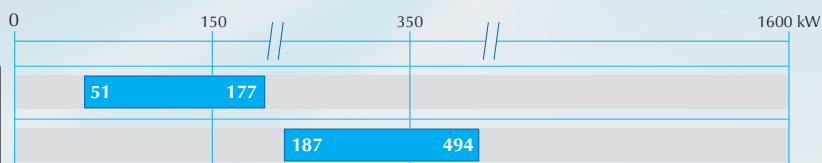
Agregaty skraplające

CYGNUS/MC <i>tech</i>	str. 4 - 5			R410A		-
TAURUS/MC <i>tech</i>	str. 8 - 9			R410A		-
H CYGNUS/MC <i>tech</i>	str. 4 - 5			R410A		-



Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z funkcją free cooling

ARIES <i>freecooling</i>	str. 16 - 17			R407C		
PHOENIX <i>freecooling</i>	str. 18 - 19			R407C		



Legenda

Tryb

- Chłodzenie
- Chłodzenie/grzanie

Wentylator

- osiowy
- promieniowy

Sprężarka

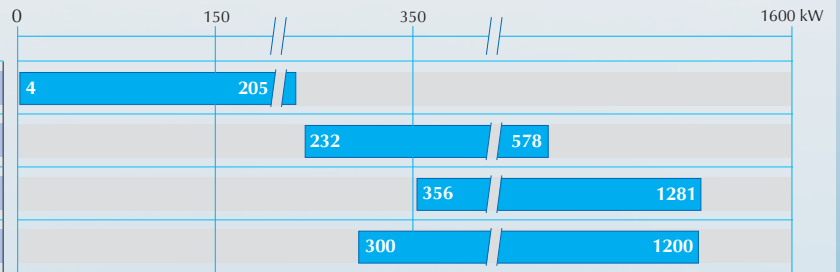
- rotacyjna
- śrubowa
- scroll
- turbo core







Wymiennik ciepła

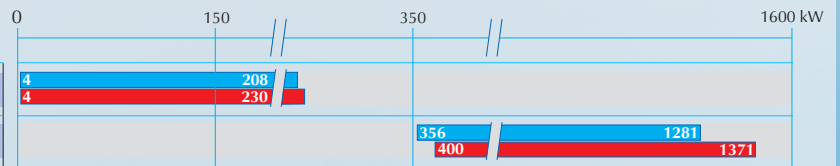
- płytowy
- zanurzeniowy rury uźebrowane
- płaszczowo-rurowy
- rury uźebrowane





Agregaty wody lodowej chłodzone wodą

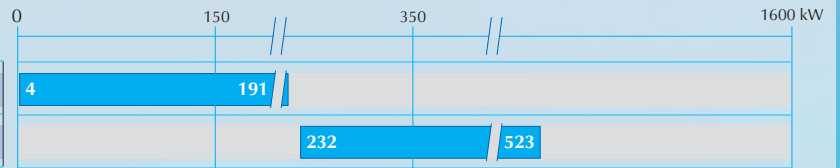
OCEAN <i>tech</i>	str. 20 - 21			R410A	-	
NEPTUNE <i>tech</i>	str. 22 - 23			R410A	-	
AQUARIUS <i>plus</i>	str. 24 - 25			R134a	-	
AQUA <i>genius</i>	str. 26 - 27			R134a	-	














Agregaty wody lodowej chłodzone wodą z funkcją pompy ciepła woda/woda

HOCEAN <i>tech</i>	str. 20 - 21			R410A	-	
AQUARIUS <i>plus</i>	str. 24 - 25			R134a	-	




Agregaty wody lodowej chłodzone wodą bez skraplacza

OCEAN/ME <i>tech</i>	str. 20 - 21			R410A	-	
NEPTUNE/ME <i>tech</i>	str. 22 - 23			R410A	-	


Klimatyzatory kanałowe typu split

EOLO	str. 28 - 29			R407C		
HEOLO mini	str. 28 - 29			R410A		
HEOLO	str. 28 - 29			R407C		


Klimatyzatory kanałowe kompaktowe

EOLO	str. 28 - 29			R407C		
HEOLO	str. 28 - 29			R407C		


Spis treści

CYGNUS *tech* str. 6 - 7
ORION str. 8 - 9
TAURUS *tech* str. 10 - 11
ARIES *tech* str. 12 - 13
GALAXY *tech* str. 14 - 15

PHOENIX *plus* str. 16 - 17
ARIES *freecooling* str. 18 - 19
PHOENIX *freecooling* str. 20 - 21
OCEAN *tech* str. 22 - 23
NEPTUNE *tech* str. 24 - 25

AQUARIUS *plus* str. 26 - 27
AQUA *genius* str. 28 - 29
EOLO str. 30 - 31

CYGNUS TECH

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE POWIETRZEM, POMPY CIEPŁA, AGREGATY SKRAPLAJĄCE ORAZ REWERSYJNE AGREGATY SKRAPLAJĄCE NA CZYNNIK CHŁODNICZY R410A WYPOSAŻONE W HERMETYCZNE SPRĘŻARKI TYPU SCROLL ORAZ SPRĘŻARKI ROTACYJNE. WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 4,3 - 67 KW, WYDAJNOŚĆ GRZEWICZA 4,6 - 68 KW.



ZALETY

- wyjątkowo niski poziom hałasu
- wysokie wartości EER\COP i wskaźniki sezonowej wydajności
- idealnie przystosowane do klimatyzacji wodą lodową w zastosowaniach handlowych i domowych
- szeroki zakres warunków eksploatacji
- optymalizacja cykli rozmrażania pompy ciepła dzięki systemowi przeciwmrożeniowemu (FDS) (minimalna temperatura otoczenia dla pracy w trybie pompy ciepła -10°C)
- samoadaptacyjny układ sterowania temperaturą (SAC) zapewniające skuteczne działanie w instalacjach o małej objętości wody
- możliwe do zainstalowania w ograniczonej przestrzeni
- łatwość użytkowania dzięki sterownikowi z ikonami na dwurzędowym wyświetlaczu
- łatwa instalacja i prosty dostęp do wszystkich elementów agregatu

GŁÓWNE OPCJE

- konfiguracja bez zbiornika buforowego
- presostat wysokiego/niskiego ciśnienia
- dwie pompy, w tym jedna w gotowości (zależnie od modelu)
- taca skroplin z przyłączem do węża (modele 013-071)
- grzałka przeciw zamrażaniu na parowniku, pompie i zbiorniku
- zdalny sterownik
- interfejs ModBus RS485 do komunikacji z programem nadzorczym
- układ xWEB300 do monitorowania lokalnego lub zdalnego (telefon komórkowy GSM) plus ładowanie danych technologią serwera WEB
- mocowanie antywibracyjne

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- hermetyczne sprężarki rotacyjne (013-020), sprężarki typu scroll (031-171) oraz podwójne sprężarki typu scroll (211-301)
- integralny zestaw hydrauliczny z pompą, zbiornikiem, naczyniem wyrównawczym, zaworem napełniania/spustowym, manometrem oraz automatycznym odpowietrznikiem
- gwintowane przyłącza hydrauliczne bezpośrednio dostępne na zewnątrz urządzenia
- wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej
- wentylator osiowy z łopatkami w kształcie sierpy i elektronicznym sterowaniem prędkością pracy wentylatora
- pompa ciepła z dwudrożnym zaworem termostaticznym optymalizującym wydajność w każdych warunkach eksploatacji (modele 131 do 301)
- napełnienie niezamarzającym olejem oraz czynnikiem chłodniczym dla wersji kompaktowych CY/HCY dokonane fabrycznie
- stopień zabezpieczenia IPX4
- badania i testy wykonane w fabryce dla wszystkich modeli i komponentów MTA
- ekologiczny czynnik chłodniczy R410A o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat wody lodowej
- pompa ciepła
- agregat skraplający (R410A)
- rewersyjny agregat skraplający (R410A)
- układ chłodzenia split w trybie chłodzenia lub rewersyjna pompa ciepła (R410A)

Model CY - HCY		013	015	020	031	051	071	081	101	131	171	211	251	301		
R410A (CYGNUS <small>low</small>)	CY	Wydajność chłodnicza	kW	4,29	5,29	7,14	10,1	14,5	18,7	22,5	29,7	38,7	44,2	52,0	59,9	66,6
		Pobór mocy	kW	1,27	1,67	2,26	2,99	4,53	6,13	6,62	8,89	11,4	12,6	15,7	17,4	20,7
		ESEER	-	2,98	2,86	2,94	3,31	3,34	3,22	3,55	3,58	3,55	3,72	4,25	4,43	4,42
		IPLV	-	2,62	2,57	2,65	2,67	2,68	2,63	2,94	2,94	2,91	3,03	4,32	4,53	4,55
	Maks. temp. pow. zewn.	°C	49	47	46	47	46	46	47	46	46	47	46	46	46	45
	HCY	Wydajność grzewcza	kW	4,56	5,57	7,25	10,5	15,3	18,9	22,8	29,7	39,0	43,9	52,9	59,7	68,0
Pobór mocy		kW	1,24	1,54	2,05	2,88	4,30	5,53	6,14	8,08	10,4	11,7	14,2	16,3	18,8	
Min. temp. pow. zewn.		°C	-8	-8	-7	-8	-8	-7	-9	-7	-8	-8	-8	-8	-7	

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	230±10%/1/50					400±10%/3/50								
Obwody/sprężarki	N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2
Poziom głośności	dB(A)	35,6	37,7	38,9	40,7	41,9	42,9	41,5	44,5	46,8	48,2	48,6	49,4	49,0	
Długość	mm	380	380	380	550	550	550	810	810	1112	1112	1112	1112	1112	
Szerokość	mm	978	978	978	1420	1420	1420	1960	1960	2060	2060	2470	2470	2470	
Wysokość	mm	985	985	985	1288	1288	1288	1203	1203	1417	1417	1595	1595	1595	
Ciężar	Kg	98	101	111	151	182	184	344	361	470	505	613	638	654	

Model CY - HCY - / MC		013	015	020	031	051	071	081	101	131	171	211	251	301		
R410A (MC CYGNUS <small>low</small>)	MCCY	Wydajność chłodnicza	kW	4,34	5,29	7,20	10,0	14,5	18,4	22,8	29,9	38,4	44,7	52,6	60,8	67,6
		Pobór mocy	kW	1,28	1,69	2,28	3,11	4,58	6,21	6,73	9,06	11,64	12,8	15,93	17,71	21,16
		Max. temp. pow. zewn.	°C	47	46	45	45	45	45	46	45	45	45	45	46	44
	MCHCY	Wydajność grzewcza	kW	4,76	5,86	7,47	10,8	16,1	19,4	23,7	31,0	40,7	46,1	54,8	62,1	70,6
		Pobór mocy	kW	1,05	1,33	1,78	2,37	3,49	4,50	4,95	6,51	8,33	9,36	11,44	13,05	14,84
		Min. temp. pow. zewn.	°C	-7	-6	-6	-7	-6	-6	-7	-6	-6	-7	-6	-6	-5

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	230±10%/1/50					400±10%/3/50							
Obwody/sprężarki	N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2
Poziom głośności	dB(A)	35,6	37,7	38,9	40,7	41,9	42,9	41,5	44,5	46,8	48,2	48,6	49,4	49,0
Długość	mm	380	380	380	550	550	550	810	810	1112	1112	1112	1112	1112
Szerokość	mm	978	978	978	1420	1420	1420	1960	1960	2060	2060	2470	2470	2470
Wysokość	mm	985	985	985	1288	1288	1288	1203	1203	1417	1417	1595	1595	1595
Ciężar	Kg	98	101	111	151	182	184	344	361	470	505	613	638	654

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Chłodzenie: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12/7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C.

Pompa ciepła: temperatura wody wlotowej/wylotowej do skraplacza 40-45°C, temperatura powietrza na zewnątrz 7°C (termometr suchy), 6°C (termometr mokry).

Agregat skraplający (R410C): temperatura parowania 5°C (DEW), temperatura powietrza na zewnątrz 35°C

Rewersyjny agregat skraplający (R410C): temperatura skraplania 40°C (punkt rosy), temperatura powietrza na zewnątrz 7°C (termometr suchy), 6°C (termometr mokry).

Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza oraz na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia poniżej pełnego obciążenia, w warunkach nominalnych i z pompą cyrkulacyjną.



Mikroprocesorowy sterownik z podwójnym wyświetlaczem ikon



Wyższa wydajność energetyczna i cichsze działanie dzięki użyciu spiralnych sprężarek



Wbudowany moduł pompujący ze zasobnikiem zasobnikowym lub bez zbiornika



ORION

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE POWIETRZEM, POMPY CIEPŁA, WYPOSAŻONE WENTYLATORY ODŚRODKOWE I SPRĘŻARKI TYPU SCROLL
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 17 – 67 kW, WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA 20 – 75 kW.



ZALETY

- wysoka elastyczność zainstalowania: łatwa zmiana kierunku wydmuchiwanego powietrza, bez zmiany miejsca
- idealne do małych hydraulicznych systemów klimatyzacji
- komplet z zasobnikiem i pompą, co ułatwia zainstalowanie i uruchomienie
- zaprojektowany do zainstalowania w ograniczonej przestrzeni
- wysokie wartości EER\COP
- szeroki zakres warunków eksploatacji
- optymalizacja cykli rozmrażania pompy ciepła (HON) dzięki systemowi przeciwarzamroziowemu (FDS)
- samoadaptacyjne sterowanie temperaturą (SAC)
- wyjątkowo ciche, nawet bez izolacji akustycznej
- łatwość użytkowania dzięki sterownikowi z ikonami na dwurzędowym wyświetlaczu
- praktyczna, rutynowa obsługa z łatwym dostępem do części wewnętrznych

GŁÓWNE OPCJE

- konfiguracja bez zbiornika buforowego
- presostat wysokiego/niskiego ciśnienia
- zmienna orientacja wlotu powietrza do wentylatorów
- elektroniczne sterowanie szybkością wentylatorów
- zdalny sterownik
- interfejs ModBus RS485 do komunikacji z programem nadzorczym
- układ xWEB300 do monitorowania lokalnego lub zdalnego (telefon komórkowy GSM) plus ładowanie danych technologią serwera WEB
- mocowanie antywibracyjne
- filtry chroniące skraplacz
- czujnik faz

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- hermetyczne sprężarki typu scroll (układ tandem począwszy od modelu 211)
- integralny zestaw hydrauliczny z pompą odśrodkową, zbiornikiem, naczyniem rozprężnym, zaworem nadmiarowym, zaworem napełniania/spustowym, manometrem oraz ręcznym odpowietrznikiem
- gwintowane przyłącza hydrauliczne bezpośrednio dostępne na zewnątrz urządzenia
- spawany parownik płytowy ze stali nierdzewnej
- wentylatory odśrodkowe z łopatkami wygiętymi do przodu, z podwójnym zasysaniem oraz napędem paskowym o zmiennej średnicy koła pasowego
- mikroprocesorowy sterownik z ikonami na podwójnym wyświetlaczu
- obudowa z wewnętrzną izolacją przeciw kondensacji
- taca skroplin z gwintowanym przyłączem spustowym
- fabryczne napełnienie niezamarzającym olejem oraz czynnikiem chłodniczym, a także testowanie urządzenia
- zabezpieczenie: IP54
- badania i testy wykonane w fabryce dla wszystkich modeli i komponentów MTA
- ekologiczny czynnik chłodniczy R407C o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat wody lodowej
- pompa ciepła
- układ chłodzenia split w trybie chłodzenia lub rewersyjna pompa ciepła

Model ON-HON		071	081	101	131	171	211	251	301	
ON	Wydajność chłodnicza	kW	17,1	21,1	28,8	37,3	43,6	50,1	57,1	66,6
	Pobór mocy	kW	5,91	6,61	9,15	11,9	13,4	15,9	17,7	21,0
	Ciśnienie statyczne	Pa	110	117	131	130	153	181	202	205
	ESEER	-	2,69	2,97	2,94	2,90	2,99	3,13	2,95	2,78
	IPLV	-	2,38	2,48	2,41	2,43	2,49	3,01	2,91	2,72
	Maks. temp. pow. zewn.	°C	46	47	47	46	48	47	46	47

HON	Wydajność chłodnicza	kW	16,1	20,7	28,1	36,3	41,6	48,4	54,8	63,2
	Pobór mocy	kW	5,76	6,54	9,02	11,8	13,3	15,8	17,7	21,0
	Ciśnienie statyczne	Pa	128	144	151	161	153	181	225	232
	ESEER	-	2,58	2,93	2,89	2,84	2,88	3,00	2,82	2,63
	IPLV	-	2,30	2,46	2,39	2,38	2,40	2,96	2,78	2,56
	Maks. temp. pow. zewn.	°C	47	45	47	46	46	46	47	46
	Wydajność grzewcza	kW	19,8	23,5	31,2	42,1	49,2	57,1	63,7	74,7
	Pobór mocy	kW	6,12	6,81	9,46	12,0	14,3	16,5	19,0	21,9
	Min. temp. pow. zewn.	°C	-8	-6	-7	-8	-8	-8	-7	-6

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50							
Obwody/sprężarki	N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2
Poziom głośności	dB(A)	52,9	54,0	54,2	55,8	56,2	55,9	57,3	58,8
Długość	mm	930	930	930	930	1081	1081	1081	1081
Szerokość	mm	1265	1265	1915	1915	2110	2110	2507	2507
Wysokość	mm	1444	1444	1444	1444	1900	1900	1900	1900
Ciężar	Kg	225	258	350	377	672	731	877	907

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Agregat wody lodowej: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12/7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C.

Pompa ciepła: temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 40-45°C, temperatura powietrza na zewnątrz 7°C (termometr suchy), 6°C (termometr mokry)..

Poziom ciśnienia akustycznego w półkuli przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza oraz na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia poniżej pełnego obciążenia, w warunkach nominalnych i z pompą cyrkulacyjną.



Mikroprocesorowy sterownik z podwójnym wyświetlaczem ikon



Wyższa wydajność energetyczna i cichsze działanie dzięki użyciu spiralnych sprężarek



Wbudowany moduł pompujący ze zasobnikiem lub bez zbiornika



TAURUS TECH

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE POWIETRZEM, POMPY CIEPŁA I AGREGATY SKRAPLAJĄCE NA CZYNNIK CHŁODNICZY R410A WYPOSAŻONE W HERMETYCZNE SPRĘŻARKI TYPU SCROLL. WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 70 - 143 kW, WYDAJNOŚĆ GRZEWcza 71 - 150 kW.



Zalety

- zredukowany poziom hałasu, także dzięki dostępności trzech wersji różniących się pod względem akustycznym
- wysokie wartości EER/COP, szczególnie przy częściowym obciążeniu
- optymalizacja wydajności, także w trybie pompy ciepła, dzięki wtryskowi gorącego gazu oraz innowacyjnemu systemowi rozmrażania FDS, (minimalna temperatura otoczenia dla pracy w trybie pompy ciepła -10°C)
- samoadaptacyjne sterowanie temperaturą (SAC) zapewniające skuteczne działanie w instalacjach o małej objętości wody (modele z podwójną sprężarką)
- uruchomienie i działanie nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach
- łatwa instalacja i prosty dostęp do wszystkich elementów agregatu
- łatwość użytkowania dzięki sterownikowi z ikonami na dwurzędowym wyświetlaczu

Główne opcje

- dołączany zewnętrzny układ 1 lub 2 pomp z manometrem
- zbiornik buforowy
- zawory odcinające na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym sprężarki
- elektroniczne sterowanie szybkością wentylatora
- węzownice skraplacza przystosowane do agresywnych warunków atmosferycznych
- tłumiki antywibracyjne
- grzałki przeciw zamrażaniu na parowniku, pompie i zbiorniku
- filtry lub siatki metalowe chroniące węzownice skraplacza
- zdalny sterownik
- interfejs ModBus RS485 do komunikacji z programem nadzorczym
- układ xWEB300 do monitorowania lokalnego lub zdalnego (telefon komórkowy GSM) plus ładowanie danych technologią serwera WEB
- zasilanie sieciowe różniące się od standardowego

Wyposażenie standardowe

- 2 lub 4 hermetyczne sprężarki scroll usytuowane równolegle w jednym lub w dwóch obwodach
- pojedynczy spawany parownik płytowy ze stali nierdzewnej „dwu-obwodowy”
- pompy ciepła z dwurożnym zaworem termostycznym optymalizującym wydajność w każdych warunkach eksploatacji
- taca skroplin z przyłączem do węża
- wentylatory osiowe z progresywnym uruchamianiem w celu optymalizacji sterowania ciśnieniem skraplania
- zawór elektromagnetyczny na przewodzie cieczowym każdego z obwodów chłodniczych
- napełnienie niezamarzającym olejem i czynnikiem chłodniczym dla wersji kompaktowych TAT/HTAT dokonane fabrycznie
- zabezpieczenie elektryczne: IP54
- badania i testy wykonane w fabryce dla wszystkich modeli i komponentów MTA
- ekologiczny czynnik chłodniczy R410A o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

Wersje

- agregat wody lodowej
- pompa ciepła
- agregat skraplający (R410A)
- konfiguracje akustyczne:
 - N standardowa
 - SN niski poziom hałasu
 - SSN super cicha
- niska temperatura otoczenia dla pracy w trybie pompy ciepła (aż do -20°C)
- wersja z odzyskiem ciepła pary przegrzanej
- wersja z całkowitym odzyskiem ciepła skraplacza

		Model TAT <i>tech</i> - HTAT <i>tech</i>	030	035	040	050	055	060	
R410A (TAURUS <i>tech</i>)	TAT	Wydajność chłodnicza	kW	73,0	82,7	100,4	114,8	129,3	143,3
		Pobór mocy	kW	22,5	23,5	30,4	34,7	38,7	42,6
		ESEER	-	3,72	3,89	4,14	3,60	3,73	3,93
	HTAT	IPLV	-	4,03	4,32	4,36	3,87	4,00	4,24
		Maks. temp. pow. zewn.	°C	47	47	46	46	47	46
		Wydajność grzewcza	kW	77,6	85,0	108,8	120,4	136,1	149,7
	Pobór mocy	kW	22,5	24,2	30,5	35,4	41,1	44,7	
	Min. temp. pow. zewn.	°C	-8	-9	-8	-8	-8	-8	

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50					
Obwody/sprężarki	N°	1/2	1/2	1/2	2/4	2/4	2/4
Cisnienie akustyczne wersja N	dB(A)	59,9	63,0	59,3	61,0	60,5	60,5
Cisnienie akustyczne wersja SN	dB(A)	54,3	57,2	53,5	55,2	54,5	54,5
Cisnienie akustyczne wersja SSN	dB(A)	51,1	53,0	50,0	52,3	51,5	51,5
Długość	mm	2507	2507	2507	3407	3407	3407
Szerokość	mm	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Wysokość	mm	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Ciężar	Kg	767	801	950	1137	1186	1211

		Model MCTAT	030	035	040	050	055	060	
R410A (MC TAURUS <i>tech</i>)	MCTAT	Wydajność chłodnicza	kW	78,3	86,0	104,2	121,1	136,6	150,8
		Pobór mocy	kW	23,0	23,8	30,7	35,3	39,3	43,2
		Maks. temp. pow. zewn.	°C	46	47	45	46	47	46

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50					
Obwody/sprężarki	N°	1/2	1/2	1/2	2/4	2/4	2/4
Cisnienie akustyczne wersja N	dB(A)	58,2	58,2	58,1	59,5	58,8	58,8
Cisnienie akustyczne wersja SN	dB(A)	52,2	52,2	52,1	53,5	52,8	52,8
Cisnienie akustyczne wersja SSN	dB(A)	48,0	48,0	47,2	48,5	46,6	46,6
Długość	mm	2507	2507	2507	3407	3407	3407
Szerokość	mm	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Wysokość	mm	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Ciężar	Kg	767	801	950	1137	1186	1211

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Chłodzenie: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12/7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C.

Pompa ciepła: temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 40/45°C, temperatura powietrza na zewnątrz 7°C (termometr suchy), 6°C (termometr mokry)

Agregat skraplający (R410A): temperatura parowania 5°C (punkt rosy), temperatura powietrza na zewnątrz 35°C.

Poziom ciśnienia akustycznego w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza oraz na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia poniżej pełnego obciążenia, w warunkach nominalnych i z pompą cyrkulacyjną.



Mikroprocesorowy sterownik z podwójnym wyświetlaczem ikon



Sekcja pomp ze zbiornikiem lub bez zbiornika zasobnikowego



Uproszczona instalacja i łatwy dostęp do wszystkich podzespołów wewnętrznych



ARIES TECH

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE POWIETRZEM ORAZ POMPY CIEPŁA NA CZYNNIK CHŁODNICZY R410A LUB R407C WYPOSAŻONE W HERMETYCZNE SPRĘŻARKI TYPU SCROLL. WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 161 - 346 KW, WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA 170 - 374 KW.



ZALETY

- wyjątkowo niski poziom hałasu, także dzięki dostępności trzech wersji różniących się pod względem akustycznym
- wysokie wartości EER\COP, szczególnie przy niepełnym obciążeniu
- optymalizacja wydajności, także w trybie pompy ciepła, dzięki wtryskowi gorącego gazu oraz innowacyjnemu systemowi rozmrażania FDS (minimalna temperatura otoczenia dla pracy w trybie pompy ciepła -10°C)
- uruchomienie i działanie nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach
- łatwa instalacja i prosty dostęp do wszystkich elementów agregatu
- przyjazny dla użytkownika sterownik z wielofunkcyjnymi przyciskami oraz dynamicznie wyświetlanymi ikonami

GŁÓWNE OPCJE

- parownik z wymiennikiem płaszczowo-rurowym (R407c)
- dołączany zewnętrzny układ 1 lub 2 pomp z manometrem
- zasobnik
- elektroniczny zawór termostatyczny
- zawory odcinające na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym sprężarki
- elektroniczne sterowanie szybkością wentylatora
- węzownice skraplacza przystosowane do agresywnych warunków atmosferycznych
- tłumiki antywibracyjne
- grzałki przeciw zamarzaniu na parowniku, pompie i zbiorniku
- filtry z siatki metalowej chroniące węzownicę skraplacza
- dodatkowy zdalny terminal użytkownika
- seryjne podłączenie do systemu nadzoru
- nadzór MTA xWEB bazujący na sieci lokalnej
- zasilanie sieciowe różniące się od standardowego

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 4 sprężarki spiralne usytuowane równolegle w dwóch niezależnych obwodach
- pojedynczy spawany parownik płytowy ze stali nierdzewnej „dwu-obwodowy”
- pompy ciepła z dwudrożnym zaworem termostatycznym optymalizującym wydajność w każdych warunkach eksploatacji
- wentylatory osiowe z progresywnym uruchamianiem w celu optymalizacji sterowania ciśnieniem skraplania zainstalowane w dwóch niezależnych sekcjach powietrznych
- interfejs ModBus RS485 do komunikacji z układem prog. nadzorczym
- połączenie z siecią lokalną Ethernet obejmujące wstępnie zaprogramowane strony nadzorcze, umożliwiające (lokalnie lub przez Internet) wizualizację i modyfikację parametrów roboczych
- fabrycznie przetestowane, napełnione czynnikiem chłodniczym i niezamarzającym olejem
- zabezpieczenie elektryczne: IP54
- ekologiczne czynniki chłodnicze R410A i R407C o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat wody lodowej
- pompa ciepła
- wersja do niskich temperatur otoczenia (aż do -20°C w trybie chłodzenia)
- wersja do wysokich temperatur otoczenia (H)
- wersja z rekuperacją przegrzania
- wersja z całkowitą rekuperacją ciepła
- konfiguracje ze zintegrowanym free cooling, cechujące się unikalnym odseparowaniem sekcji schładzania i free cooling (czynnik R407C)
- konfiguracje akustyczne:
 - N standardowa
 - SN niski poziom hałasu
 - SSN super cicha

		Model AST - HAST	070	080	090	100	110	120	130	140	
R410A (ARIES <i>cash</i>)	AST	Wydajność chłodnicza	kW	162	196	213	225	250	272	312	331
		Pobór mocy	kW	58,1	66	70	76,9	90,4	105	107	118
		ESEER	-	3,84	4,15	4,29	4,32	4,12	4,15	4,07	4,10
		IPLV	-	4,08	4,53	4,58	4,58	4,49	4,46	4,38	4,36
		Maks. temp. pow. zewn. wersja N	°C	45	46	46	46	45	44	46	45
		Maks. temp. pow. zewn. wersja H	°C	49	49	48	48	49	48	48	48
HAST	Wydajność grzewcza	kW	179	214	230	243	276	317	339	374	
	Pobór mocy	kW	51,9	61,4	65,9	70,4	80,2	88,5	95,5	103	
	Min. temp. pow. zewn.	°C	-7	-7	-6	-6	-6	-8	-7	-8	

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50							
Obwody/sprężarki	N°	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
Ciśnienie akustyczne wersja N	dB(A)	65,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	65,3	65,3
Ciśnienie akustyczne wersja SN	dB(A)	59,2	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,2	58,2
Ciśnienie akustyczne wersja SSN	dB(A)	50,9	50,9	49,7	49,7	50,7	50,7	51,1	51,1
Ciśnienie akustyczne wersja H	dB(A)	64,6	64,6	63,7	63,7	65,3	65,3	64,3	64,3
Długość	mm	3418	3418	3418	3418	4518	4518	4518	4518
Szerokość	mm	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188
Wysokość	mm	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989
Ciężar	Kg	1765	1941	2005	2068	2296	2319	2504	2599

		Model AS - HAS	162	195	209	219	247	267	299	319	
R407C (ARIES)	AS	Wydajność chłodnicza	kW	161	197	219	233	261	281	323	346
		Pobór mocy	kW	61,4	69,6	74,3	81,3	90,1	102	107	121
		ESEER	-	3,76	3,96	4,16	4,18	4,20	4,17	4,10	4,09
		IPLV	-	4,31	4,52	4,66	4,65	4,84	4,79	4,64	4,68
		Maks. temp. pow. zewn. wersja N	°C	45	46	46	46	46	45	46	45
		Maks. temp. pow. zewn. wersja H	°C	50	49	49	49	50	49	49	49
HAS	Wydajność grzewcza	kW	169	203	221	233	261	296	323	360	
	Pobór mocy	kW	51,7	60,6	64,7	69,1	75,9	83,9	92,7	103	
	Min. temp. pow. zewn.	°C	-8	-7	-8	-7	-7	-7	-7	-8	

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50							
Obwody/sprężarki	N°	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
Ciśnienie akustyczne wersja N	dB(A)	65,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	65,3	65,3
Ciśnienie akustyczne wersja N	dB(A)	59,2	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,2	58,2
Ciśnienie akustyczne wersja N	dB(A)	50,9	50,9	49,7	49,7	50,7	50,7	51,1	51,1
Ciśnienie akustyczne wersja N	dB(A)	64,6	64,6	63,7	63,7	65,3	65,3	64,3	64,3
Długość	mm	3418	3418	3418	3418	4518	4518	4518	4518
Szerokość	mm	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188
Wysokość	mm	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989
Ciężar	Kg	1764	1933	1997	2065	2299	2307	2495	2590

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Chłodzenie: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C.

Pompa ciepła: temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 40-45°C, temperatura powietrza na zewnątrz 7°C (termometr suchy), 6°C (termometr mokry).

Poziom ciśnienia akustycznego w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia poniżej pełnego obciążenia, w warunkach nominalnych i z pompą cyrkulacyjną.



Graficzno-analityczny interfejs użytkownika z wielofunkcyjnymi przyciskami i dynamicznie wyświetlanymi ikonami



Dostępne również z parownikiem płaszczowo-rurowym



Sekcja pomp ze zbiornikiem lub bez



GALAXY TECH

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE POWIETRZEM NA CZYNNIK CHŁODNICZY R410A
WYPOSAŻONE W SPRĘŻARKI TYPU SCROLL W UKŁADZIE TANDEM LUB POTRÓJNYM.
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 366 - 1079 kW.



ZALETY

- obniżony poziom hałasu, także dzięki dostępności trzech wersji różniących się pod względem akustycznym
- wysokie wartości EER\COP, szczególnie przy niepełnym obciążeniu
- idealne do dużych cieczowych instalacji klimatyzacyjnych w pomieszczeniach publicznych i prywatnych
- uruchomienie i działanie nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach
- łatwa instalacja dzięki bezpośredniemu dostępowi do przyłączy wodnych i wyposażeniu w zaciskowe połączenia rurowe
- łatwość zainstalowania i obsługi, prosty dostęp do podzespołów

GŁÓWNE OPCJE

- dołączany zewnętrzny układ 1 lub 2 pomp z manometrem
- zbiornik buforowy
- węzownice skraplacza przystosowane do agresywnych warunków atmosferycznych
- filtry z siatki metalowej chroniące węzownicę skraplacza
- skokowa regulacja wentylatora
- zawory na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym sprężarki
- elektroniczny zawór rozprężny
- grzałki przeciw zamarzaniu na parowniku, pompie i zbiorniku
- grzałka karteru
- sprężyny antywibracyjne
- seryjne podłączenie do systemu nadzoru
- konfiguracja nadrzędny-podległy, umożliwiająca wzajemne połączenie i sterowanie do 4 jednostek równoległe
- dodatkowy zdalny terminal użytkownika

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- kilka sprężarek typu scroll (4, 6, 9 lub 12, zależnie od modelu) usytuowanych równoległe (tandem lub trio) w 2, 3 lub 4 niezależnych obwodach chłodniczych
- spawane parowniki płytowe ze stali nierdzewnej „dwu-obwodowe”
- zawór odcinający i elektrozawór na przewodzie cieczowym każdego z obwodów chłodniczych
- wyłącznik główny
- czujnik faz
- wentylatory osiowe z progresywnym uruchamianiem w celu sterowania ciśnieniem
- przetwornik wysokiego i niskiego ciśnienia
- presostat różnicowy ciśnienia wody, zawór odpowietrzający oraz zawór spustowy
- kolektor wodny w modelach z podwójnym parownikiem
- fabrycznie przetestowane, napełnione czynnikiem chłodniczym i niezamarzającym olejem
- ekologiczny czynnik chłodniczy R410A o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat wody lodowej
- wersja do niskich temperatur otoczenia (aż do -20°C w trybie chłodzenia)
- wersja z rekuperacją przegrzania
- wersja z całkowitą rekuperacją ciepła
- specjalne zastosowania do temperatur wody aż do -10°C
- konfiguracje akustyczne:
 - N standardowa
 - SN niski poziom hałasu
 - SSN super cicha

Model GLT		120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360	
R410A (low)	Wydajność chłodnicza	kW	359	402	447	488	529	584	629	676	717	758	799	850	894	935	976	1017	1057
	Pobór mocy	kW	109	125	141	153	164	180	196	212	224	235	247	266	283	294	305	317	328
	ESEER	-	4,33	4,23	4,26	4,40	4,47	4,29	4,32	4,34	4,44	4,49	4,55	4,32	4,33	4,40	4,47	4,51	4,54
	IPLV	-	4,52	4,37	4,42	4,56	4,64	4,49	4,52	4,56	4,65	4,72	4,78	4,49	4,51	4,58	4,65	4,69	4,73
	Maks. temp. pow. zewn.	°C	46	46	46	46	46	46	46	45	45	46	46	46	46	46	46	46	46
Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50																	
Obwody/sprężarki	N°	2/4	2/6	2/6	2/6	2/6	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	
Ciśnienie akustyczne wersja N	dB(A)	66,6	66,5	66,3	66,4	66,6	67,6	67,5	67,4	67,5	67,7	67,9	68,7	68,6	68,7	68,8	68,9	69,0	
Ciśnienie akustyczne wersja SN	dB(A)	59,2	59,1	58,9	59,0	59,1	60,1	60,0	60,1	60,0	60,1	60,3	61,2	61,1	61,2	61,3	61,3	61,4	
Ciśnienie akustyczne wersja SSN	dB(A)	52,9	53,0	53,1	53,9	54,1	54,7	54,6	54,8	55,4	55,9	56,4	56,0	56,1	56,5	56,9	57,2	57,5	
Długość	mm	4530	4530	4530	4530	4530	6510	6510	6510	6510	6510	6510	8490	8490	8490	8490	8490	8490	
Szerokość	mm	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	
Wysokość	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	
Ciężar	Kg	3106	3407	3505	3711	3908	5040	5138	5240	5449	5651	5840	6787	6884	7091	7287	7495	7691	

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

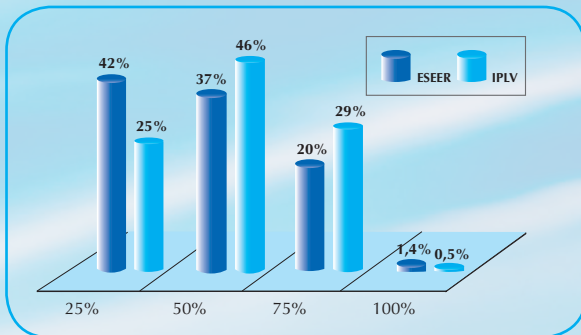
Agregat wody lodowej: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C.

Poziom ciśnienia akustycznego w półkuli w przestrzeni w odległości 10 m. od skraplacza na wysokości 1,6 m. nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia poniżej pełnego obciążenia, w warunkach nominalnych i z pompą cyrkulacyjną..



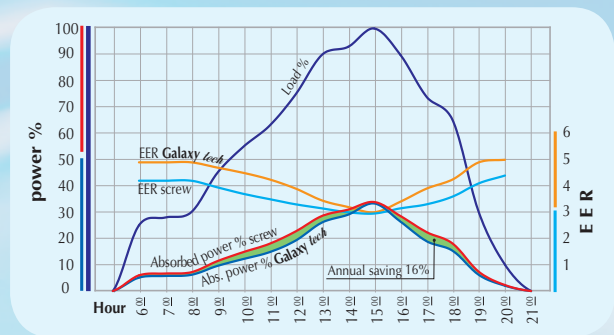
CZĘŚCIOWE OBCIĄŻENIA

procentowy udział eksploatacji ESEER i IPLV



Standaryzowane wskaźniki ESEER i IPLV wyznaczają średnią ważoną wydajność agregatu chłodniczego i dają pogląd – w dokładniejszy sposób niż wartość EER – na relację między użytecznym efektem (energia usunięta z pomieszczenia) a energią wydatkowaną (zużycie energii elektrycznej) na jednostkę klimatyzatora w czasie całego sezonu działania. Wykres pokazuje, jak ważne z energetycznego punktu widzenia jest eksploatacja przy niepełnym obciążeniu.

ROZWIĄZANIA Z KILKOM SPRĘŻARKAMI SPIRALNYMI

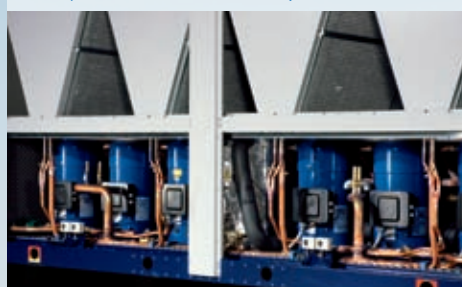


Miasto: Mediolan – Zastosowanie – klimatyzowanie biur
Porównanie mocy pochłoniętej podczas gorącego lata; wykres odnosi się do sytuacji najgorszej spośród wszystkich możliwych w ciągu całego roku, jako że agregat z wieloma sprężarkami spiralnymi ma największy EER przy częściowym obciążeniu

Graficzno-analityczny podświetlany terminal LCD



Optymalizacja wydajności w najczęstszych warunkach roboczych dzięki układowi kilku sprężarek



Sekcja pomp ze zbiornikiem lub bez zbiornika



PHOENIX PLUS

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE POWIETRZEM WYPOSAŻONE W SPRĘŻARKI ŚRUBOWE.
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 322 – 1241 kW.



ZALETY

- sezonowy współczynnik wydajności ESEER aż do 4,4
- precyzyjne sterowanie temperatury wody i dopasowanie do wymagań użytkownika dzięki ciągłej kontroli wydajności sprężarek (od 25 do 12,5% maksymalnego obciążenia, odpowiednio dla jednostek z 2 i 4 sprężarkami)
- 20 różnych modeli bazowych spełniających konkretne wymagania instalacji
- możliwość wyboru trzech wersji różniących się pod względem izolacji akustycznej
- wersja o wysokiej sprawności (klasa A) dla większości modeli
- najcichsza konfiguracja akustyczna na rynku
- uruchomienie i działanie nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach
- maksymalnie łatwy dostęp do wszystkich podzespołów i węzownic podczas rutynowych operacji czyszczenia

GŁÓWNE OPCJE

- elektroniczny zawór rozprężny
- elektroniczne sterowanie szybkością wentylatora
- filtry chroniące węzownicę skraplacza
- wymienniki ciepła woda-czynnik chłodniczy chronione grzałką przeciw zamarzaniu
- węzownice skraplacza zabezpieczone antykorozyjnie
- dodatkowy zdalny terminal użytkownika albo proste zdalne sterowanie
- mocowanie antywibracyjne
- protokoły systemu nadzoru
- specjalne zastosowania z częściowym lub całkowitym odzyskiem ciepła
- specjalne zastosowania do temperatur wody aż do -10°C
- specjalne wykonania o bardzo wysokiej wydajności

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- ekologiczny czynnik chłodniczy R134a o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej
- mikroprocesorowy sterownik
- półhermetyczne spiralne sprężarki specjalnie opracowane do zastosowań z R134a
- parownik rurowo-płaszczowy specjalnie opracowany do zastosowań z R134a
- zaciskowe połączenia rurowe
- skraplacze w poprzecznym układzie „V” z sekcją przechłodzenia
- zawór kontrolny na przewodzie ciśnieniowym sprężarki oraz zawory odcinające na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym
- zawór odcinający i elektrozawór na przewodzie cieczowym
- ograniczenie prądu szczytowego dzięki układowi odciążającemu rozruch sprężarki
- tłumik dźwięku i węże elastyczne na przewodach ssawnym i ciśnieniowym sprężarki (wersja SSN)
- fabrycznie przetestowane, napełnione czynnikiem chłodniczym i niezamarzającym olejem
- zabezpieczenie elektryczne: IP54
- badania i testy wykonane w fabryce dla wszystkich modeli i komponentów MTA

WERSJE

- agregat chłodzący
- HE: wysoka wydajność
- wersja do niskich temperatur otoczenia, aż do -20°C
- konfiguracje akustyczne:
 - N standardowa
 - SN niski poziom hałasu
 - SSN bardzo niski poziom hałasu

Model PNP		160	170	180	190	200	220	250	265	280	310	330	360	390	405	420	440	470	500	530	560
Wydajność chłodnicza	kW	322	342	362	394	423	480	526	568	611	673	721	771	831	873	934	987	1014	1048	1155	1241
Pobór mocy	kW	114	123	131	134	145	159	180	191	202	221	239	260	280	291	306	322	340	358	385	407
ESEER	-	3,58	3,72	3,78	3,80	3,85	3,92	3,62	3,95	4,06	3,95	3,95	3,84	3,93	4,01	4,17	4,06	3,87	3,66	4,01	4,17
IPLV	-	3,79	3,94	4,00	4,02	4,08	4,13	3,83	4,18	4,28	4,12	4,13	3,98	4,09	4,18	4,34	4,22	4,00	3,77	4,15	4,31
Maks. temp. pow. zewn. wersja N	°C	44	44	44	44	44	46	44	44	44	46	46	44	44	44	44	45	44	44	44	44
Maks. temp. pow. zewn. wersja HE	°C	49	49	49	49	49	49	49	50	50	49	49	49	49	50	50	48	48	47	46	44

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50																				
Obwody/sprężarki	N°	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Ciśnienie akustyczne wersja N	dB(A)	68,9	68,9	68,9	70,1	70,1	71,0	71,1	71,0	70,9	72,4	72,7	72,8	72,8	72,7	72,6	74,0	74,1	74,1	74,0	73,9	73,9
Ciśnienie akustyczne wersja SN	dB(A)	61,4	61,4	61,4	62,3	62,3	63,0	62,9	62,9	63,0	64,7	64,8	64,7	64,6	64,6	64,6	66,0	66,0	65,9	65,9	65,9	65,9
Ciśnienie akustyczne wersja SSN	dB(A)	55,1	55,0	55,0	56,2	56,1	57,0	56,8	56,9	56,9	58,2	58,8	58,7	58,6	58,6	58,6	61,2	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1
Ciśnienie akustyczne wersja HE	dB(A)	70,2	70,0	69,9	71,6	71,5	72,7	72,6	72,4	72,2	73,7	74,4	74,4	74,2	74,1	73,9	75,3	75,2	75,2	75,0	74,9	74,9
Długość	mm	4530	4530	4530	4530	4530	4530	4530	4530	4530	6510	6510	6510	6510	6510	6510	8490	8490	8490	8490	8490	
Szerokość	mm	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	
Wysokość	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	
Ciężar	Kg	3467	3509	3554	4137	4288	4702	4866	4949	5033	6511	6907	7286	7391	7472	7627	9085	9306	9349	9833	10000	

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

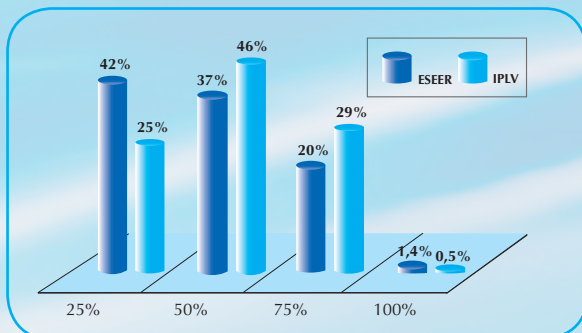
Agregat wody lodowej: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C.

Poziom ciśnienia akustycznego w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, w warunkach nominalnych i z pompą cyrkulacyjną.

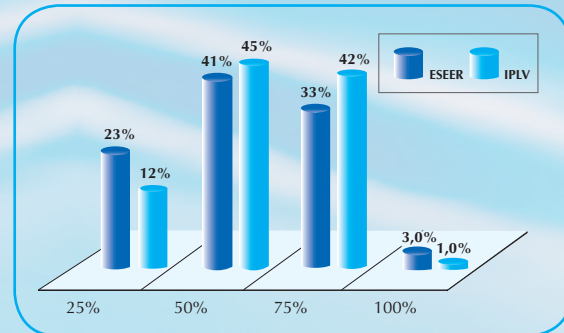


ZNACZENIE DZIAŁANIA PRZY CZĘŚCIOWYM OBCIĄŻENIU

Procentowy udział eksploatacji ESEER i IPLV



Wskaźniki energetyczne ESEER i IPLV



Standaryzowane wskaźniki ESEER i IPLV wyznaczają średnią ważoną wydajność agregatu chłodniczego i dają pogląd – w dokładniejszy sposób niż wartość EER – na relację między użytecznym efektem (energia usunięta z pomieszczenia) a energią wydatkowaną (zużycie energii elektrycznej) na jednostkę klimatyzatora w czasie całego sezonu działania.

Wykresy pokazują znaczenie, jakie ma z punktu widzenia zużycia energii praca urządzeń przy częściowym obciążeniu. Konkretnie, w przedziale 50-75% swej nominalnej wydajności jednostki osiągają aż 70-80% użytecznego efektu, czyli produkowanej energii chłodniczej.

Graficzno-analityczny podświetlany terminal LCD



Elektroniczne termostaticzne zawory rozprężne



Maksymalnie ułatwiony dostęp do sprężarek



ARIES FREECOOLING

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE POWIETRZEM Z SYSTEMEM FREE COOLING
WYPOSAŻONE W HERMETYCZNE SPRĘŻARKI TYPU SCROLL.
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 51 - 177 kW.



ZALETY

- maksymalne wykorzystanie możliwości w trybie free cooling i maksymalna wydajność energetyczna układu w porównaniu z konwencjonalnymi rozwiązaniami uzyskana dzięki niezależnemu działaniu węzownic
- dokładne sterowanie temperaturą wody na wylocie (nawet w niskich temperaturach do -15°C) z wykorzystaniem trójdrożnego modulującego zaworu wodnego
- wymienniki free cooling o dużej wydajności
- działanie w wysokich temperaturach otoczenia dzięki odciążaniu sprężarki
- wersja SSN cechująca się wyjątkowo cichą pracą
- indywidualnie testowane w komorze testowej, podobnie jak wszystkie komponenty i produkty MTA
- przyjazny dla użytkownika układ sterowania z prostym odczytem i wyświetlaczem graficznym
- łatwa instalacja i obsługa, prosty dostęp do wszystkich podzespołów

GŁÓWNE OPCJE

- zawory na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym sprężarki
- wentylatory osiowe z regulacją skokową lub elektroniczną
- elektroniczny zawór rozprężny (oprócz modeli 201-301)
- układ hydrauliczny bez pompy (tylko modele 201-301)
- układ hydrauliczny z pojedynczą lub podwójną pompą (modele 351-751)
- pompy hydrauliczne wysokiego i niskiego ciśnienia
- filtr powietrza na węzownicy (standard w wersji 201-301)
- wersja do temperatur otoczenia do -15°C
- grzałka karteru
- czujnik faz
- kondensator korygujący (modele 31-751)
- tłumiki przeciw drganiom
- zdalny sterownik
- zdalny wyświetlacz
- system nadzoru

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- sprężarki typu scroll w układzie równoległym z jednym obwodem chłodniczym
- parownik z uźebrowanych rur wewnątrz zbiornika (modele 201-301), parownik płaszczowo-rurowy (modele 351-751)
- skraplacze i wentylatory umieszczone w osobnej izolowanej komorze dla maksymalnego efektu free cooling i maksymalnej całkowitej wydajności energetycznej
- wentylatory osiowe z sierpokształtnymi łopatkami i skokową regulacją
- trójdrożny modulujący zawór wodny (sterowany mikroprocesorem) w trybie free cooling, połączenia wodne wewnątrz agregatu
- pełne free cooling możliwe od około 10°C poniżej temperatury wylotu wody
- presostat różnicowy ciśnienia wody na parowniku (modele 351-751)
- przetworniki wysokiego i niskiego ciśnienia
- pojedyncze lub podwójne presostaty wysokiego ciśnienia do regulacji maksymalnego ciśnienia skraplania
- elektroniczny zawór rozprężny z zewnętrznym wyrównywaniem, filtrem czynnika chłodniczego, wziernikiem i elektrozaworem na przewodzie cieczowym (oprócz modeli 201-301)
- zawór bezpieczeństwa (oprócz modeli 201-301)
- sterowanie mikroprocesorowe z zaawansowanym oprogramowaniem, zapewniającym optymalną kontrolę we wszystkich warunkach
- wyłącznik główny
- zabezpieczenie elektryczne: IP54
- ekologiczny czynnik chłodniczy R407C o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat chłodzący z systemem free cooling
- konfiguracje akustyczne:
 - N standardowa
 - SN niski poziom hałasu
 - SSN bardzo niski poziom hałasu

Model AS FC		201	251	301	351	401	501	551	601	701	751	
Free Cooling wyłączony	Wydajność chłodnicza (1)	kW	50,9	54,6	69,3	80,1	97,6	115	133	146	161	177
	Całkowity pobór mocy (1)	kW	16,2	19,3	20,0	30,1	34,3	40,1	44,4	50,7	52,7	60,1
	Maks. temp. pow. zewn. (1)	°C	45	47	47	42	44	43	43	41	45	43
Free Cooling włączony	Wydajność chłodnicza (1)	kW	50,9	54,6	69,3	80,1	97,6	115	133	146	161	177
	Pobór mocy (1) *	kW	1,6	2,3	2,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
	Całkowity freecooling (1)	°C	1,0	1,4	-0,3	1,6	0,5	-0,7	0,4	-0,7	1,4	0,4
Free Cooling wyłączony	Wydajność chłodnicza (2)	kW	46,5	49,5	63,1	72,8	88,6	105	121	133	147	162
	Całkowity pobór mocy (2)	kW	15,7	18,8	19,5	29,0	33,1	38,5	42,7	48,6	50,8	57,8
	Maks. temp. pow. zewn. (2)	°C	46	48	48	44	45	44	44	43	46	45
Free Cooling włączony	Wydajność chłodnicza (2)	kW	46,5	49,5	63,1	72,8	88,6	105	121	133	147	162
	Pobór mocy (2) *	kW	1,6	2,3	2,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
	Całkowity freecooling (2)	°C	-1,1	-0,7	-2,3	-0,6	-1,5	-2,5	-1,5	-2,5	-0,6	-1,6
ESEER	-	4,19	3,82	4,07	3,56	3,73	3,79	3,97	3,94	3,91	3,75	
IPLV	-	4,29	3,93	3,99	3,64	3,63	3,84	3,91	4,03	3,82	3,78	
Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50										
Obwody/sprężarki	N°	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	
Poziom głośności przy wyłącz. freecooling wersja N	dB(A)	60,2	60,2	61,5	62,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	62,3	62,3
Poziom głośności przy wyłącz. freecooling wersja SN	dB(A)	-	-	-	56,2	55,0	55,0	55,0	55,0	55,2	55,2	
Poziom głośności przy wyłącz. freecooling wersja SSN	dB(A)	-	-	-	48,9	48,9	47,7	48,7	48,7	49,1	49,1	
Długość	mm	2550	2550	2550	3495	3495	3495	4595	4595	4595	4595	
Szerokość	mm	1400	1400	1400	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	
Wysokość	mm	2136	2136	2136	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	
Ciężar	Kg	1494	1494	1509	1858	1980	2276	2536	2541	2752	2803	

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

(1) temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 15-10°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C; zawartość glikolu w wodzie 30%
 (2) temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C; zawartość glikolu w wodzie 30%

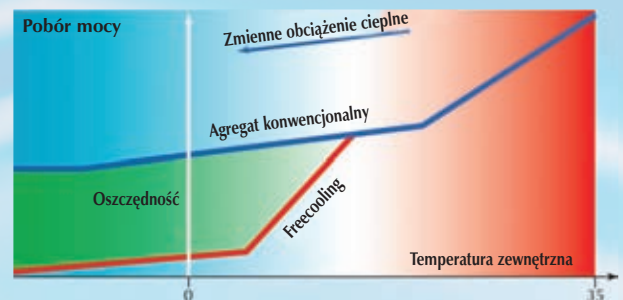
* w trybie pełne free cooling mocą pobieraną jest wyłącznie pobór przez wentylatory

Poziom ciśnienia akustycznego w półkuli w przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, w warunkach nominalnych.

SKUTECZNOŚĆ FREE COOLING

	Roczna użyteczność FC w godzinach 8-20 (w %)	
	% free cooling przy T wlotu wody = 12°C	% free cooling przy T wlotu wody = 15°C
Berlin	54%	68%
Brussels	51%	69%
Copenhagen	61%	74%
Milan	47%	54%
Oslo	75%	84%
Stockholm	63%	73%
Vienna	50%	60%

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII



Graficzno-analityczny podświetlany terminal LCD



Kompletne oddzielenie części powietrznej w celu maksymalizacji wykorzystania free cooling



Sterowany siłownikiem trójdrożny zawór hydrauliczny



PHOENIX FREECOOLING

AGREGATY WODY LODOWEJ Z SYSTEMEM FREE COOLING WYPOSAŻONE W PÓLHERMETYCZNE SPRĘŻARKI ŚRUBOWE.
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 187 - 494 KW.



ZALETY

- maksymalne wykorzystanie możliwości w trybie free cooling i maksymalna wydajność energetyczna układu w porównaniu z konwencjonalnymi rozwiązaniami uzyskana dzięki niezależnemu działaniu węzownic
- dokładne sterowanie temperaturą wody na wylocie (nawet w niskich temperaturach do -15°C) z wykorzystaniem trójdrożnego modulującego zaworu wodnego
- węzownice free cooling o dużej wydajności
- wersja SSF cechująca się wyjątkowo cichą pracą
- indywidualnie testowane w komorze testowej, podobnie jak wszystkie komponenty i produkty MTA
- przyjazny dla użytkownika układ sterowania z prostym odczytem i wyświetlaczem graficznym
- łatwa instalacja i obsługa, prosty dostęp do wszystkich podzespołów

GŁÓWNE OPCJE

- osłona wyciszająca sprężarki w wersji C (standard w pozostałych wersjach)
- kondensatory korygujące układu zasilania elektrycznego
- wentylatory osiowe z ciągłą regulacją
- zabezpieczenie elektryczne topikowe lub nadmiarowe
- filtry powietrza na węzownicach
- wersja do temperatur otoczenia do -15°C
- tłumiki przeciw drganiom typu sprężynowego
- dodatkowy terminal zdalnego sterowania
- zdalny wyświetlacz

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- sprężarki typu scroll w układzie twin z grzałką karteru i wskaźnikiem poziomu oleju
- uruchamianie w układzie part winding dla obniżenia prądu szczytowego
- zawory na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym sprężarki
- parownik płaszczowo-rurowy
- niezależne obwody chłodnicze
- wentylatory osiowe z sierpokształtnymi łopatkami
- trójdrożny modulujący zawór wodny (sterowany mikroprocesorem) w trybie free cooling, połączenia wodne wewnątrz agregatu
- pełne free cooling możliwe od około 10°C poniżej temperatury wylotu wody
- presostat różnicowy ciśnienia wody na parowniku
- przetworniki wysokiego i niskiego ciśnienia
- elektroniczny zawór rozprężny z zewnętrznym wyrównywaniem, filtrem czynnika chłodniczego, wziernikiem i elektrozaworem na przewodzie cieczowym
- zawór bezpieczeństwa
- sterowanie mikroprocesorowe z zaawansowanym oprogramowaniem, zapewniającym optymalną kontrolę we wszystkich warunkach
- wyłącznik główny
- zabezpieczenie: IP54
- modele SSF wyposażone w tłumiki, elastyczne połączenia rurowe i tłumienie drgań sprężarki
- ekologiczny czynnik chłodniczy R407C o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat chłodzący z systemem free cooling
- konfiguracje akustyczne:
 - N standardowa
 - SC niski poziom hałasu
 - SF niski poziom hałasu i wysoka temperatura otoczenia
 - SSF bardzo niski poziom hałasu

Model PH FC		0801	0901	1101	1251	1401	1602	1702	1802	2002	2202	
Free Cooling wyłączony	Wydajność chłodnicza (1)	kW	187	218	264	306	362	373	395	412	468	494
	Całkowity pobór mocy (1)	kW	68	79	93	105	119	136	151	165	176	195
	Maks. temp. pow. zewn. wersja C (1)	°C	43	43	42	44	44	43	42	40	41	39
	Maks. temp. pow. zewn. wersja SF (1)	°C	45	46	46	46	44	43	-	-	-	-
Free Cooling włączony	Wydajność chłodnicza (1)	kW	187	218	264	306	362	373	395	412	468	494
	Pobór mocy (1) *	kW	6	8	8	10	12	12	12	12	14	14
	Całkowity freecooling (1)	°C	-0,2	-1,6	-2,0	-0,6	0,1	-0,2	-0,8	-1,3	-0,6	-1,3
Free Cooling wyłączony	Wydajność chłodnicza (2)	kW	170	198	239	278	329	339	360	376	425	449
	Całkowity pobór mocy (2)	kW	65	75	88	101	114	130	144	158	167	185
	Maks. temp. pow. zewn. wersja C (2)	°C	45	44	44	45	45	45	43	42	43	41
	Maks. temp. pow. zewn. wersja SF (2)	°C	46	47	47	48	45	45	-	-	-	-
Free Cooling włączony	Wydajność chłodnicza (2)	kW	170	198	239	278	329	339	360	376	425	449
	Pobór mocy (2) *	kW	6	8	8	10	12	12	12	12	14	14
	Całkowity freecooling (2)	°C	-2,1	-3,4	-3,7	-2,4	-1,8	-2,1	-2,7	-3,1	-2,4	-3,0
ESEER	-	3,44	3,72	3,63	3,6	3,98	3,48	3,62	3,65	3,55	3,42	
IPLV	-	3,50	3,78	3,66	3,66	4,05	3,61	3,80	3,83	3,78	3,64	
Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50										
Obwody/sprężarki	N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
Poziom głośności przy wyłącz. freecooling wersja C	dB(A)	62,0	63,2	62,6	63,6	65,0	65,5	65,6	65,7	66,9	66,9	
Poziom głośności przy wyłącz. freecooling wersja SC	dB(A)	55,4	56,3	56,0	57,0	59,0	59,1	59,3	59,4	60,5	60,6	
Poziom głośności przy wyłącz. freecooling wersja SF	dB(A)	55,7	56,1	56,3	57,2	59,1	59,2	-	-	-	-	
Poziom głośności przy wyłącz. freecooling wersja SF	dB(A)	49,1	49,5	49,8	50,6	51,0	51,5	-	-	-	-	
Długość	mm	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	
Szerokość	mm	3675	4590	4590	5490	6425	6425	6425	6425	7360	7360	
Wysokość	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	
Ciężar	Kg	2623	3306	3814	4648	5003	5273	5385	6089	6133	6154	

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

(1) temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 15-10°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C; zawartość glikolu w wodzie 30%

(2) temperatura na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura powietrza na zewnątrz 35°C; zawartość glikolu w wodzie 30%

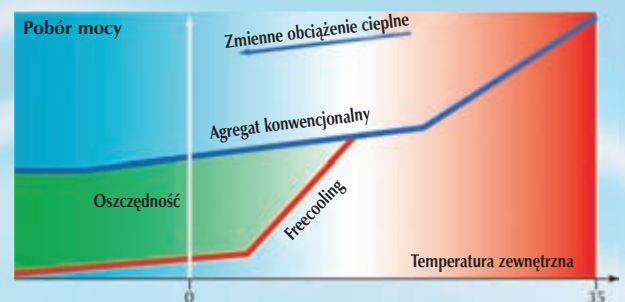
* w trybie pełne free cooling mocą pobieraną jest wyłącznie pobór przez wentylatory

Poziom ciśnienia akustycznego w półkuli w przestrzeni w odległości 10 m. od skraplacza na wysokości 1,6 m. nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, w warunkach nominalnych.

SKUTECZNOŚĆ FREE COOLING

	Roczna użyteczność FC w godzinach 8-20 (w %)	
	% free cooling przy T wlotu wody = 12°C	% free cooling przy T wlotu wody = 15°C
Berlin	54%	68%
Brussels	51%	69%
Copenhagen	61%	74%
Milan	47%	54%
Oslo	75%	84%
Stockholm	63%	73%
Vienna	50%	60%

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII



Graficzno-analityczny podświetlany terminal LCD



Kompletne oddzielenie części powietrznej w celu maksymalizacji wykorzystania free cooling



Sterowany siłownikiem trójdrożny zawór hydrauliczny



OCEAN TECH

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE WODĄ, POMPY CIEPŁA ORAZ WERSJE BEZ SKRAPLACZA WYPOSAŻONE W HERMETYCZNE SPRĘŻARKI TYPU SCROLL ORAZ SPRĘŻARKI ROTACYJNE
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 4,2 - 205 kW, WYDAJNOŚĆ GRZEWICZA 4,6 - 230 kW.



ZALETY

- obniżony poziom hałasu, do zainstalowania w pomieszczeniach mieszkalnych
- wysokie wartości EER\COP, szczególnie przy niepełnym obciążeniu
- samoadaptacyjne sterowanie temperaturą zapewniające skuteczne działanie w instalacjach o małej objętości wody (aż do modelu 350)
- zredukowane wymiary
- elastyczność zastosowań, do wykorzystania z kolumną chłodniczą lub źródłami geotermalnymi
- łatwa instalacja i prosty dostęp do wszystkich elementów wewnętrznych
- łatwość użytkowania dzięki sterownikowi z ikonami na dwurzędowym wyświetlaczu

GŁÓWNE OPCJE

- zewnętrzny zasobnik i układ pomp umożliwiający połączenie dwóch jednostek
- presostat wysokiego/niskiego ciśnienia
- presostat ciśnienia skraplania
- tłumiki antywibracyjne
- zdalny sterownik
- interfejs ModBus RS485 do komunikacji z programem nadzorczym
- układ xWEB300 do monitorowania lokalnego lub zdalnego przez serwer sieciowy lub telefon komórkowy GSM
- dostosowany do wież chłodniczych lub chłodni wentylatorowych (dry cooler), dostępnych na zamówienie

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- hermetyczne sprężarki rotacyjne (018-030), sprężarki typu scroll (040-150), oraz podwójne sprężarki typu scroll (200-600)
- pojedynczy parownik i skraplacz spawany płytowy ze stali nierdzewnej
- napełnienie niezamarzającym olejem i czynnikiem chłodniczym dla wersji kompaktowych OC/HOC dokonane fabrycznie
- zabezpieczenie elektryczne: IP22
- badania i testy wykonane w fabryce dla wszystkich modeli i komponentów MTA
- ekologiczny czynnik chłodniczy R410A o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat chłodniczy
- pompa ciepła:
 - inwersja po stronie gazowej (modele 018-350)
 - inwersja po stronie cieczowej (modele 400-600)
- jednostka bez skraplacza z zaworem odcinającym wlot/wylot do zastosowań z osobnym skraplaczem

Model OCT-HOCT-/ME	018	022	030	040	050	070	100	130	150	200	230	280	350	400	500	600
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Woda z wieży chłodniczej

OCT	Wydajność chłodnicza	kW	4,50	5,81	7,68	11,1	15,7	24,4	32,5	42,1	48,6	66,5	75,1	89,4	113	130	169	200
	Pobór mocy	kW	1,14	1,45	1,95	2,55	3,61	5,47	7,16	9,04	10,6	14,1	16,1	19,7	24,0	27,8	36,5	42,7
	ESEER	-	4,34	4,28	4,16	4,91	4,79	4,83	4,91	5,02	4,96	5,98	6,03	5,90	6,20	6,08	5,91	5,98
	IPLV	-	3,81	3,88	3,81	4,21	4,21	4,31	4,37	4,48	4,43	6,16	6,31	6,12	6,51	6,26	6,08	6,16

Woda wodociągowa

OCT	Wydajność chłodnicza	kW	4,81	6,19	8,22	11,9	16,8	26,0	34,6	44,7	52,1	70,8	79,9	95,5	121	138	180	212
	Pobór mocy	kW	0,99	1,29	1,76	2,16	3,14	5,82	6,29	7,94	9,35	12,4	14,1	17,4	20,9	24,1	32,2	37,6
HOCT	Wydajność chłodnicza	kW	4,72	6,09	8,07	11,6	16,5	25,7	34,1	44,1	50,7	69,6	78,5	93,2	118	136	177	209
	Pobór mocy	kW	0,99	1,45	1,76	2,16	3,14	4,76	6,23	7,85	9,17	12,4	14,1	17,1	20,9	24,1	32,2	37,6
	Wydajność grzewcza	kW	5,02	6,44	8,58	12,3	17,4	26,7	35,4	45,9	51,8	72,0	81,5	96,3	123	142	184	216
	Pobór mocy	kW	1,37	1,70	2,29	3,33	4,46	6,62	8,65	11,0	12,4	17,2	19,8	23,6	30,1	35,1	45,2	52,3

Wersja bez skraplacza

/ME	Wydajność chłodnicza	kW	4,30	5,55	7,38	10,6	15,0	23,4	31,1	40,1	46,4	63,1	71,6	85,6	108	124	162	191
	Pobór mocy	kW	1,24	1,55	2,06	2,85	3,96	5,89	7,75	9,88	11,3	15,5	17,6	21,2	26,5	30,4	39,6	46,3

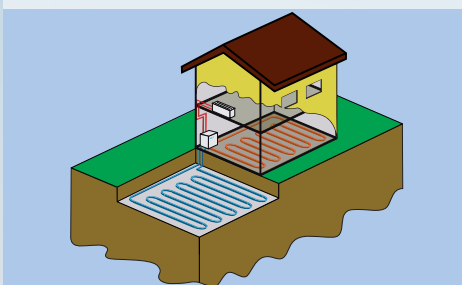
Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	230±10%/1/50								400±10%/3/50								
Obwody/sprężarki	N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	30,0	30,7	31,1	34,7	35,9	37,6	40,0	43,7	46,1	47,4	48,6	49,1	50,9	51,8	52,0	53,7	53,7
Długość	mm	310	310	310	310	500	500	500	500	500	660	660	660	660	785	785	785	785
Szerokość	mm	520	520	520	520	780	780	780	780	780	1735	1735	1735	1735	1950	1950	1950	1950
Wysokość	mm	800	800	800	830	1000	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ciężar	Kg	49	53	59	67	120	158	180	204	216	399	430	486	548	617	691	691	725

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Wieża chłodnicza: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura wlot/wydot wody do skraplacza 30-35°C.
Woda wodociągowa: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura wlot/wydot wody do skraplacza 20-30°C.
Pompa ciepła: temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 40-45°C; temperatura wlot/wydot wody do parownika 12-7°C.
Jednostki bez skraplacza: temperatura wlot/wydot wody do parownika 12-7°C, temperatura skraplania (DEW) 45°C.
 Poziom ciśnienia akustycznego w półkuli przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, w warunkach nominalnych.



Nadaje się do zastosowań geotermicznych



Sekcja pomp ze zbiornikiem



Do zainstalowania nawet w bardzo ograniczonej przestrzeni



NEPTUNE TECH

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE WODĄ, ORAZ WERSJE BEZ SKRAPLACZA WYPOSAŻONE W HERMETYCZNE SPRĘŻARKI TYPU SCROLL
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 232 - 578 kW, WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA 276 - 650 kW.



ZALETY

- wysokie wartości EER\COP, szczególnie przy niepełnym obciążeniu
- 90 modeli: tylko chłodzenie, pompy ciepła, częściowy odzysk ciepła, całkowity odzysk ciepła oraz jednostki parownika w wersji standardowej i cichej
- obniżony poziom hałasu, także dzięki dostępności dwóch wersji różniących się pod względem akustycznym
- zredukowane wymiary
- elastyczność zastosowań, do wykorzystania z kolumną chłodniczą lub wodą studzienną
- uruchomienie i działanie nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach dzięki funkcji odciążania
- łatwa instalacja i pełny dostęp do wszystkich elementów wewnętrznych
- łatwość użytkowania dzięki sterownikowi z ikonami na dwurzędowym wyświetlaczu

GŁÓWNE OPCJE

- presostat ciśnienia skraplania
- tłumiki antywibracyjne
- zdalny sterownik
- interfejs MODBUS RS485 do komunikacji z programem nadzorczym
- układ xWEB300 do monitorowania lokalnego lub zdalnego przez serwer sieciowy lub telefon komórkowy GSM
- dostosowany do wież chłodniczych lub chłodni wentylatorowych (drycooler), dostępnych na zamówienie.

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 3 do 6 sprężarek typu scroll usytuowanych równolegle w jednym lub w dwóch obwodach
- spawane płytowe parowniki i skraplacze ze stali nierdzewnej
- zawór odcinający i elektrozawór na przewodzie cieczowym
- napełnienie niezamarzającym olejem i czynnikiem chłodniczym dla wersji kompaktowych NE dokonane fabrycznie
- możliwość zainstalowania na zewnątrz (stopień zabezpieczenia IP54)
- badania i testy wykonane w fabryce dla wszystkich modeli i komponentów MTA
- ekologiczny czynnik chłodniczy R410A o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat chłodniczy
- jednostka bez skraplacza z zaworem odcinającym wlot/ wylot do zastosowań z osobnym skraplaczem
- rekuperacja przegrzania, do 20% ciepła oddawanego
- chłodnica odzysku (odzysk 50% lub 100% ciepła oddawanego)

Model NET-/ME		075	090	100	110	120	135	150	165	180	
Woda z wieży chłodniczej											
NET	Wydajność chłodnicza	kW	241	286	319	345	381	428	478	527	572
	Pobór mocy	kW	54	63	73	80	84	97	109	117	125
	ESEER	-	5,85	5,95	5,75	5,71	5,91	5,90	5,99	6,16	6,21
	IPLV	-	6,17	6,27	6,02	6,01	6,19	6,22	6,16	6,30	6,39
Woda wodociągowa											
NET	Wydajność chłodnicza	kW	256	304	339	367	404	455	509	562	611
	Pobór mocy	kW	48	56	64	71	74	85	96	101	109
Wersja bez skraplacza											
/ME	Wydajność chłodnicza	kW	230	271	304	333	361	408	457	499	541
	Pobór mocy	kW	59	69	79	86	92	106	119	129	139
Zasilanie sieciowe		V/Ph/Hz	400±10%/3/50								
Obwody/sprężarki		N°	1/3	1/3	2/4	2/4	2/4	2/5	2/6	2/6	2/6
Poziom ciśnienia akustycz. (Standard)		dB(A)	58,1	59,8	59,3	60,3	61,0	61,1	61,1	62,0	62,8
Poziom ciśnienia akustycz. (izolacja akust. sprężarki)		dB(A)	51,1	52,8	52,4	53,3	54,0	54,1	54,1	55,0	55,8
Długość		mm	2010	2010	2610	2610	2610	3705	3705	3705	3705
Szerokość		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Wysokość		mm	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830
Ciężar		Kg	993	1161	1332	1440	1549	1729	1867	2061	2211

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Wieża chłodnicza: temp. wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temp. wody na wlocie/wylocie do skraplacza 30-35°C.

Woda wodociągowa: temp. wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temp. wody na wlocie/wylocie do skraplacza 20-30°C.

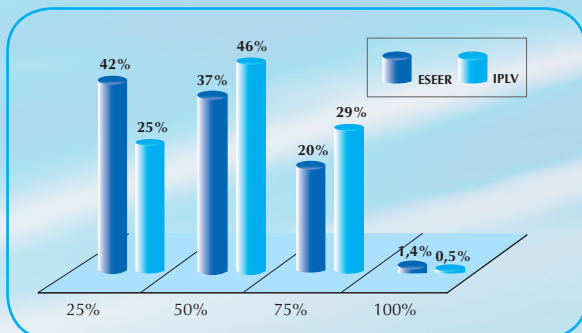
Jednostki bez skraplacza: temp. wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temp. skraplania (DEW) 45°C.

Poziom ciśnienia akustycznego w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, w warunkach nominalnych.

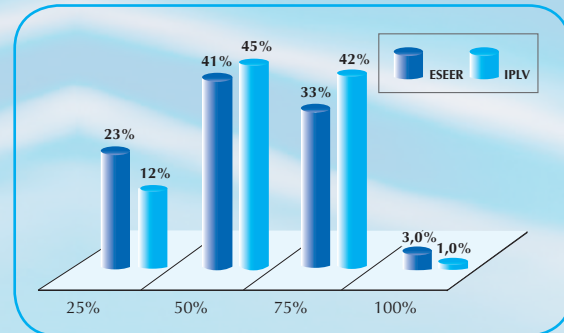


ZNACZENIE DZIAŁANIA PRZY CZĘŚCIOWYM OBCIĄŻENIU

Procentowy udział eksploatacji ESEER i IPLV



Wskaźniki energetyczne ESEER i IPLV



Standaryzowane wskaźniki ESEER i IPLV wyznaczają średnią ważoną wydajność agregatu chłodniczego i dają pogląd – w dokładniejszy sposób niż wartość EER – na relację między użytecznym efektem (energia usunięta z pomieszczenia) a energią wydatkowaną (zużycie energii elektrycznej) na jednostkę klimatyzatora w czasie całego sezonu działania.

Wykresy pokazują znaczenie, jakie ma z punktu widzenia zużycia energii praca urządzeń przy częściowym obciążeniu. Konkretnie, w przedziale 50-75% swej nominalnej wydajności jednostki osiągają aż 70-80% użytecznego efektu, czyli produkowanej energii chłodniczej.

Mikroprocesorowy sterownik z podwójnym wyświetlaczem ikon



Optymalizacja wydajności dzięki układowi kilku sprężarek



Idealne do klimatyzacji w pomieszczeniach publicznych i prywatnych



AQUARIUS PLUS

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE WODĄ, ORAZ POMPY CIEPŁA WYPOSAŻONE W PODWÓJNE SPRĘŻARKI ŚRUBOWE.
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 356 - 1225 kW, WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA 400 - 1371



ZALETY

- 19 modeli bazowych, z pojedynczą lub podwójną sprężarką, doskonale dostosowanych do specyficznych wymagań danego układu
- wiodące w swej klasie wskaźniki wydajności nominalnej i sezonowej
- obniżony poziom hałasu, także dzięki dostępności dwóch wersji różniących się pod względem akustycznym
- łatwy dostęp do wszystkich podzespołów
- sterowanie wydajnością chłodniczą w sposób ciągły

GŁÓWNE OPCJE

- regulacja ciśnienia skraplania przez zawór sterowany siłownikiem
- skraplacz dostosowany do kolumn chłodniczych lub wody studziennej
- dodatkowy terminal zdalnego sterowania lub proste zdalne sterowanie
- połączenie z układem nadzoru
- tłumiki antywibracyjne
- dostosowany do kolumn chłodniczych lub chłodni wentylatorowych (dry cooler), dostępnych na zamówienie
- wersja do temperatur wody do -10°C
- kondensatory korygujące układ zasilania elektrycznego
- wymienniki odzysku ciepła (na specjalnej ramie urządzenia)

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- elektroniczne zawory rozprężne jako standard w modelach 1401-2401 i 2202-4802, opcjonalne w pozostałych
- półhermetyczne podwójne sprężarki śrubowe specjalnie opracowane do zastosowań z R134a
- parownik oraz skraplacz rurowo-płaszczowy optymalizowany do współpracy z R134a
- łatwa adaptacja do pracy w trybie pompy ciepła
- zawór kontrolny na przewodzie ciśnieniowym sprężarki oraz zawory odcinające na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym
- zawór odcinający i elektrozawór na przewodzie cieczowym
- uruchamianie przy niskim prądzie szczytowym
- możliwość zainstalowania na zewnątrz (stopień zabezpieczenia IP44)
- ekologiczny czynnik chłodniczy R134a o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat chłodniczy
- konfiguracje akustyczne:
 - N standardowa
 - SSN bardzo niski poziom hałasu

Model AQP	1401	1601	1801	2101	2401	1402	1502	1602	1802	2002	2202	2502	2652	2802	3202	3402	3602	4202	4802
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Woda z wieży chłodniczej

Wydajność chłodnicza	kW	356	427	486	553	607	364	384	410	475	530	570	648	686	728	847	913	974	1113	1225
Pobór mocy	kW	70	84	96	109	119	71	76	81	93	103	112	127	134	140	166	178	191	219	238
ESEER	-	6,11	5,86	6,26	5,65	6,18	6,43	6,14	5,90	6,41	6,55	6,46	5,93	6,36	6,48	6,06	6,42	6,49	5,87	6,42
IPLV	-	6,32	6,13	6,52	5,89	6,43	6,50	6,21	6,14	6,47	6,61	6,50	5,98	6,43	6,54	6,01	6,47	6,53	5,92	6,47

Woda wodociągowa

Wydajność chłodnicza	kW	373	446	506	578	634	380	401	428	497	553	594	677	718	762	886	952	1014	1161	1281
Pobór mocy	kW	66	78	88	102	111	67	70	75	87	95	104	119	125	131	154	165	176	206	222

Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50																			
Obwody/sprężarki	N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
Poziom ciśnienia akustycz. wersja N	dB(A)	69,0	68,0	68,0	69,0	70,0	66,0	66,0	66,0	68,0	68,5	69,0	70,0	71,0	72,0	71,0	71,0	71,0	71,0	72,0	73,0
Poziom ciśnienia akustycz. wersja SSN	dB(A)	63,0	62,0	62,0	63,0	64,0	60,0	60,0	60,0	62,0	62,5	63,0	64,0	65,0	66,0	65,0	65,0	65,0	65,0	66,0	67,0
Długość	mm	1020	1020	1020	1020	1020	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Szerokość	mm	3345	3345	3345	3345	3345	3745	3745	3745	3745	3745	3745	3745	4295	3755	4745	4845	4860	4760	4760	
Wysokość	mm	2020	2020	2110	2110	2110	1850	1850	1850	1850	1940	1940	1940	1940	2000	2130	2200	2200	2250	2250	
Ciężar	Kg	2455	2909	3420	3477	3586	2691	2966	2966	3024	3683	3983	4040	4409	4509	5826	6539	6539	6539	7141	

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

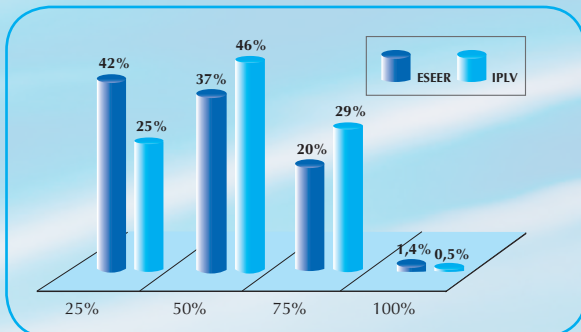
Wieża chłodnicza: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 30-35°C.
Woda wodociągowa: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 15-30°C.
 Wydajność grzewcza = wydajność chłodnicza + moc pobierana.



Poziom ciśnienia akustycznego w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, w warunkach nominalnych.

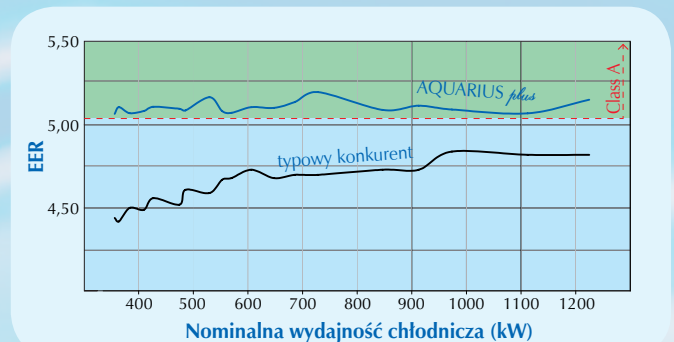
CZĘŚCIOWE OBCIĄŻENIA

procentowy udział eksploatacji ESEER i IPLV



Standaryzowane wskaźniki ESEER i IPLV wyznaczają średnią ważoną wydajność agregatu chłodniczego i dają pogląd – w dokładniejszy sposób niż wartość EER – na relację między użytecznym efektem (energia usunięta z pomieszczenia) a energią wydatkowaną (zużycie energii elektrycznej) na jednostkę klimatyzatora w czasie całego sezonu działania.

Wykres pokazuje, jak ważna z energetycznego punktu widzenia jest eksploatacja przy niepełnym obciążeniu.

OSZCZĘDNOŚĆ KTÓREJ NIE MOŻNA ZIGNOROWAĆ


AQUARIUSplus zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić najwyższą w swej kategorii oszczędność energii. Uzyskano to dzięki precyzji konstrukcji oraz doborowi podzespołów, takich jak sprężarki śrubowe opracowane i zoptymalizowane do pracy z czynnikiem chłodniczym R134a oraz wymienniki ciepła o wysokiej sprawności.

Wszystkie modele AQUARIUSplus noszą oznaczenie Klasa A, zgodnie z Eurovent.

Graficzno-analityczny podświetlany terminal LCD



Elektroniczne termostyczne zawory rozprężne



Sterowanie wydajnością chłodniczą w sposób ciągły



AQUA GENIUS

AGREGATY WODY LODOWEJ CHŁODZONE WODĄ, WYPOSAŻONE W SPRĘŻARKI TURBOCORE
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 300 - 1200 kW.



ZALETY

- brak tarcia owocujący korzyściami w postaci niskiej emisji hałasu
- wysoka wartość IPLV oraz EER przy niepełnym obciążeniu
- zredukowana obsługa sprężarek dzięki brakowi tarcia oraz uruchamianiu przez falownik
- bardzo niski prąd startowy (2A)
- dopasowanie mocy chłodniczej do obciążenia termicznego dzięki uruchamianiu przez falownik
- brak wibracji, niski poziom hałasu
- obniżona masa dzięki zwartej technologii sprężarki

GŁÓWNE OPCJE

- skraplacz dostosowany do kolumn chłodniczych lub sieci wodociągowej
- gumowe przekładki antywibracyjne do pierwszego modelu, sprężynowe do pozostałych

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- bezolejowe odśrodkowe sprężarki TurboCor z łożyskami magnetycznymi
- pojedynczy obwód chłodniczy z 1, 2, 3 lub 4 sprężarkami montowanymi równolegle
- ciągła modulacja dostarczanej mocy za pomocą regulacji szybkości
- elektroniczny zawór rozprężny
- sterowanie mikroprocesorem
- parownik oraz skraplacz rurowo-płaszczowy zoptymalizowane do współpracy z R134a
- zabezpieczenie: IP44
- zawory na przewodzie ssawnym i ciśnieniowym sprężarki
- zawór odcinający i elektrozawór na przewodzie cieczowym
- presostat różnicowy ciśnienia wody na parowniku
- ekologiczny czynnik chłodniczy R134a o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej

WERSJE

- agregat chłodniczy

Model AQ TC		110	220	330	440
Woda z wieży chłodniczej					
Wydajność chłodnicza	kW	300	600	900	1200
Pobór mocy	kW	68,3	137	205	273
ESEER	-	7,92	8,09	8,25	8,41
IPLV	-	8,06	8,21	8,38	8,59
Woda wodociągowa					
Wydajność chłodnicza	kW	300	600	900	1200
Pobór mocy	kW	58,6	117	176	234
Zasilanie sieciowe	V/Ph/Hz	400±10%/3/50			
Obwody/sprężarki	N°	1/1	1/2	1/3	1/4
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	65	67	68	69
Długość	mm	3260	4200	4645	4645
Szerokość	mm	995	1500	1700	1700
Wysokość	mm	1626	2193	2275	2275
Ciężar	Kg	1555	3611	4933	6118

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Wieża chłodnicza: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 30-35°C.

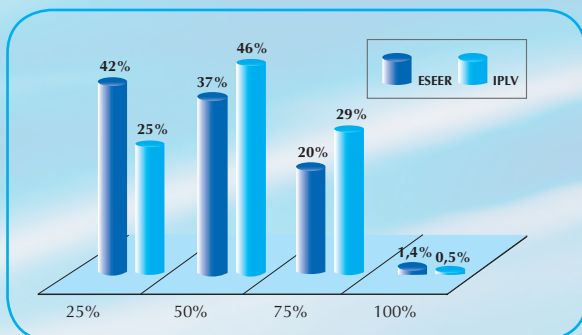
Woda wodociągowa: temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika 12-7°C, temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza 15-30°C.

Poziom ciśnienia akustycznego w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od skraplacza na wysokości 1,6 m nad gruntem. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, w warunkach nominalnych.



CZĘŚCIOWE OBCIĄŻENIA

procentowy udział eksploatacji ESEER i IPLV

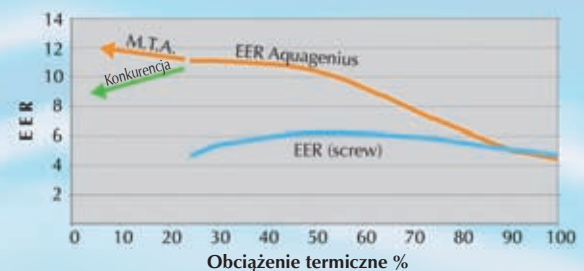


Standaryzowane wskaźniki ESEER i IPLV wyznaczają średnią ważoną wydajność agregatu chłodniczego i dają pogląd – w dokładniejszy sposób niż wartość EER – na relację między użytecznym efektem (energia usunięta z pomieszczenia) a energią wydatkowaną (zużycie energii elektrycznej) na jednostkę klimatyzatora w czasie całego sezonu działania.

Wykres pokazuje, jak ważna z energetycznego punktu widzenia jest eksploatacja przy niepełnym obciążeniu.

ROZWIĄZANIA ZWIELOKROTNIONE

porównanie modelu AQUAgenius ze zwykłym agregatem



Miasto: Mediolan – Zastosowanie – klimatyzowanie biur

Obciążenie termiczne wynosi 30% nominalnej wydajności agregatu przez ponad 50% całkowitego czasu eksploatacji.

- Urządzenia wyposażone w kilka sprężarek równolegle maksymalizują współczynnik EER także przy częściowym obciążeniu, stanowiącym ponad 50% całkowitego czasu eksploatacji.
- EER jest niższy dla jednostek wyposażonych w sprężarki odśrodkowe zainstalowane w oddzielnych obwodach.

Graficzno-analityczny podświetlany terminal LCD



Bezolejowe dwustopniowe sprężarki odśrodkowe z regulacją szybkości zintegrowanym falownikiem



Łatwo zdejmowane skraplacze do szybkiego serwisowania



EOLO

KLIMATYZATORY KANAŁOWE Z FUNKCJĄ POMPY CIEPŁA, KOMPAKTOWE ORAZ TYPU SPLIT
WYPOSAŻONE W HERMETYCZNE SPRĘŻARKI TYPU SCROLL.
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA 3,7 – 72 KW, WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA 3,8 – 74 KW.



ZALETY (EOLO *mini*)

- wyjątkowo ciche
- idealne do instalacji klimatyzacyjnych w otwartych przestrzeniach i w małych lokalach handlowych
- zwarta wymiary i atrakcyjne wzornictwo
- łatwa i szybka instalacja dzięki dwustronnym gwintowanym przyłączom wyposażonym w zintegrowane kołnierze
- łatwe sterowanie licznymi funkcjami przez montowany na ścianie sterownik (DC) lub zdalne sterowanie (CS)
- wysokie wartości EER/COP
- szeroki zakres warunków eksploatacji
- sterowanie z odległości do 50 m., zależnie od modelu

GŁÓWNE OPCJE

- dodatkowe grzałki elektryczne
- sterownik ścienny do modeli CS

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- ekologiczny czynnik chłodniczy R410A o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej
- hermetyczne sprężarki typu scroll
- regulacja wentylatora jednostki wewnętrznej 3 szybkości + auto
- funkcje: chłodzenie, grzanie, praca w trybie nocnym, osuszanie, automatyczne chłodzenie/grzanie, zabezpieczenie przez zamrażaniem jednostki wewnętrznej, zegar dzienny, start na gorąco
- jednostka zewnętrzna z regulacją szybkości wentylatora
- wysoko wydajny samoadaptacyjny system odmrażania
- węzownica zewnętrzna z wykończeniem „Blue-fin”
- podłączenia do prób ciśnieniowych
- wbudowana taca na skropliny
- pompa wypompowywania skropliny (CS)
- napełnienie niezamarzającym olejem i czynnikiem chłodniczym oraz testowanie dokonane fabrycznie
- certyfikacja RoHS (tylko modele jednofazowe)

ZALETY (EOLO)

- łatwość zmiany kierunku wypływu powietrza z wentylatorów odśrodkowych podczas instalowania
- jednostki zewnętrzne z wentylatorami osiowymi lub odśrodkowymi
- idealne do instalacji klimatyzacyjnych w budynkach publicznych, lokalach handlowych i zakładach produkcji przemysłowej
- wysokie wartości EER/COP
- szeroki zakres warunków eksploatacji
- optymalizacja cykli rozmrażania pompy ciepła dzięki specjalnemu systemowi Frost Detection, z zatrzymaniem wentylatorów jednostek wewnętrznych
- wyjątkowo cicha praca
- sterownik z podwójnym wyświetlaczem ikon ułatwiający obsługę
- uproszczona obsługa, łatwo dostępne części

GŁÓWNE OPCJE

- możliwość modyfikacji ustawienia wlotu powietrza do wentylatorów
- dodatkowe węzownice gorącej wody lub grzałki elektryczne
- elektroniczne sterowanie szybkością wentylatorów odśrodkowych agregatu skraplającego
- mocowanie antywibracyjne
- filtry chroniące węzownice skraplacza
- moduł komunikacji seryjnej

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- ekologiczny czynnik chłodniczy R407C o zerowym potencjale niszczenia warstwy ozonowej
- hermetyczne sprężarki typu scroll (tandem z podwójną sprężarką począwszy od modelu 185) wyposażone w grzałkę miski olejowej
- wentylator osiowy z wirnikiem o skrzydłach wygiętych do przodu, z podwójnym zasysaniem oraz napędem paskowym o zmiennej średnicy koła pasowego
- elektroniczne sterowanie szybkością wentylatorów osiowych agregatu skraplającego
- mikroprocesorowy sterownik + dodatkowe zdalne sterowanie mocowane na ścianie z termostatem pokojowym
- wyłącznik główny wyłączany zamkiem drzwiczek
- jednostki wewnętrzne wyłożone matami izolacyjnymi zabezpieczającymi przed kondensacją
- jednostki wewnętrzne wyposażone w filtr płaski z siatki poliuretanowej
- wbudowana taca na skropliny
- napełnienie niezamarzającym olejem oraz testowanie dokonane fabrycznie

Model EOM-EO		M12		M18		M24		M30		M40		M50		M60		066		080		110		135		160		185		220		245	
Typ jednostki		DC	DC	CS	DC	CS	DC	CS	DC	CS	DC	CS	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	
Eolo	Wydajność chłodnicza (1)	kW	3,7	5,2	5,2	6,8	6,8	9	9	13	12	16,2	18,6	19,4	23,2	32,2	39,9	46,5	53,5	62,4	72,1										
	Pobór mocy	kW	1,3	1,85	1,85	2,3	2,3	3,35	3,3	4,8	4,5	6,2	6,9	6,4	6,5	9,3	11,9	13,5	15,9	17,8	21,4										
	Przepływ powietrza	m ³ /h	780	1280	620	1700	770	2140	1020	2140	2040	2900	2900	4200	5120	7230	8520	9800	11210	12800	13830										
HEolo	Wydajność grzewcza (2)	kW	3,8	5,3	5,3	6,9	6,9	9,5	9,5	13,7	12,6	16,2	18,9	19,9	24,6	33,9	43,4	51,3	56,8	66,8	74,4										
	Pobór mocy	kW	1,18	1,65	1,65	2,1	2,13	3,18	3,2	4,75	4,4	6	6,8	5,7	6,1	8,0	11,2	13,5	15,0	16,6	20,2										
Zasilanie sieciowe		V/Ph/Hz	230 ± 10%/1/50										400 ± 10%/3/50																		
Jedn. zewn. osiowa	Głośność	dB(A)	34,0	43,0	43,0	47,0	43,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	45,8	43,1	46,3	48,8	49,4	50,0	50,7	51,3										
	Długość	mm	292	370		370		413		412		412		550	810	810	1112	1112	1112	1112	1112										
	Szerokość	mm	845	865		915		1044		980		980		1420	1960	1960	2060	2060	2470	2470	2470										
	Wysokość	mm	540	685		688		1040		1250		1250		1288	1203	1203	1417	1417	1595	1595	1595										
	Ciężar	Kg	39	46		49		96		110		110		175	317	327	438	468	517	593	608										
Jedn. zewn. odśrodkowa	Głośność	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,9	54,0	54,2	55,8	56,2	55,9	57,3	58,8											
	Długość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	930	930	930	930	1081	1081	1081	1081											
	Szerokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1265	1265	1915	1915	2110	2110	2507	2507											
	Wysokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1444	1444	1444	1444	1900	1900	1900	1900											
	Ciężar	Kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185	190	275	285	550	580	800	870											
Jedn. wewn.	Nominalne ciśn. dyspozyc.	Pa	30	60	-	60	-	80	-	80	-	80	80	163	146	158	139	197	183	224	197										
	Głośność	dB(A)	23,0	25,0	20,0	25,0	22,0	28,0	24,0	43,0	30,0	43,0	43,0	47,0	47,8	48,6	51,6	51,5	54,3	53,7	55,3										
	Długość	mm	480	618	570	678	570	738	730	738	930	798	798	930	930	930	930	1081	1081	1081	1081										
	Szerokość	mm	941	1015	570	1015	570	1315	730	1315	930	1365	1365	1265	1265	1915	1915	2110	2110	2507	2507										
	Wysokość	mm	200	240	290	275	290	275	290	275	290	315	315	688	688	792	792	912	912	925	925										
	Ciężar	Kg	30	30	27	35	27	45	42	45	60	60	55	105	105	150	185	300	310	340	360										

Wszystkie dane odnoszą się do wykonania standardowego przy poniższych nominalnych warunkach:

Chłodzenie: temperatura powietrza w pomieszczeniu 27°C D.B./19°C W.B.; temperatura powietrza na zewnątrz 35°C D.B./24°C W.B. (wartości dla jednostki zewnętrznej z wentylatorem osiowym).

Pompa ciepła: temperatura powietrza w pomieszczeniu 20°C; temperatura powietrza na zewnątrz 7°C D.B./6°C W.B. (wartości dla jednostki zewnętrznej z wentylatorem osiowym).

Maksymalna temperatura otoczenia dla jednostki zewnętrznej: 45°C; minimalna temperatura otoczenia dla jednostki zewnętrznej: -10°C.

Poziom ciśnienia akustycznego w półkulej przestrzeni w odległości 10 m od jednostki.

Mikroprocesorowy sterownik z podwójnym wyświetlaczem ikon



Sterowniki i zdalne sterowanie



Wbudowana taca skroplin



ENERGIA DLA PRZYSZŁOŚCI

Firma MTA powstała ponad 25 lat temu stawiając sobie jasny cel: poprawa relacji ludzkości z dwoma najważniejszymi zasobami naturalnymi: powietrzem i wodą oraz optymalizacja ich wykorzystania ze względu na energię. Ponieważ każde zastosowanie jest odmienne, MTA oferuje zindywidualizowane rozwiązania energetyczne, doskonale dostosowane do konkretnych potrzeb. Biznes firmy MTA to energia, a celem jest poprawa Waszych relacji z dostępną energią.

STRATEGICZNA DYWERSYFIKACJA

Działalność MTA obejmuje trzy odmienne segmenty rynku. Oprócz rozwiązań dla klimatyzacji oferuje produkty dla chłodnictwa w procesach produkcji przemysłowej, a także rozwiązania w dziedzinie oczyszczania sprężonego powietrza i gazów. Innowacje MTA w każdym z tych trzech sektorów zyskały uznanie, nasza strategiczna dywersyfikacja sprawia, że oferujemy Klientom wyjątkowe korzyści, wykraczające poza dostępne w każdej z tych dziedzin z osobna.

SZEROKI ZASIĘG LECZ ZAWSZE BLISKO

Firma MTA jest obecna w ponad 80 krajach na całym świecie. Jej 8 działów sprzedaży obejmuje 4 kontynenty. Wiedza ekspertów i szczególny nacisk na konsultowanie zastosowań, a także wsparcie serwisu, gwarantują, iż Klienci mogą ze spokojem oczekiwać zoptymalizowanych rozwiązań energetycznych. Jesteśmy stale blisko naszych klientów, gdziekolwiek się oni znajdują.

Dane zawarte tu nie są wiążące. Ze względu na ciągłe usprawnienia MTA zastrzega sobie prawo dokonywania zmian bez uprzedzenia. W celu uzyskania dalszych informacji proszę się skontaktować z biurem sprzedaży. Powielanie niniejszego materiału w całości lub części jest zabronione.



MTA uzyskała certyfikat ISO9001, dowód zaangażowania z zadowolenie Klientów



Produkcja MTA jest zgodna z dyrektywami bezpieczeństwa UE, co potwierdza symbol CE



MTA uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent. Wykaz certyfikowanych produktów można znaleźć na stronie WWW eurovent-certification.co



www.termo-schiessl.pl

TERMO SCHIESSL Sp. z o.o.

ul. Raszyńska 13
05 – 500 Piaseczno
Tel. 022 750 42 94 – 99
Fax 022 750 42 96
termo@termo-schiessl.pl

BIURO KLIMATYZACJI

ul. Gazowa 26
50 – 513 Wrocław
Tel. 071 333 65 34; 29
Fax 071 333 64 47
biuro.klimatyzacji@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ LUBLIN

ul. Energetyków 39
20 – 468 Lublin
Tel. 081 744 51 02
Fax 081 744 62 04
lublin@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ ŁÓDŹ

ul. Wieniawskiego 1/3
93 – 564 Łódź
Tel. 042 686 20 95
Fax 042 686 20 89
lodz@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ MAZOWSZE

ul. Raszyńska 13
05 – 500 Piaseczno
Tel. 022 750 42 90; 91
Fax 022 750 42 92
mazowsze@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ POMORZE

ul. Rzemieślnicza 38
81 – 855 Sopot
Tel. 058 555 15 13
Fax 058 551 69 83
pomorze@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ SZCZECIN

Ul. Heyki 24
70 – 631 Szczecin
Tel. 091 462 49 59
Fax 091 462 41 83
szczecin@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ ŚLĄSK

ul. Kresowa 6
41 -209 Sosnowiec
Tel. 032 299 94 40
Fax 032 299 94 41
slask@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ WIELKOPOLSKA

Olszynowa 49
62-081 Przeźmierowo k/ Poznania
Tel. 061 841 12 49
Fax 061 285 49 34
wielkopolska@termo-schiessl.pl

ODDZIAŁ WROCŁAW

ul. Gazowa 26
50 – 513 Wrocław
Tel. 071 332 31 11
Fax 071 333 64 47
wroclaw@termo-schiessl.pl