

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem oraz pompy ciepła na czynnik chłodniczy R410A wyposażone w hermetyczne sprężarki spiralne. Wydajność chłodnicza 160 - 327 kW. Wydajność grzewcza 178 - 373 kW.



## Zalety

- Wyjątkowo niski poziom hałasu, także dzięki dostępności trzech wersji wyciszenia;
- 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 temp. otoczenia dla pracy w trybie pompy ciepła - 10°C);
- 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 (tylko w modelu AST);
- Jedna lub dwie pompy o niskim lub wysokim ciśnieniu dyspozycyjnym z manometrem;
- Zbiornik buforowy;
- Elektroniczny zawór termostatyczny (tylko w modelu AST);
- Zawory odcinające na przewodzie ssawnym i tłocznym sprężarki;
- Wysokowydajne wentylatory osiowe EC z regulacją obrotów zapewniają mniejsze zużycie energii szczególnie przy częściowym obciążeniu;
- Wężownice skraplacza przystosowane do agresywnych warunków atmosferycznych;
- Podkładki antywibracyjne;
- Grzałki przeciw zamrażaniu na parowniku, pompie i zbiorniku;
- Filtry z siatki metalowej chroniące wężownicę skraplacza;
- Inne niż standardowe napięcie zasilania;
- Układ łagodnego rozruchu pozwalający zredukować o 20% prąd rozruchowy w porównaniu do rozruchu bezpośrednio z sieci;
- Złącze Victaulic;
- Prosty w obsłudze zdalny sterownik;
- Dodatkowy zdalny terminal użytkownika;
- Złącze szeregowo do podłączenia do systemu nadzoru;
- System nadzoru MTA xCONNECT współpracujący ze stronami HTML;
- Dostęp i obsługa poprzez stronę www.

## Wyposażenie standardowe

- 4 sprężarki spiralne umieszczone równolegle w dwóch niezależnych obwodach;
- Czujnik monitorowania kolejności i zaniku faz;
- Grzałka karтеру sprężarki;
- „Dwu-obiegowy” wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej;
- Pompy ciepła z dwudrożnym zaworem termostatycznym optymalizującym wydajność w każdych warunkach eksploatacji;
- Wentylatory osiowe z progresywnym uruchamianiem do optymalizacji kontroli ciśnienia skraplania zainstalowane w dwóch niezależnych sekcjach powietrznych;
- Fabrycznie przetestowane, napełnione czynnikiem chłodniczym i olejem;
- Stopień ochrony IP54;
- Ekologiczny czynnik chłodniczy R410A;
- Sterownik mikroprocesorowy xDRIVE o dużej wydajności obliczeniowej i przyjaznym dla użytkownika interfejsem graficznym;
- Interfejs ModBus RS485 do komunikacji z systemem nadzoru;
- Złącze Ethernet z gotowymi stronami HTML umożliwiającymi (lokalnie lub przez Internet) wizualizację i modyfikację parametrów roboczych;

## Wersje

- AST – Agregat wody lodowej - tylko chłodzenie
- HAST – Agregat wody lodowej z funkcją pompy ciepła
- Niska temperatura otoczenia – do -20 °C w trybie chłodzenia (tylko w modelu AST)
- Wersja H – do wysokich temperatur otoczenia / wysokiej efektywności (tylko w modelu AST)
- Odzysk ciepła

- Wersje wyciszenia:
  - N - wyciszenie standardowe
  - SN - wykonanie wyciszone
  - SSN - wykonanie super wyciszone



Model AST - HAST		070	080	090	100	110	120	130	140	
AST	Wydajność chłodnicza (1)	kW	160	193	210	222	247	269	308	327
	Pobór mocy (1)	kW	66,9	74,9	79,0	85,9	99,5	114	120	131
	ESEER (N)	-	3,61	3,90	4,04	4,06	3,88	3,95	3,87	3,89
	ESEER (H)	-	3,81	4,01	4,11	4,16	3,78	3,84	3,97	3,99
	Maks. temperatura powietrza zewnętrznego wersja N	°C	45	46	46	46	45	44	46	45
Maks. temperatura powietrza zewnętrznego wersja H	°C	49	49	48	48	49	48	48	48	
HAST	Wydajność chłodnicza (1)	kW	163	193	204	215	246	281	303	329
	Wydajność grzewcza (2)	kW	178	213	229	243	276	316	338	373
	Pobór mocy (2)	kW	60,8	70,4	75,0	79,6	93,4	101,8	108,8	116,2
	Min. temperatura powietrza zewnętrznego	°C	-7	-7	-6	-6	-6	-8	-7	-8

Zasilanie	V/fazy/Hz	400 ± 10% / 3 - PE / 50								
Liczba obiegów / sprężarek	N°	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
Poziom ciśnienia akustycznego N (3)	dB(A)	65,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	65,3	65,3
Poziom ciśnienia akustycznego SN (3)	dB(A)	59,2	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,2	58,2
Poziom ciśnienia akustycznego SSN (3)	dB(A)	50,9	50,9	49,7	49,7	50,7	50,7	50,7	51,1	51,1
Poziom ciśnienia akustycznego H (3)	dB(A)	64,6	64,6	63,7	63,7	65,3	65,3	65,3	64,3	64,3
Szerokość	mm	3418	3418	3418	3418	4518	4518	4518	4518	4518
Długość	mm	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188
Wysokość	mm	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935
Masa zainstalowanego urządzenia	Kg	1476	1671	1852	1928	2138	2229	2411	2532	

Przedstawione dane są zgodne z normą PN-EN 14511:2011.

- Tryb chłodzenia:** temperatura powietrza na zewnątrz: 35 °C, temperatura wody wlotowej/wylotowej do parownika: 12/7 °C
- Tryb grzania:** temperatura powietrza na zewnątrz 7 °C; wilgotność względna 87%; temperatura wody wlotowej/wylotowej do skraplacza 40/45 °C
- Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m:** wartość średnia zmierzona w półkulistej przestrzeni w odległości 10 m od zewnętrznej powierzchni skraplacza na wysokości 1,6 m od podłoża. Wartości z tolerancją ±2 dB. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia poniżej pełnego obciążenia, w warunkach nominalnych i z pompą cyrkulacyjną.

Podane wartości hałasu, masy i wymiary odnoszą się do wykonania podstawowego agregatów bez żadnego wyposażenia opcjonalnego.



MTA uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent. Wykaz certyfikowanych produktów można znaleźć na stronie [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)  
 Certyfikatem Eurovent objęte są urządzenia:  
 - Agregaty powietrze/woda o wyd. chłodniczej do 600 kW  
 - Agregaty woda/woda o wyd. chłodniczej do 1500 kW  
 - Niedostępne dla wersji MC

Semigraficzny sterownik z wielofunkcyjnymi przyciskami oraz wyświetlanymi ikonami



Dostępny model AST z parownikiem płaszczowo-rurowym



Zespół pomp ze zbiornikiem buforowym



Wysokowydajne wentylatory osiowe EC z elektroniczną regulacją obrotów

