

# AQUARIUS PLUS 2



Wysokowydajne agregaty wody lodowej chłodzone wodą, pompy ciepła i agregaty wody lodowej bez skraplacza na czynnik chłodniczy R134a wyposażone w sprężarki śrubowe. Wydajność chłodnicza 380 - 1549 kW. Wydajność grzewcza 427 - 1740 kW. Wydajność chłodnicza agregatów wody lodowej bez skraplacza 350 - 1434 kW.



TYLKO CHŁODZENIE



POMPA CIEPŁA

**ME**

BEZ SKRAPLACZA

**LWT**

NISKA TEMP. WODY

## Zalety

- 20 różnych modeli bazowych spełniających szeroki zakres wymagań;
- Wysoka efektywność energetyczna zarówno przy pełnym i częściowym obciążeniu (klasa A wg Eurovent);
- Bezstopniowa regulacja wydajności chłodzenia z samoadaptacyjnym sterowaniem temperaturą;
- Wysoka precyzja i zakres regulacji wydajności chłodzenia;
- Minimalny stopień podziału mocy sprężarki równy 25%;
- Wymienniki ciepła z niskim spadkiem ciśnienia po stronie wodnej w celu zmniejszenia kosztów pracy pomp;
- Obniżony poziom hałasu, dostępne różne wersje wyciszenia;
- Łatwy dostęp do wszystkich elementów agregatu;
- Kompleksowe rozwiązania do odzysku ciepła;
- Temperatury wody wylotowej ze skraplacza do 60 °C.

## Główne opcje

- Częściowy lub całkowity odzysk ciepła;
- Obudowa sprężarki tłumiąca hałas (wersja super wyciszona);
- Zawory odcinające na przewodach ssawnych sprężarek;
- Opcjonalny, montowany fabrycznie softstart pozwalający zredukować prąd rozruchowy;
- Kondensatory dla sprężarek;
- Zestaw do kontroli ciśnienia skraplania (z modułowanymi serwowzaworami lub zaworami regulacji ciśnienia);
- Zestaw kołnierzy montażowych na parowniku;
- Zestaw kołnierzy montażowych lub złączki Victaulic na skraplaczu i module całkowitego odzysku ciepła;
- Zestaw podkładek antywibracyjnych;
- Zdalny sterownik VGIP z wyświetlaczem LCD;
- Zestaw xWEB300D do monitorowania pracy;
- Wersja dostosowana do wież chłodniczych lub chłodni wentylatorowych (drycooler), dostępna na zamówienie;
- Oddzielny skraplacz dostępny na życzenie dla wersji bez skraplacza (ME).

## Wyposażenie standardowe

- Ekologiczny czynnik chłodniczy R134a nie powodujący niszczenia warstwy ozonowej;
- Energooszczędne sprężarki śrubowe z bezstopniową regulacją dostosowane do czynnika chłodniczego R134a;
- Automatyeczne wyłączniki do sprężarek;
- Grzałki karteru sprężarek;
- Zawór zwrotny i zawór odcinający na przewodzie tłocznym sprężarki;
- Elektroniczne zawory rozprężne;
- Jednoprzepływowe, płaszczowo-rurowe wymienniki ciepła dostosowane do czynnika chłodniczego R134a;
- Szafka elektryczna z numerowanymi przewodami, wentylatorem oraz stopniem ochrony IP54;
- Czujniki monitorowania kolejności i zaniku faz;
- Sterownik mikroprocesorowy xDRIVE o dużej wydajności obliczeniowej oraz przyjaznym dla użytkownika interfejsem graficznym, z możliwością komunikacji z systemem nadzoru;
- 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

- CH – Agregat wody lodowej - tylko chłodzenie
- HP – Agregat wody lodowej z funkcją pompy ciepła z temperaturą wody wylotowej do 60 °C
- ME – Wersja bez skraplacza
- LWT – Wersja do niskich temperatur wody (do -8 °C)

## Wersje wyciszenia

- Wykonanie standardowe: sprężarki z bezpośrednim dostępem, bez obudowy
- Wykonanie super wyciszone: bardzo niski poziom hałasu podczas pracy. Sprężarki są umieszczone w metalowej obudowie wyłożonej materiałem dźwiękochłonnym z pianki poliuretanowej i płytami dźwiękoszczelnymi (redukcja hałasu o 6 dB (A) w porównaniu z wykonaniem standardowym)



Model AQP2	1401	1601	1801	2001	2301	2601	3001	3301	2802	3202	3402	3602	4002	4302	4602	4902	5202	5602	6002	6602	
<b>CH - Tylko chłodzenie (1)</b>																					
Wydajność chłodnicza	kW	380	422	482	531	594	654	714	768	753	848	907	967	1061	1121	1195	1256	1305	1373	1440	1549
Pobór mocy	kW	74	82	94	103	115	126	137	147	163	175	188	204	215	229	240	250	263	275	296	
EER	-	5,12	5,15	5,13	5,17	5,17	5,20	5,23	5,12	5,21	5,18	5,15	5,21	5,21	5,22	5,24	5,21	5,21	5,24	5,23	
Klasa efektywności energetycznej	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
ESEER	-	5,84	5,84	5,89	5,89	5,89	5,96	5,99	6,04	5,98	5,98	5,97	5,97	5,99	6,05	6,01	6,05	6,05	6,05	5,99	6,04
<b>HP - Pompa ciepła (2)</b>																					
Wydajność grzewcza	kW	427	473	540	593	665	732	799	858	852	953	1019	1089	1188	1255	1337	1407	1466	1540	1618	1740
Pobór mocy	kW	88	97	111	121	136	149	163	174	175	193	208	223	242	256	272	285	298	312	326	351
COP	-	4,85	4,88	4,85	4,89	4,89	4,91	4,91	4,92	4,87	4,93	4,90	4,89	4,91	4,91	4,92	4,94	4,93	4,93	4,96	4,96
Klasa efektywności energetycznej	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>Odzysk ciepła</b>																					
(D) Częściowy - Wydajność grzewcza (3)	kW	21	22	23	24	32	33	34	43	42	44	45	47	47	56	64	66	67	68	69	86
(R) Całkowity - Wydajność grzewcza (4)	kW	427	473	540	593	665	732	799	858	852	953	1019	1089	1188	1255	1337	1407	1466	1540	1618	1740
<b>ME - Wersja bez skraplacza (5)</b>																					
Wydajność chłodnicza	kW	350	387	443	488	545	602	656	706	700	783	838	896	978	1032	1100	1159	1207	1267	1332	1434
Pobór mocy	kW	82	91	104	114	128	140	153	164	164	182	195	209	227	240	255	267	280	294	307	330
EER	-	4,26	4,24	4,26	4,29	4,26	4,30	4,29	4,31	4,27	4,30	4,29	4,29	4,31	4,29	4,31	4,33	4,32	4,31	4,34	4,34
<b>Zasilanie (6)</b>																					
Power	V/fazy/Hz	400 ± 10% / 3 - PE / 50																			
<b>Sprężarki</b>																					
Typ	-	Screw																			
Liczba sprężarek / obiegów chłodniczych	n°	1 / 1										2 / 2									
Regulacja wydajności chłodniczej	-	Stepless																			
Regulacja wydajności	-	25 ÷ 100										12,5 ÷ 100									
Czynnik chłodniczy	-	R134a																			
<b>Poziom mocy akustycznej (7)</b>																					
Wyciszenie standartowe	dB(A)	95	96	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99	99	99	99	100	100	100	101	101
Wykonanie super wyciszone	dB(A)	90	91	91	92	92	92	92	92	93	93	93	93	93	94	94	94	94	95	95	95
<b>Wymiary i masy (8)</b>																					
Długość (W)	mm	1460	1460	1460	1485	1485	1460	1460	1460	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390
Szerokość (D)	mm	4344	4344	4326	4326	4326	4326	4335	4335	4920	4920	4920	4920	4920	4920	4920	4920	4920	4970	4970	4970
Wysokość (H)	mm	1640	1645	1725	1725	1645	1770	1770	1770	2132	2132	2165	2165	2278	2278	2278	2278	2278	2278	2278	2278
Masa	kg	1993	2137	2472	2513	2554	2791	2936	2987	3873	4153	4465	4769	5090	5124	5160	5232	5305	5490	5634	5737
<b>Wymiary i masy (9)</b>																					
Długość (W)	mm	1460	1460	1460	1485	1485	1460	1460	1460	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390
Szerokość (D)	mm	3924	3876	3867	3867	3867	3836	4111	4032	4966	4966	4979	4979	4982	4982	4982	4982	4982	5030	5030	5032
Wysokość (H)	mm	1635	1640	1640	1640	1640	1765	1814	1814	1985	1985	1985	2098	2098	2098	2098	2098	2098	2098	2098	2098
Masa	kg	1913	2090	2374	2388	2402	2720	2822	2815	3765	3879	4193	4498	4954	4966	4982	5032	5072	5191	5401	5562

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

- Tryb chłodzenia:** temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika: 12/7 °C, temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza: 30/35 °C
- Tryb grzania:** temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika: 12/7 °C, temperatura wody na wlocie/wylocie do skraplacza: 40/45 °C
- Częściowy odzysk ciepła:** temp. wlot/wydot do parownika: 12/7°C, temp. wlot/wydot do skraplacza: 30/35°C, temp. wlot/wydot do schładzacza: 40/45°C
- Całkowity odzysk ciepła:** temp. wody na wlocie/wylocie do parownika: 12/7 °C, temp. wody na wlocie/wylocie do rekuperatora ciepła: 40/45°C
- Wersja bez skraplacza:** temperatura wody na wlocie/wylocie do parownika: 12/7 °C, temperatura skraplania 45 °C
- Stopień ochrony IP54**
- Poziom mocy akustycznej:** wyznaczony na podstawie pomiarów wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 3744. Poziom hałasu odnosi się do pracy urządzenia poniżej pełnego obciążenia, w warunkach nominalnych.
- Podane wartości masy i wymiary odnoszą się do modelu AQP2 bez żadnego wyposażenia opcjonalnego i nie napełnionego wodą.
- Podane wartości masy i wymiary odnoszą się do modelu AQP2/ME w konfiguracji podstawowej, bez żadnego wyposażenia opcjonalnego i napełnionego wodą.



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  
- Niestopne dla wersji ME

Stewownik mikroprocesorowy xDRIVE

Zintegrowany odzysk ciepła

Wysoka efektywność energetyczna

