

Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem

ACP 004-025

REFRIGERANT
R407C

- Tylko chłodzenie
- Odzysk ciepła
- Zakres wydajności chłodniczej 30 - 200 kW
- Instalacja na zewnątrz



Polski produkt



Agregaty wody lodowej typu **ACP** przeznaczone są do schładzania wody lub roztworów glikolu (etylenowy, propylenowy) dla celów klimatyzacji komfortu.

Typoszereg ACP to urządzenia:

- Trwałe i nowoczesne
- Wysoko wydajne o niskim poborze energii elektrycznej
- Niski poziom drgań i emisji hałasu
- Kompaktowa budowa
- Wysoka wytrzymałość i trwałość na warunki atmosferyczne
- Praca sezonowa jak i całoroczna
- Precyzyjnie dobrane komponenty
- Kompletny układ zasilający - sterujący
- Łatwy w obsłudze sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem LCD
- Szybki, łatwy i pełny dostęp do podzespołów i do części elektrycznej
- Kompaktowe wymiary oraz niewielka przestrzeń serwisowa
- Prosta i szybka instalacja, oraz obsługa i konserwacja

Funkcje



Chłodzenie powietrzem



Instalacja na zewnątrz



Czynnik chłodniczy



Chłodzenie



Odzysk ciepła



Sprężarka scroll



Wentylator osiowy



Wymiennik płytowy



Moduł hydrauliczny

Opis techniczny

Wyposażenie standardowe

- **Obudowa**
Podstawa wykonana z blachy ocynkowanej zabezpieczonej antyrozkozyjnie, osłony zewnętrzne blacha aluminiowo-magnezowa. Konstrukcja skręcana.
- **Sprężarki scroll**
- **Skraplacz lamelowy Cu-Al**
- **Wentylator osiowy**
- **Parownik płytowy**
- **Kompletna automatyka układu chłodniczego**
- **Termostatyczny zawór rozprężny**
- **Presostat HP i LP**
- **Czynnik chłodniczy R407C**
- **Układ zasilający**
Wyłłącznik główny, stycznik silnika sprężarki, wentylatora i pompy (wersja H), zabezpieczenie przeciążeniowe i przeciwzwarciowe silnika sprężarki, wentylatora i pompy (wersja H).
- **Układ sterowania**
Sterownik mikroprocesorowy, transformator, lampka kontrolna, czujnik kolejności i zaniku faz, bezpiecznik sterowania, bezpiecznik grzałki karteru sprężarki, układ sterowania zabezpieczony przeciwzwarciowo.
- **Wentylatory skraplacza sterowane krokowo**

Wyposażenie dodatkowe

- **Manometr HP i LP**
- **Wersja cicha**
- **Kratka zabezpieczająca skraplacz**
- **Odzysk ciepła** częściowy lub całkowity
- **Moduł hydrauliczny**
- **Wibroizolatory**
- **Karta komunikacji LON, podłączenie do BMS**
- **Układ łagodnego rozruchu (softstart)**

Wyposażenie opcjonalne

- **Wentylatory skraplacza sterowane płynnie**
- **Lamele skraplacza z powłoką ochronną**

Moduł hydrauliczny - wyposażenie dodatkowe

- **Integralna część urządzenia**
- **Wyposażenie standard**
Podłączenie viciu, filtr mechaniczny, zawór odcinający, naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa, pompa, zawór sterowania przepływem, czujnik przepływu, zawór spustowy, odpowietrznik, manometry.
- **Wyposażenie dodatkowe**
- **Zawory odcinające moduł hydrauliczny**
- **Pompa wodna zapasowa**
- **Zbiornik zasobnikowy izolowany - dostarczany oddzielnie**
- **Wyposażenie opcjonalne**
- **Pompa o zwiększonym ciśnieniu dyspozycyjnym**

Oznaczenie

ACP	110	30	P	S	AC	D	H
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

- Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem**
- Wielkość**
- Rodzaj sprężarki**
30 - sprężarka scroll R407C
- Parownik płytowy**
- Poziom głośności**
S - standard
L - obniżona akustyka urządzenia
- Zakres temperatury cieczy schładzanej**
HB - zakres wysokich temperatur cieczy: 15 / 11 °C
AC - zakres klimatyzacyjny: 10 / 5 °C
MB - zakres średnich temperatur cieczy: 4 / -5 °C
- Odzysk ciepła**
D - częściowy
C - całkowity
- Wbudowany moduł hydrauliczny**

ACP		030	035	040	045	050	055	060	070	080	090	100
Dane fizyczne												
Wydajność chłodnicza ⁽¹⁾	kW	28,1	32,7	37,8	42,5	49,4	55,0	58,8	65,6	78,9	85,1	96,8
Nominalny pobór mocy ⁽¹⁾	kW	9,6	11,3	14,6	17,0	21,1	20,4	22,6	23,9	31,3	29,1	35,4
Klasa energetyczna ⁽¹⁾		B	B	B	D	E	C	C	B	D	A	B
EER ⁽¹⁾		3,06	3,01	2,69	2,58	2,41	2,84	2,73	2,88	2,62	3,10	2,87
ESEER ⁽¹⁾		3,51	3,46	4,09	4,08	3,99	4,34	4,28	4,48	4,22	4,80	4,47
Cisnienie akustyczne - S / L ⁽²⁾	dB(A)	62 / 59	63 / 60	63 / 60	63 / 60	63 / 60	64 / 61	64 / 61	64 / 61	65 / 62	65 / 62	65 / 62

Odzysk Ciepła

Częściowy ⁽¹⁾	kW	5,6	6,8	8,5	10,0	13,2	12,8	14,2	15,2	20,4	18,4	22,8
Temperatura wody ⁽¹⁾	°C	43 / 53	44 / 54	47 / 57	49 / 59	52 / 62	48 / 58	49 / 59	48 / 58	51 / 61	46 / 56	48 / 58
Całkowity ⁽¹⁾	kW	36,0	42,3	49,8	56,9	67,9	72,4	78,4	86,0	107	110	128
Temperatura wody ⁽¹⁾	°C	34 / 39	35 / 40	37 / 42	39 / 44	43 / 48	39 / 44	40 / 45	39 / 44	42 / 47	38 / 43	40 / 45

Dane elektryczne

Zasilanie	ph/V/Hz	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50
Maksymalny pobór mocy ⁽³⁾	kW	13,9	16,6	20,0	22,3	26,5	27,5	30,2	33,5	39,9	40,7	48,8
Maksymalny pobór prądu ⁽³⁾	A	23,7	28,3	34,0	37,9	45,0	46,7	51,3	56,9	67,8	69,1	82,9
Maksymalny prąd rozruchu ⁽³⁾	A	107,4	107,4	93,3	107,3	126,8	125,0	129,5	130,5	145,4	146,6	155,6

Sprężarka

Rodzaj sprężarki		SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Ilość sztuk / ilość obiegów		1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	3 / 1	3 / 1	3 / 1

Moduł hydrauliczny

Cisnienie dyspozycyjne ⁽¹⁾	kPa	122	117	112	111	104	112	108	118	104	149	144
---------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Podłączenie

Hydrauliczne	inch	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	2"	2"	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"
--------------	------	--------	--------	--------	--------	--------	----	----	----	----	--------	--------

ACP		110	120	130	140	160	170	190	200
-----	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Dane fizyczne

Wydajność chłodnicza ⁽¹⁾	kW	115,2	121,5	129,1	133,4	160,1	165,1	190,4	200,2
Nominalny pobór mocy ⁽¹⁾	kW	38,0	42,8	47,1	46,1	61,4	59,2	71,9	70,8
Klasa energetyczna ⁽¹⁾		A	B	B	B	C	B	C	B
EER ⁽¹⁾		3,18	2,97	2,85	3,02	2,73	2,92	2,79	2,95
ESEER ⁽¹⁾		4,68	4,49	4,39	4,52	4,43	4,72	4,64	4,75
Cisnienie akustyczne - S / L ⁽²⁾	dB(A)	67 / 64	67 / 64	67 / 64	67 / 64	68 / 65	68 / 65	68 / 65	73 / 70

Odzysk Ciepła

Częściowy ⁽¹⁾	kW	25,7	28,0	30,9	29,8	39,8	38,3	47,0	43,9
Temperatura wody ⁽¹⁾	°C	46 / 56	48 / 58	49 / 59	47 / 57	50 / 60	47 / 57	49 / 59	46 / 56
Całkowity ⁽¹⁾	kW	148	159	171	173	214	219	254	260
Temperatura wody ⁽¹⁾	°C	38 / 43	40 / 45	41 / 46	39 / 44	42 / 47	40 / 45	42 / 47	38 / 43

Dane elektryczne

Zasilanie	ph/V/Hz	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50
Maksymalny pobór mocy ⁽³⁾	kW	53,8	59,2	64,6	65,7	79,2	79,2	97,3	83,3
Maksymalny pobór prądu ⁽³⁾	A	91,4	100,6	109,8	111,7	134,7	134,7	165,5	141,6
Maksymalny prąd rozruchu ⁽³⁾	A	169,5	178,5	183,0	185,0	211,8	211,8	235,9	220,8

Sprężarka

Rodzaj sprężarki		SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Ilość sztuk / ilość obiegów		4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2

Moduł hydrauliczny

Cisnienie dyspozycyjne ⁽¹⁾	kPa	126	121	119	114	157	150	193	189
---------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Podłączenie

Hydrauliczne	inch	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	3"	3"	3"
--------------	------	--------	--------	--------	--------	--------	----	----	----

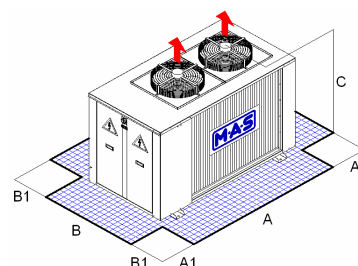
(1) Warunki EUROVENT: temperatura powietrza zewnętrznego 35°C wg. termometru suchego, temperatura wody 12/7°C.

(2) Pomiar wg. normy ISO 3744, odległość 1m od zewnętrznej powierzchni urządzenia pracującego z pełnym obciążeniem przy warunkach EUROVENT w wolnej przestrzeni.

(3) Pełne obciążenie dla maksymalnych dopuszczalnych warunków pracy.

Wielkość		030	035	040	045	050	055	060	070	080	090	100
Długość (A)	mm	1813	1813	1813	1813	1813	2312	2312	2312	2312	2740	2740
Szerokość (B)	mm	1153	1153	1153	1153	1153	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Wysokość (C)	mm	1313	1313	1313	1313	1313	1640	1640	1640	1640	1980	1980
Przestrzeń serwisowa (A1)	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Przestrzeń serwisowa (B1)	mm	540	540	540	540	540	720	720	720	720	900	900
Ciężar netto	kg	345	350	390	415	425	530	535	560	640	810	820

Wielkość		110	120	130	140	160	170	190	200
Długość (A)	mm	2740	2740	2740	2740	2740	2990	2990	2990
Szerokość (B)	mm	2000	2000	2000	2000	2170	2175	2175	2175
Wysokość (C)	mm	1980	1980	1980	1995	1995	2185	2185	2185
Przestrzeń serwisowa (A1)	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Przestrzeń serwisowa (B1)	mm	900	900	900	900	900	1020	1020	1020
Ciężar netto	kg	1030	1040	1055	1080	1295	1360	1395	1445



M-A-S zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia, wynikające z ich modernizacji i ulepszeń technicznych.