MEGASUN®
TIẾT KIỆM ĐIỆN CHO MỌI NHÀ

AN TOÀN KHI SỬ DỤNG

SANG TRỌNG TINH TẾ

THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

TIẾT KIỆM ĐIỆN NĂNG

TIỆN LỢI KHI DÙNG

HỆ THỐNG BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC

LINH KIỆN CAO CẤP TỪ CÁC THƯƠNG HIỆU HÀNG ĐẦU THẾ GIỚI

Dàn bay hơi nhiều lớp .

Hiệu suất cao

• Kích thước dàn bay hơi của bơm nhiệt MEGASUN được nâng lên tối đa - mật độ vây trao đổi nhiệt tăng gấp 2 lần so với loại khác - giúp máy đạt hiệu suất chuyển đổi C.O.P từ 3.8 đến 6.5.
• Đặc biệt dàn bay hơi sử dụng loại ống đồng với blue fin và được mạ thêm lớp bảo vệ Enhanced Condensate Run-off Additive của Australia - chống ăn mòn cao - cho hiệu suất tản nhiệt tốt nhất - rất bền và phù hợp cho vùng biển , vùng có sương muối .
• Hệ thống thoát nước tập trung - bảo vệ hệ thống hoạt động bền bỉ nhất .

Bộ trao đổi nhiệt hiệu suất cao

Titanium / copper/ SUS304/316 - double wall

• Bơm nhiệt Megasun sẽ đáp ứng mọi yêu cầu về vật liệu và chủng loại bộ trao đổi nhiệt theo yêu cầu cụ thể của từng dự án . Bộ trao đổi nhiệt nâng nhiệt độ nước lên đến 80 độ C, từ đó có thể sử dụng trong gia đình hoặc công nghiệp, có thể thay thế các thiết bị gia nhiệt truyền thống.
• Tất cả bộ trao đổi nhiệt của Megasun đều được tính toán và chọn lựa để có hiệu suất trao đổi nhiệt tốt nhất .
• Ngoài các bộ trao đổi nhiệt dạng tube in tube / tube in shell - single wall & double wall với vật liệu là ống đồng / ống inox 304 / ống inox 316 / Titanium - Megasun còn sử dụng bộ trao đổi nhiệt dạng tấm (SUS316 plate heat exchanger nhập khẩu nguyên bộ từ Thụy Điển để đáp ứng cho các dự án sử dụng trong chế biến thực phẩm)

Sử dụng máy nén hàng đầu của

Copeland, Panasonic, Hitachi

• Sử dụng máy nén thương hiệu hàng đầu thế giới và công nghệ tiên tiến đã đạt đến mức hiệu suất cao nhất trong ngành công nghiệp bơm nhiệt.

Van tiết lưu Danfoss

• Sử dụng loại van tiết lưu cao cấp nhất hiện nay - Đáp ứng nhiều chế độ hoạt động, tự động thay đổi lưu lượng theo sự thay đổi của nhiệt độ môi chất

Quạt và động cơ chất lượng/

Ac external motor của Zielh/ Weiguang

• Bơm nhiệt Megasun sử dụng bộ động cơ với cánh quạt là hợp kim nhôm đúc được cân chỉnh tĩnh - có hiệu suất cao & độ ồn thấp - được nhập khẩu nguyên cụm - Cho hiệu quả hấp thụ nhiệt tốt nhất , độ bền cao , chống ăn mòn ngay cả khi lắp đặt ngay vùng ven biển .

Bộ điều khiển trung tâm .

• Tùy chủng loại và công suất của hệ thống mà bơm nhiệt Megasun sẽ sử dụng bộ điều khiển thông minh hoặc PLC hoặc dạng Board mạch - tất cả đều tích hợp nhiều chức năng tiện ích. Hệ thống có thể mở rộng để kết nối giám sát từ xa , BMS ....

Bình tách nước

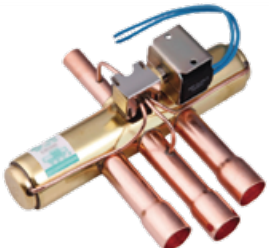
• Sử dụng bình tách nước chất lượng cao nhập khẩu nguyên chiếc - Chịu áp suất làm việc tới 33 Bar & nhiệt độ làm việc lên tới 100 độ C - Với bình tách nước này sẽ ngăn ngừa hiện tượng ngập lỏng gây hư hỏng máy nén . Làm tăng tuổi thọ & đảm bảo an toàn cho hệ thống .

Hệ thống bảo vệ tự động

• Để hệ thống luôn làm việc trong tình trạng an toàn nhất - Hệ thống công tắc bảo vệ quá áp thấp / quá áp cao luôn được tích hợp bơm nhiệt Megasun sử dụng hệ van an toàn chất lượng cao cấp nhất hiện nay - Ngoài ra với kết nối chuyên dùng - có thể thay thế và bảo trì sửa chữa mà không bị mất gas như các loại thông thường khác .

Lọc khí cao cấp

• Hệ thống bơm nhiệt Megasun còn sử dụng hệ lọc chuyên dùng luôn đảm bảo không để bất kỳ một mạt / bụi bẩn nào có thể xâm nhập vào trong máy nén / hệ thống - Do đó giúp hệ thống luôn sạch để hoạt động ở trạng thái êm nhất & độ bền lâu nhất .



Hệ thống rã đông tự động

• Sử dụng van 4 chiều trong hệ thống rã đông tự động nhằm mang lại hiệu quả và nhanh chóng trong quán trình rã đông. (sử dụng cho khu vực có nhiệt độ môi trường > 5^0 C)

EEV - Van tiết lưu điện tử

• Van có thời gian đóng mở rất nhanh và gần như gần một lúc với khi đóng ngắt dòng điện. Hoạt động rất chính xác và có độ bền cơ học cao, đặc biệt an toàn cho bạn không gây nguy hiểm khi sử dụng.

Thép sơn tỉnh điện

Inox 304

Vật liệu vỏ máy

Vỏ máy là thép mạ kẽm sơn tính điện 2 lớp loại Primax Protect & GStyle E - Chống rỉ sét -chuyên dùng cho vùng biển . Tùy chọn : Inox SUS304

Panasonic Danfoss GVN RESOL® ZIEHL-ABEGG EMERSON Copeland HITACHI

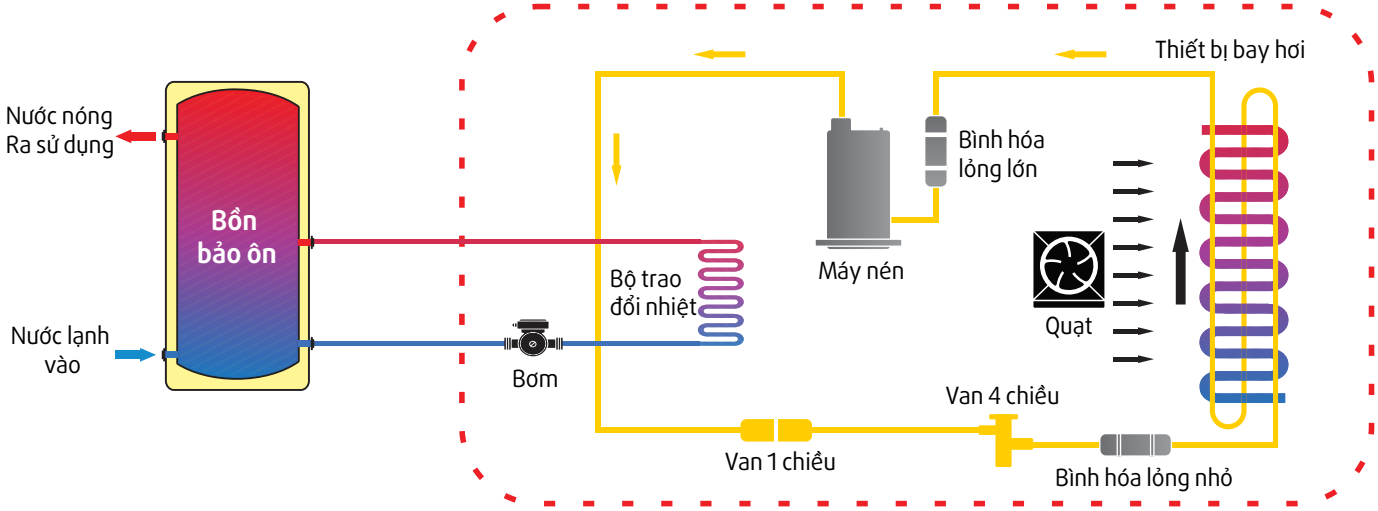
NGUYÊN LÝ & ƯU ĐIỂM

Có 2 loại bơm nhiệt thông dụng hiện nay, đó là: bơm nhiệt không khí - nước (air-to-water heat pump) và bơm nhiệt nước - nước (water-to-water heat pump). Bơm nhiệt không khí - nước sử dụng không khí ngoài trời làm nguồn làm nóng hoặc làm lạnh, trong khi đó Bơm nhiệt nước - nước sử dụng nhiệt độ dưới lòng đất (nước hoặc địa nhiệt). Loại Bơm nhiệt không khí - nước là loại kinh tế và phổ biến nhất trong các ứng dụng gia đình và tòa nhà thương mại.

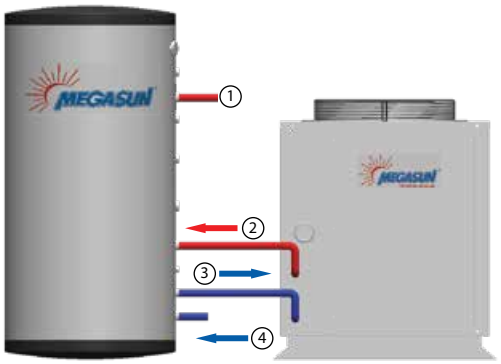
Các bơm nhiệt hoạt động theo nguyên lý nhiệt sẽ di chuyển từ nơi có nhiệt độ cao đến nơi có nhiệt độ thấp. Từ đó, lõi trao đổi nhiệt đang ở nhiệt độ thấp sẽ so sánh với nhiệt độ xung quanh và lấy nhiệt từ môi trường xung quanh, làm lạnh môi trường xung quanh. Thông qua quá trình truyền nhiệt ra môi trường xung quanh, thiết bị trao đổi nhiệt sẽ được làm nóng đến nhiệt độ cao hơn nhiệt độ của môi trường.

Thành phần chính của bơm nhiệt gồm có máy nén, quạt tản nhiệt, thiết bị bay hơi và thiết bị ngưng tụ. Máy nén cần nguồn điện để nén và làm bay hơi chất làm lạnh. Quạt sử dụng một ít điện để liên tục thổi không khí qua cuộn ngưng tụ khi thiết bị hoạt động. Chi phí điện sử dụng là chi phí điện để vận hành máy nén và quạt để thu nhiệt tự do để làm nóng nước.

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ VẬN HÀNH



NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

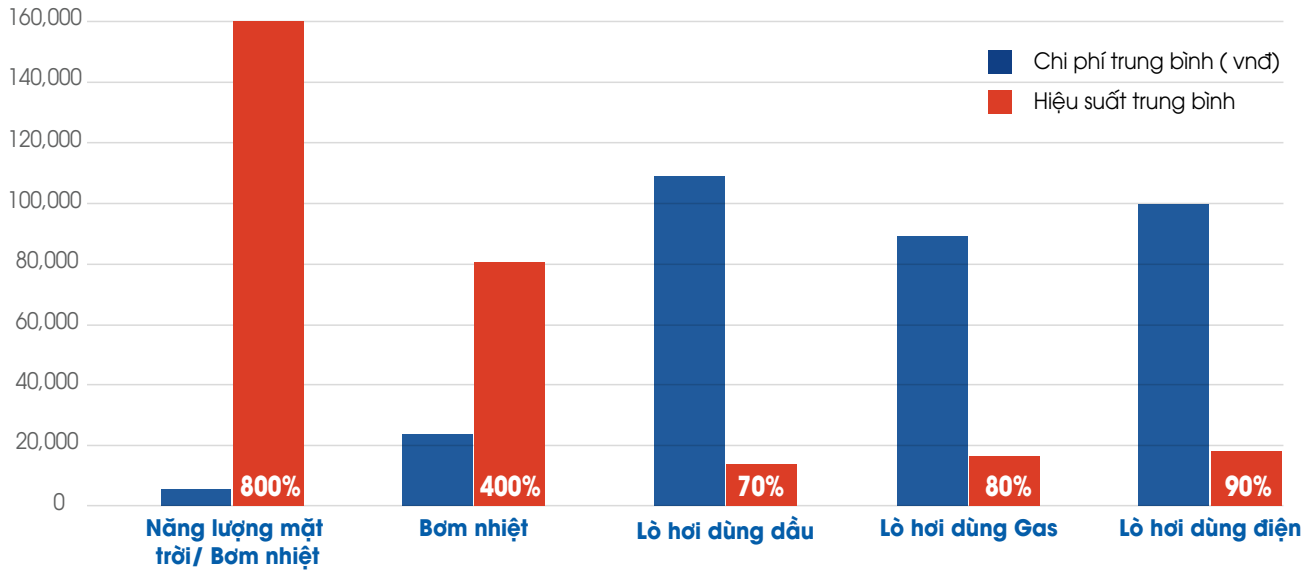


Bồn bảo ôn Bơm nhiệt

① Nước nóng ra sử dụng
② Nước nóng ra bồn bảo ôn
③ Nước lạnh cấp vào bơm nhiệt
④ Nước lạnh cấp vào bồn bảo ôn

BẢNG SO SÁNH
CHI PHÍ SẢN XUẤT 1000 LÍT NƯỚC TỪ NHIỆT ĐỘ 25°C LÊN 55°C

Thiết bị	Năng lượng mặt trời/ Bơm nhiệt	Bơm nhiệt	Lò hơi dùng dầu	Lò hơi dùng Gas	Lò hơi dùng điện
Nhiên liệu	không dùng hoặc 220v/380v	Điện 220v/380v	Dầu DO/FO	Gas LPG	Điện 220v/380v
Hiệu suất trung bình	800%	400%	70%	80%	95%
Năng lượng tiêu thụ	2	8.72	7.5	3.2	37
Đơn vị tính	KWh	KWh	KWh	KG	KWh
Đơn giá (vnđ)	2.700	2.700	14.500	27.500	2.700
Tổng chi phí (vnđ)	5.400	23.625	108.187	89.120	99.900
Vận hành	Tự động	Tự động	Công nhân kỹ thuật	Công nhân kỹ thuật	Tự động
An toàn	An toàn và tin cậy	An toàn và tin cậy	Nguy cơ cháy nổ	Nguy cơ cháy nổ	Nguy cơ rò điện
Ảnh hưởng môi trường	Không ô nhiễm	Không ô nhiễm	Ô nhiễm cao	Ô nhiễm cao	Không ô nhiễm



MEGASUN
TIẾT KIỆM ĐIỆN CHO MỌI NHÀ

HỆ THỐNG
BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC BÌNH TÍCH HỢP

AN TOÀN KHI SỬ DỤNG

SANG TRỌNG TINH TẾ

THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

TIẾT KIỆM ĐIỆN NĂNG

TIỆN LỢI KHI DÙNG

HỆ THỐNG

BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC BÌNH TÍCH HỢP

AN TOÀN KHI SỬ DỤNG

SANG TRỌNG TINH TẾ

TIỆN LỢI KHI DÙNG

THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

TIẾT KIỆM ĐIỆN NĂNG

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model No.	MGS-3.5-60	MGS-3.5-120	MGS-3.5-150	MGS-3.5-200	MGS-3.5-250	MGS-3.5-300	MGS-5.0-300	MGS-5.0-350	MGS-5.0-400	MGS-7.0-450	MGS-10-500
Dung tích bồn bảo ôn - tích hợp (L)	60	120	150	200	250	300	300	350	400	450	500
Vật liệu lõi bồn	SUS304 (Tùy chọn / Option : SUS316)										
Áp suất làm việc tối đa (bar)	6 bar										
Công suất sinh nhiệt bơm nhiệt (kW)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5	5	5	7	10
Điện năng tiêu thụ bơm nhiệt (kW)	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	1.25	1.25	1.25	1.75	2.5
Máy nén & Môi chất	Panasonic / Mitsubishi - R417A/R134A									Panasonic / Copeland R417A/R134A	
Vỏ máy	Vỏ máy là thép mạ kẽm sơn tĩnh điện 2 lớp loại Primax Protect & GStyle E - Chống rỉ sét & ăn mòn muối biển - chuyên dùng cho vùng biển .										
Điện trở dự phòng/tăng cường (kW)		2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Nguồn điện	220V x 50Hz										
Công suất sinh nhiệt tối đa (kW)	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	9	9	9	11	14
Điện năng tiêu thụ tối đa (kW)	0.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	5.25	5.25	5.25	5.75	6.5
Dòng điện tối đa (A)	4.2	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	25.7	25.7	25.7	28.1	31.8
Nhiệt độ nước nóng tối đa (^{0}C)	62^{0}C (Tùy chọn khác: 75 ^{0}C)										
Lưu lượng làm nóng trung bình Chế độ bơm nhiệt(L /giờ)	78	78	78	78	78	78	111	111	111	155	221
Lưu lượng làm nóng trung bình Chế độ điện trở(L /giờ)		44	44	44	44	44	89	89	89	89	89
Lưu lượng làm nóng trung bình Chế độ bơm nhiệt & điện trở (L /giờ)	78	122	122	122	122	122	199	199	199	244	310
Đầu kết nối nước vào / ra	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Thiết bị điện (ELCB , MCB)	Schneider										
Hệ thống điều khiển	Hệ điều khiển thông minh tự động đa chức năng - màn hình hiển thị LCD • Chức năng cài đặt nhiệt độ theo yêu cầu • Chức năng điều khiển điện trở theo chế độ tăng cường tự động hoặc thủ công • Chức năng điều khiển bơm hồi đường ống • Chức năng chống dòng rò điện - chống giật										
Chiều dài L (mm)	672	784	915	915	915	1040	1040	1040	1245	1245	1245
Chiều rộng W (mm)	321	410	600	600	600	680	680	680	780	780	780
Chiều cao H (mm)	962	1585	1130	1380	1680	1490	1490	1740	1430	1530	1675
Trọng lượng không nước (kg)	60	72	75	85	96	102	106	113	123	140	175
Vị trí lắp đặt	Lắp đặt được ngoài trời / trong nhà										
Đơn giá (VNĐ) - không có bơm hồi	**Liên hệ**										

Lưu ý: bảng thông số trên có thể thay đổi mà không báo trước

Hệ thống công suất lớn vui lòng liên hệ www.megasun.com.vn

MEGASUN
TIẾT KIỆM ĐIỆN CHO MỌI NHÀ

HỆ THỐNG
BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC

Bộ trao đổi nhiệt hiệu suất cao

Máy nén hiệu Panasonic / Copeland

Tự động chống đông tối ưu

Điều khiển thông minh hiện đại

Dễ dàng cài đặt & bảo dưỡng

HỆ THỐNG

BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC

- Bộ trao đổi nhiệt hiệu suất cao
- Máy nén hiệu Panasonic / Copeland
- Tự động chống đóng tối ưu
- Điều khiển thông minh hiện đại
- Dễ dàng cài đặt & bảo dưỡng

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model No.	MGS-1HP	MGS-1.5HP	MGS-2.0HP	MGS-2.5HP	MGS-3.0HP-D	MGS-4.0HP-D	MGS-5.0HP-D	MGS-6.0HP-D	MGS-8.0HP-W
Công suất sinh nhiệt bơm nhiệt (kW)	3.5	5.0	7.0	8.5	11.0	14.0	20.0	24.0	28.0
Điện năng tiêu thụ bơm nhiệt (kW)	0.85	1.25	1.75	2.1	2.65	3.5	4.73	5.6	6.5
Lưu lượng làm nóng trung bình(L/giờ)	78	111	155	188	244	310	443	532	620
Hiệu suất trung bình - COP	4.1	4.0	4.0	4.0	4.2	4.0	4.2	4.3	4.1
Máy nén	Panasonic / Mitsubishi / Copeland						Copeland		
Môi chất - Refrigerant	R417A/407C/ R134A						R407C/R417A/R134A		
Giải nhiệt độ môi trường làm việc (°C)	0°C -45°C								
Nhiệt độ nước nóng cài đặt (°C)	55°C								
Nhiệt độ nước nóng tối đa (°C)	62°C (Tối đa / Maximum : 75°C - R134A)								
Áp suất nước tối đa (Bar)	6 bar (Tùy chọn 10 bar , 15 bar)								
Nguồn điện	220V x 50Hz						380V x 4 pha x 50Hz		
Dòng điện định mức (A)	4.15	6.11	8.55	10.26	12.95	17.11	8.96	10.61	12.26
Dòng điện tối đa (A)	6.23	9.16	12.83	15.40	19.43	25.66	13.44	15.91	18.38
Thiết bị điện (ELCB , MCB)	Schneider								
Hệ thống điều khiển	Hệ điều khiển thông minh tự động đa chức năng - màn hình hiển thị LCD • Chức năng cài đặt nhiệt độ theo yêu cầu • Chức năng điều khiển điện trở theo chế độ tăng cường tự động hoặc thủ công • Chức năng điều khiển bơm hồi đường ống • Chức năng chống dòng rò điện - chống giật								
Chức năng bảo vệ	• Bảo vệ quá áp cao / thấp áp • Chống dòng rò / Bảo vệ quá tải máy nén • Bảo vệ quá nhiệt máy nén / Bảo vệ mất pha / ngược pha (với dòng điện áp 3 pha)								
Vỏ máy	Vỏ máy là thép mạ kẽm sơn tĩnh điện 2 lớp loại Primax Protect & GStyle E - Chống rỉ sét & ăn mòn muối biển - chuyên dùng cho vùng biển .								
Độ sụt áp suất (Kpa)	≤ 40			≤ 50			≤ 55		
Độ ồn (dB) / Noise (dB)	≤ 50			≤ 65					
Bơm đối lưu	Kèm theo bơm đối lưu								
Đầu kết nối nước vào / ra	DN20	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Kích thước - L x W x H (cm)	63 x 41 x 104				71 x 70 x 93	90 x41x104	80 x 80 x 113		
Trọng lượng không nước (kg)	62	66	69	72	112	120	140	152	157
Vị trí lắp đặt	Lắp đặt được ngoài trời / trong nhà - Outdoor / indoor								

Đơn giá (VNĐ) **Liên hệ**

Lưu ý: bảng thông số trên có thể thay đổi mà không báo trước

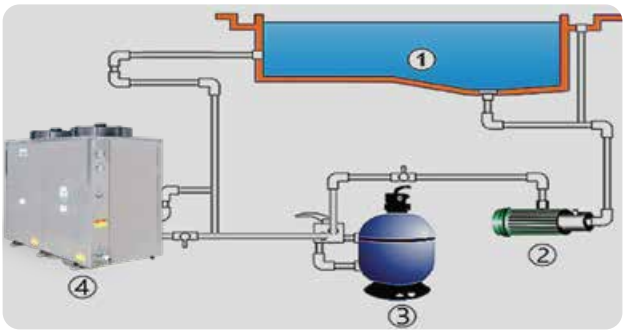
Hệ thống công suất lớn vui lòng liên hệ www.megasun.com.vn

MEGASUN
TIẾT KIỆM ĐIỆN CHO MỌI NHÀ

HỆ THỐNG
BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC HỒ BƠI

HỆ THỐNG

BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC HỒ BƠI



NOTE: ① Hồ bơi ② Bơm ③ Lọc cát ④ Bơm nhiệt

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model No.	MGS-2HP-S/C	MGS-3HP-S/C	MGS-4HP-S/C	MGS-5HP-S/C	MGS-6HP-S/C	MGS-10HP-S/C
Công suất nhiệt nóng (kW)	9.2	11.3	17.6	22.5	31.3	45.0
Công suất nhiệt lạnh (kW) (Dòng C)	7.5	9.3	14.4	18.4	25.6	36.8
Điện năng tiêu thụ bơm nhiệt (kW)	1.70	2.05	3.20	4.10	5.69	8.20
Lưu lượng bơm đối lưu (m3/giờ)	4 to 6	5 to 8	7 to 10	10 to 14	14 to 20	10 to 25
Lưu lượng gió (m3/giờ)	3775			5800		11600
Hiệu suất trung bình - COP	5.41	5.51	5.50	5.49	5.50	5.49
Máy nén	Copeland					
Môi chất - Refrigerant	R410A/R407C					
Nhiệt độ nước nóng cài đặt (^{0}C)	30^{0}C (15^{0}C cho dòng bơm nhiệt làm lạnh nước)					
Nhiệt độ nước lạnh tối đa (^{0}C)	10^{0}C ıo dòng bơm nhiệt lạnh và dòng 2 chế độ - MGS-xxHP-S-C)					
Nhiệt độ nước nóng tối đa (^{0}C)	40^{0}C (Tùy chọn nóng tối đa : 60^{0}C)					
Giải nhiệt độ môi trường làm việc (^{0}C)	0^{0}C -45^{0}C					
Áp suất nước tối đa (Bar)	6 bar (Tùy chọn 10 bar , 15 bar)					
Bộ trao đổi nhiệt	Bộ trao đổi nhiệt Titanium chống ăn mòn - chuyên dùng cho hồ bơi (Tùy chọn : Inox 316)					
Nguồn điện	220V x 50Hz			380V x 4 pha x 50Hz		
Dòng điện định mức (A)	8.3	10.0	15.6	7.8	10.8	15.5
Dòng điện tối đa (A)	12.5	15.0	23.5	11.6	16.2	23.3
Thiết bị điện (ELCB , MCB)	Schneider					
Hệ thống điều khiển	Hệ điều khiển thông minh tự động đa chức năng - màn hình hiển thị LCD • Chức năng cài đặt nhiệt độ theo yêu cầu • Chức năng điều khiển điện trở theo chế độ tăng cường tự động hoặc thủ công • Chức năng chống dòng rò điện - chống giật					
Chức năng bảo vệ	• Bảo vệ quá áp cao / thấp áp + Chống dòng rò • Bảo vệ quá tải máy nén • Bảo vệ quá nhiệt máy nén • Bảo vệ mất pha / ngược pha (với dòngđiện áp 3 pha)					
Vỏ máy	Vỏ máy là thép mạ kẽm sơn tĩnh điện 2 lớp loại Primax Protect & GStyle E - Chống rỉ sét & ăn mòn muối biển - chuyên dùng cho vùng biển .					
Độ sụt áp suất (Kpa)	≤ 40		≤ 50			≤ 55
Độ ồn (dB) / Noise (dB)	≤ 55		≤ 60			≤ 65
Đầu kết nối nước vào / ra	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN65
Kích thước - L x W x H (cm)	71x 70 x 93			80 x 80 x 130		149 x 940 x 110
Trọng lượng không nước (kg)	92	116	143	150	160	310
Vị trí lắp đặt	Lắp đặt được ngoài trời / trong nhà - Outdoor / indoor					
Dung tích bể tối đa có thể dùng (m3)	40	50	80	100	150	200

Đơn giá (VNĐ) **Liên hệ**

***Model no:** MGS-XXHP-S : Làm nóng / C : Lạnh
MGS-XXHP-S-C : Làm nóng & lạnh

Lưu ý: bảng thông số trên có thể thay đổi mà không báo trước
Hệ thống công suất lớn vui lòng liên hệ www.megasun.com.vn

www.megasun.com.vn

CATALOGUE

HỆ THỐNG BƠM NHIỆT LÀM NÓNG NƯỚC

Công ty TNHH SX MEGASUN
387-388/5B Khu phố 5, P. Tân Biên,
TP. Biên Hòa, Đồng Nai,

ĐT: (0251) 3888777 - 3882488
DĐ: 0934.034.034
Fax: (0251) 388 2434

Email: info@megasun.com.vn
Web: www.megasun.com.vn

V32022