



Agregaty absorpcyjne zasilane gorącą wodą

SAB-HW G1 / SAB-MW G0 / SAB-LW G0

Przez ostatnie trzydzieści lat niekończących się prób i wyzwań, firma Shinsung Engineering Co Ltd. z powodzeniem działa w branży chłodnictwa i klimatyzacji na terenie Korei Południowej, opierając swoją firmę na podstawowej zasadzie, jaką jest zarządzanie satysfakcją klienta poprzez zyskanie jego zaufania i zadowolenia z oferowanych produktów.

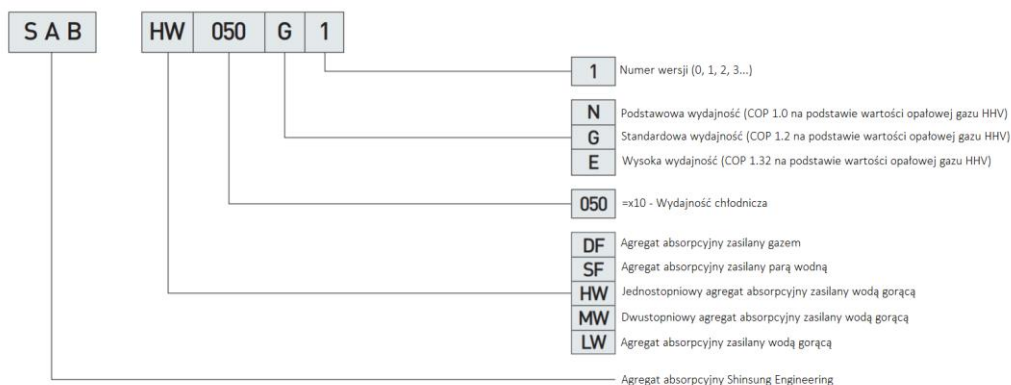
Obecnie Shinsung Engineering umocnił swoją pozycję na rynku chłodnictwa i klimatyzacji, ustanawiając cel, stania się wysokiej klasy korporacją, w której główną zasadą będą sprawdzone i zaufane technologie.

W celu zapewnienia jakości obsługi klienta na jak najwyższym poziomie, Shinsung Engineering nawiązuje współpracę z wiodącymi firmami zarówno w kraju, jak i za granicą, w tym z firmą **Termster Absorpcja Sp. z o.o.**, jako **wyłącznym dystrybutorem na terenie Polski absorpcyjnych agregatów marki Zephyrus**.

Shinsung Engineering nieustannie rzuca sobie wyzwania, tak by stworzyć w przyszłości kompleksowe rozwiązania dla rynku chłodniczo - klimatyzacyjnego.

Spis treści :

5	Opis urządzeń
10	Dane techniczne
44	Specyfikacja



Model	0	250	500	750	1000	1250	1500
SAB-DF-N, G SERIES 	120usRT					1250usRT	
Agregat absorpcyjny zasilany gazem (N - COP 1.0 na podstawie HHV) Agregat absorpcyjny zasilany gazem (G - COP 1.2 na podstawie HHV)							
SAB-DF-E SERIES 	120usRT				1000usRT		
Agregat absorpcyjny zasilany gazem (COP 1.32 na podstawie HHV)							
SAB-DF-E0J SERIES 	120usRT				1000usRT		
Hybrydowy agregat absorpcyjny zasilany gazem i ciepłem odpadowym (gaz + gorąca woda)							
SAB-SF-N, G SERIES 	120usRT					1250usRT	
Agregat absorpcyjny zasilany parą (N - zużycie pary 4.4 kg/h.RT) Agregat absorpcyjny zasilany parą (G - zużycie pary 3.9 kg/h.RT)							
SAB-SF-E SERIES 	120usRT				1000usRT		
Agregat absorpcyjny zasilany parą (zużycie pary 3.6 kg/h.RT)							
SAB-HW-G SERIES 	15usRT				1000usRT		
Agregat absorpcyjny zasilany wodą gorącą (woda gorąca o temp. wej./wyj. 95-80°C)							
SAB-MW,LW-G SERIES 	65usRT					1500usRT	
Dwustopniowy agregat absorpcyjny zasilany gorącą wodą (woda gorąca o temp. wej./wyj. 95-68°C) Dwustopniowy agregat absorpcyjny zasilany gorącą wodą (woda gorąca o temp. wej./wyj. 95-55°C)							

OPIS URZĄDZEŃ

ZEPHYRUS Seria SAB-HW - agregaty absorpcyjne wody lodowej zasilane gorącą wodą.

Chłodzenie ciepłem odpadowym i doskonała wydajność w warunkach częściowego obciążenia.

Agregat absorpcyjny zasilany gorącą wodą SAB-HW umożliwia produkcję chłodu przy wykorzystaniu ciepła odpadowego lub energii słonecznej. Wykorzystanie agregatu absorpcyjnego zasilanego gorącą wodą eliminuje znacznie koszty opłat związanych ze zużyciem energii elektrycznej.

Różnorodność zastosowania

Agregaty absorpcyjne zasilane gorącą wodą mogą być wykorzystywane do wytworzenia chłodu na potrzeby klimatyzacji komfortu, jak i procesów produkcyjnych. Seria urządzeń SAB-HW znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie istnieje ciepło odpadowe w postaci gorącej wody. Agregaty te, to doskonałe urządzenia dla nowobudowanych lub modernizowanych instalacji.

Doskonała wydajność w warunkach obciążenia częściowego

Standardowy system kontroli stężenia pozwala na stabilne funkcjonowanie przy częściowym obciążeniu, i temperaturze wody chłodzącej wynoszącej nawet 63°F(18°C), bez konieczności stosowania by-pass'u na instalacji. Model SAB-HW posiada stały zakres pracy, wynoszący od 100% do 25% wydajności nominalnej.

Łatwość instalacji

Agregaty absorpcyjne SAB-HW to monoblokowe urządzenia, fabrycznie zmontowane oraz okablowane.

Jednopunktowe połączenie elektryczne

Koszty instalacji elektrycznej zredukowane do minimum poprzez wyeliminowanie oprzewodowania między elementami urządzenia, a instalacją użytkownika. W przypadku urządzeń Zephyrus, wszystkie elementy elektryczne są wmontowane fabrycznie w urządzenie i podłączone do panelu kontrolnego mikroprocesora agregatu absorpcyjnego. Wymagane jest jedynie jednopunktowe połączenie elektryczne agregatu z instalacją elektryczną budynku. Przekładniki napięciowe, zamontowane w panelu kontrolnym agregatu, zapewniają dodatkowe zasilanie jednofazowe dla SAB-HW.

Niski poziom natężenia dźwięku oraz wibracji pozwalające na swobodę lokalizacji

Niski poziom hałasu oraz wibracji, charakterystyczny dla agregatów absorpcyjnych, zapewniony jest, dzięki minimalnej ilości wirujących elementów. Jedynymi obrotowymi częściami w urządzeniu są pompy czynnika chłodniczego oraz roztworu. Typowy poziom ogólnego natężenie dźwięku dla modelu SAB-HW wynosi 75dbA z odległości 1 m. Pozwala to urządzeniom na ich zainstalowanie blisko zamieszkałych terenów lub na obszarach o rygorystycznych wymaganiach względem natężenia dźwięku. Niskie poziomy wibracji umożliwiają także instalację agregatu na wyższych piętrach, bez szczególnych wymogów co do tłumienia drgań.

Standardowe elementy konstrukcyjne pozwalające na łatwą obsługę

Każdy model agregatu absorpcyjnego SAB-HW posiada standardowe elementy konstrukcyjne, pozwalające na wygodną i bezpieczną obsługę. Łatwy dostęp do wszystkich części ruchomych zapewnia, w zależności od potrzeb, bezproblemowe dokonywanie ich kontroli lub wymiany.

Szczelne, hermetyczne pompy redukujące koszty utrzymania

Pompy/silniki rozpylające roztwór oraz pompy czynnika chłodniczego są szczelne, całkowicie niezależne oraz hermetycznie zamknięte. Hermetyczna konstrukcja eliminuje potrzebę tworzenia osobnego, skomplikowanego, i potencjalnie podatnego na przeciekanie, uszczelniającego systemu, zapewniając przy tym odporność na przeciekanie i dłuższą żywotność urządzenia. Specjalnie zaprojektowane łożyska absorbują zarówno nacisk poprzeczny jak i osiowy, zapewniając zawsze poprawne dopasowanie. Nie istnieje ryzyko zewnętrznego zanieczyszczenia, gdyż pompowany płyn nawilża i chłodzi pompę oraz elementy silnika. Dodatkowo, zarówno stojan, jak i wirnik są oddzielone przekładką ze stali nierdzewnej, która chroni uzwojenie przed pompowanym płynem. Przelączniki przeciążenia termicznego zostały wmontowane w wirniki jako dodatkowy element ochronny, zabezpieczający przed wysokimi temperaturami uzwojenia. Pompy mogą być serwisowane bezpośrednio w miejscu instalacji urządzenia. Zaleca się dokonywanie inspekcji po 5 latach lub po przepracowaniu 20,000 godzin, w zależności, które ze zdarzeń nastąpi wcześniej. W agregacie absorpcyjnym SAB-HW zostały zamontowane zawory odcinające pomp, mające na celu ułatwienie działań serwisowych.

Niezawodna praca.

Układ sterowania agregatu SAB-HW charakteryzuje się mikroprocesorowym sterownikiem, monitorującym w sposób ciągły funkcjonowanie urządzenia, zapewniając tym samym precyzyjne sterowanie. Każdy egzemplarz urządzenia SAB-HW posiada fabrycznie montowany i okablowany mikroprocesorowy panel kontrolny, przetestowany fabrycznie, pod względem niezawodnej pracy. Czynności monitorujące i kontrolujące pracę urządzenia są przeprowadzane w sposób automatyczny.

Wyświetlacz dotykowy na przedniej części panelu kontrolnego wyświetla aktualny status pracy oraz powiadamia o awariach.

Wszystkie elementy panelu kontrolnego oraz sam panel spełniają wymagania przepisów określonych dla certyfikatów UL (Underwriter's Laboratories), CE (Conformité Européenne) oraz KS (Korean Industrial Standard). Układ sterownia zawiera mikroprocesorowy sterownik CPU (central processing unit), zintegrowaną obudowę wyłącznika automatycznego, styczniki pomp, trójfazowe zabezpieczenie przeciążenia pompy z kompensacją temperatury, kontrolne transformatory mocy oraz wszelkie inne wymagane zabezpieczenia i elementy kontrolne. W trakcie rozruchu, panel sterowania urządzenia inicjuje test samodiagnostyczny, mający na celu zweryfikowanie, czy wszystkie czujniki działają w zadanym zakresie. Inne elementy standardowego wyposażenia to między innymi zdalny przełącznik start/stop oraz drzwi szafki sterownika zamykane na klucz, chroniące przed dostępem osób postronnych.

Doskonała ochrona przed korozją

Agregaty absorpcyjne wymagają ochrony antykorozyjnej wnętrza, gdyż w skutek zetknięcia się roztworu bromku litu z wewnętrznymi elementami urządzenia może pojawić się korozja. Agregat absorpcyjny ZEPHYRUS zawiera wysoce skuteczny inhibitor korozji, który zapewnia dodatkowy margines ochrony przed korozją. Inne inhibitory mogą wymagać specjalnego wykonania rurek wymienników ciepła oraz mogą wymagać częstej konserwacji i analizy składu roztworu. Doskonała ochrona antykorozyjna inhibitora w urządzeniach ZEPHYRUS, pozwala na stosowanie standardowych miedzianych rurek dla wszystkich wymienników. Powoduje to długą żywotność maszyny i niezawodne działanie.

Grawitacyjny system zrzutu czynnika chłodniczego i roztworu (parownik, absorber)

System dystrybucji czynnika chłodniczego i roztworu w parowniku oraz absorberze wykorzystuje zjawisko grawitacji i zasadę działania syfonu. Grawitacyjny system dystrybucji wykorzystuje tacę ze stali nierdzewnej i umożliwia jednolite rozpylanie roztworu wraz z ciągłym transferem ciepła. System ten różni się od standardowego rozpylającego systemu dystrybucji, brakiem zewnętrznych pomp niezbędnych do rozpylania roztworu za pomocą dysz, a tym samym ryzykiem ich zatykania.

Wytrzymała konstrukcja

Każdy agregat absorpcyjny ZEPHYRUS oferuje liczne standardowe cechy zapewniające bezproblemową pracę. Każda jednostka produkowana jest według rygorystycznych wymagań produkcyjnych i projektowych.

Automatyczny system próżniowania (opcja)

System próżniowania (usuwania nieskroplonych gazów) w agregacie absorpcyjnym ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia wydajnej pracy i długiej żywotności maszyny. Nawet idealnie szczelne urządzenie i odpowiednio dozorowane, wytwarza w małych ilościach wodór i inne nieskroplone gazy. Trzeba pamiętać, że powstające gazy mogą zakłócać prawidłowe działanie maszyny i należy pamiętać o ich regularnym usuwaniu, chroniąc tym samym, urządzenie przed korozją, krystalizacją roztworu bromku litu i/lub zmniejszeniem wydajności agregatu. System próżniowania ZEPHYRUS, chroni urządzenie przed wymienionymi zagrożeniami, poprzez ciągłą pracę automatycznego układu próżnowania w trakcie działania urządzenia.

W trakcie pracy agregatu, nieskroplone gazy mają tendencję do gromadzenia się w sekcji absorbera, która działa przy niskim ciśnieniu wewnętrznym. Strumień roztworu bromku litu tłoczony przy pomocy pompy roztworu przez strumienicę (inżektor), powoduje efekt zasysania nieskroplonych gazów z absorbera. Nieskroplony gaz jest „porywany” przez strumień roztworu w inżektorze. Inżektor odprowadza roztwór oraz nieskroplone gazy do komory układu próżni, gdzie następuje oddzielenie gazu od roztworu. Nieskroplony gaz wędruje do zbiornika, podczas gdy roztwór zostaje zawrócony na pompę roztworu.

Nieskroplone gazy akumulowane są w zbiorniku zewnętrznym, izolowanym od agregatu, dlatego też nie może on zawrócić do agregatu, nawet w trakcie jego postoju. Wspomniane gazy, muszą być jedynie raz na jakiś czas usuwane ze zbiornika, poprzez wykonanie prostej czynności w trakcie pracy jednostki. Oczyszczenie zbiornika można wykonać przy pomocy pompy próżniowej zainstalowanej w urządzeniu i podłączonej do zaworu oczyszczającego.

Pompę próżniową można wykorzystać również podczas rutynowych działań konserwacyjnych oraz serwisowych, do manualnego usunięcia gazów z wnętrza agregatu.

Sterowanie

PLC kontroler



Sterownik Climatix [POL-63x.xx]

15 I/O moduł [POL-965]

Kontrolery posiadają następujące funkcje:

POL63x kontroler

- Dowolne oprogramowanie
- Programowanie obiektowe za pomocą edytora graficznego SAPRO
- Możliwość rozbudowy poprzez magistralę peryferyjną dla lokalnych lub zdalnych modułów rozszerzeń we / wy
- Zasilanie AC 24 V lub DC 24 V
- 8 uniwersalnych We / Wy (konfigurowalne wejścia / wyjścia, dla sygnałów analogowych lub cyfrowych)
- DC 24 V zasilanie pokładowe dla aktywnych czujników
- 5 wejść cyfrowych
- 2 wyjścia analogowe (wyjścia DC 0...10 V)
- 6 wyjść przełącznikowych (NO styki)
- RS-485 w modelu Modbus RTU
- Pełny port RS-232 do obsługi zdalnej
- Magistrala procesowa do łączenia jednostek i zdalnego interfejsu HMI (DPSU)
- Do 3 dodatkowych modułów komunikacyjnych do integracji BACS.
- Lokalne złącze serwisowe dla użytkownika interfejsu (RJ45) i narzędzi komputerowych (USB)
- Karta SD do aktualizacji aplikacji i systemu operacyjnego
- Magistrala polowa LON (tylko POL636.00)
- Port Ethernet do zdalnej lub lokalnej obsługi przy użyciu standardowych przeglądarek (tylko POL638.00)
- Temperatura pracy -20 ... 60 ° C (bez wyświetlacza LCD - 40 ... 70 ° C)

POL-965

- 8 uniwersalnych wej./wyj.
- Zasilanie AC 24 V i DC 5 V dla aktywnych czujników na pokładzie
- 4 wyjścia przełącznikowe
- 2 wyjścia triakowe (AC 24 V ... 230 V)
- 1 wejście cyfrowe izolowane galwanicznie dla napięcia AC 115/230 V.

POL-945

- 4 wejścia analogowe (mogą być konfigurowane oddzielnie jako wejścia cyfrowe)
- 4 wyjścia przełącznikowe

POL-925

- 4 wejścia cyfrowe dla styków bezpotencjałowych
- 2 wejścia cyfrowe izolowane galwanicznie AC 115/230V

Ekran dotykowy

Wyświetlacz Beijer X2-Base

- Rozmiar ekranu : 7" kolorowy wyświetlacz
- System operacyjny : Window CE
- Pamięć : 128Mb
- Pamięć zapasowa : 128Mb
- Rozdzielczość: 800x480
- Kolor: 64K Color
- Typ: Analog
- Czcionki : koreańska, chińska, japońska, angielska
- Comm. : RS-232/485/ETHERNET
- Wymiary (mm): 196[W] x 146[H] x 52[D]
- Wymiary cięcia (mm): 188 x 117
- Pobór mocy: 9.6W



System Monitorowania i sterowania siecią

Zapewniamy system zdalnego sterowania protokołem Ethernet do monitorowania danymi operacyjnymi agregatu absorpcyjnego. Występuje możliwość zdalnego uruchomienia/zatrzymania oraz zmiana ustawień pracy agregatu. Za pomocą systemu monitorowania możemy kontrolować wszystkie dane operacyjne oraz prognozować alarm lub awarię.

Centralny system monitorowania

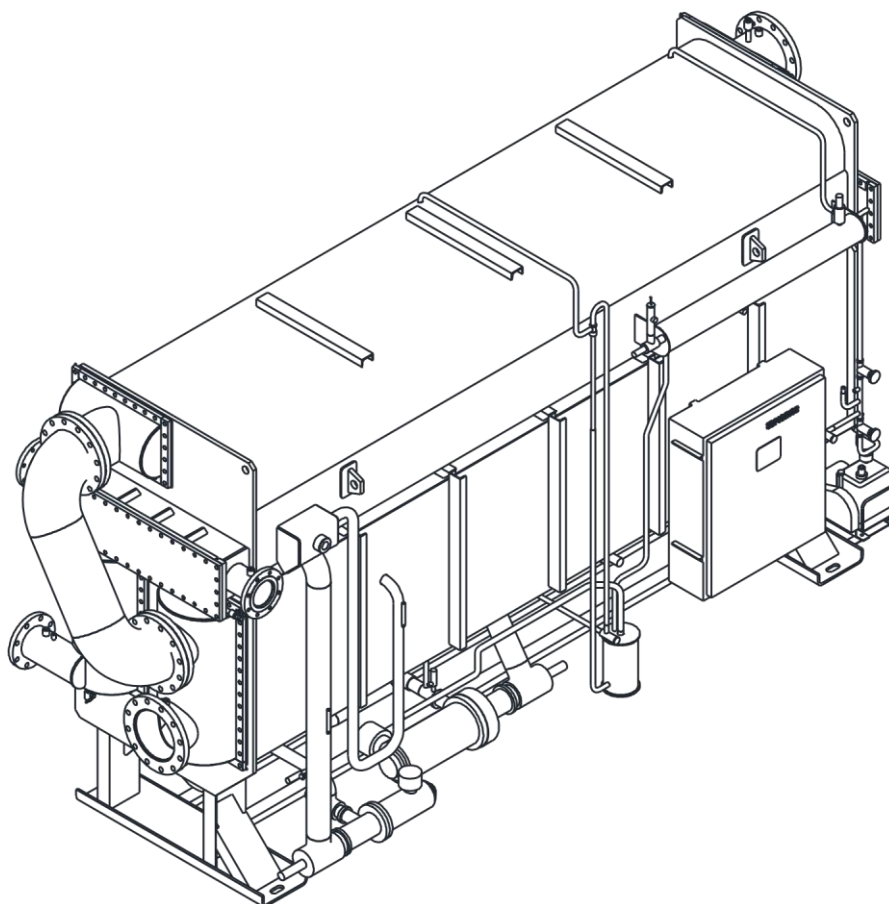
Zdalny system monitorowania i sterowania umożliwia operatorom zdalne sprawdzanie i sterowanie agregatem ZEPHYRUS za pośrednictwem połączenia internetowego.

- Łatwo dostępny dla interfejsu użytkownika
- Zapis danych operacyjnych
- Graficzne wyświetlanie stanu monitorowania i kontroli
- Graficzne przedstawienie danych w czasie rzeczywistym
- Różne opcje graficznego wyświetlania danych analogowych.

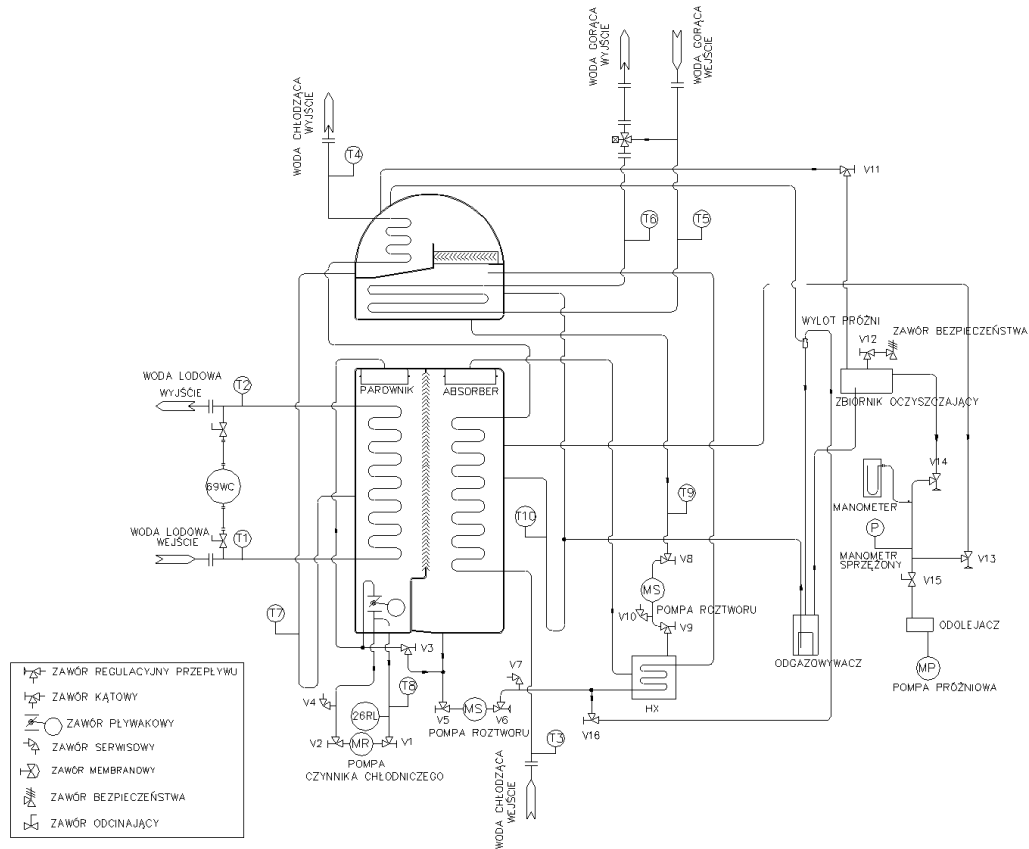
Dane techniczne

Wszystkie nasze produkty przed wysyłką przechodzą testy fabryczne, aby móc potwierdzić ich niezawodność działania. Produkty są stale ulepszone dzięki zapisom z pomiarów testowych, jak i terenowych.

Jednostopniowy agregat absorpcyjny zasilany gorącą wodą.



Schemat działania agregatu HW-G



Dane techniczne

SERIA HW G

Opis		Model	SAB-HW							
			001G1	002G1	003G1	004G1	005G1	006G1	008G1	010G1
Wydajność chłodnicza		kW	53	70	105	141	176	229	281	352
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	9.1	12.1	18.1	24.2	30.2	39.3	48.4	60.5
	Spadek ciśnienia	kPa	41	41	52	52	49	54	62	89
	Rozmiar rur (DN)	mm	32	40	50	50	65	65	80	100
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	20	26	39	52	65	85	105	130
	Spadek ciśnienia	kPa	50	51	46	51	64	80	89	83
	Rozmiar rur (DN)	mm	50	65	65	80	100	100	125	125
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 80							
	Przepływ	m³/h	4.3	5.7	8.6	11.4	14.4	18.5	22.8	28.5
	Spadek ciśnienia	kPa	12	21	30	53	46	40	49	55
	Rozmiar rur (DN)	mm	25	40	40	50	50	65	65	80
Pobór mocy elektrycznej		kVA	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	4.1	4.1	4.1
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu 1	kW	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.6	1.6	1.6
	Pompa roztworu 2	kW	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	1577	1577	2276	2276	2275	2843	2843	3851
	Szerokość	mm	1723	1723	1723	1723	1362	1414	1414	1414
	Wysokość	mm	1691	1691	1691	1691	2228	2258	2258	2258
Długość rur wymiennika		mm	1100	1100	1900	1900	1600	2100	2100	3100
Ciężar roboczy		tona	1.6	1.6	2.4	2.5	2.9	3.7	3.8	4.9
Waga przeładunkowa		tona	1.4	1.4	2.2	2.2	2.6	3.3	3.4	4.4
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	4	4	3.9	3.9	4.8	7.5	7.5	10
	Zimna	m²	2.5	2.5	4.7	4.7	5.8	6.2	6.2	8.2

1. Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA HW G

Opis		Model	SAB-HW							
			012G1	015G1	018G1	021G1	024G1	028G1	032G1	036G1
Wydajność chłodnicza		kW	422	527	633	738	844	985	1125	1265.9
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	72.6	90.7	108.9	127	145.2	169.3	193.5	217.7
	Spadek ciśnienia	kPa	96	85	96	87	90	83	85	57
	Rozmiar rur (DN)	mm	100	100	125	125	125	150	150	150
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	156	196	235	274	313	365	417	469
	Spadek ciśnienia	kPa	88	70	82	67	70	72	66	127
	Rozmiar rur (DN)	mm	150	150	200	200	200	200	250	250
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 80							
	Przepływ	m³/h	34.2	42.8	51.3	59.9	68.5	79.9	91.3	102.7
	Spadek ciśnienia	kPa	63	62	69	45	46	39	43	42
	Rozmiar rur (DN)	mm	80	100	100	100	125	125	125	125
Pobór mocy elektrycznej		kVA	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	4.1	4.1	4.1
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu 1	kW	1.6	2.4	2.4	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	Pompa roztworu 2	kW	0.6	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	0.6	0.6	0.6	1.6	1.6	1.6	2.0	2.0
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	3851	3878	3878	4829	4829	5058	5058	5036
	Szerokość	mm	1414	1600	1600	1600	1600	1727	1727	1922
	Wysokość	mm	2258	2244	2244	2244	2244	2530	2530	3250
Długość rur wymiennika		mm	3100	3100	3100	4100	4100	4100	4100	4100
Ciężar roboczy		tona	5.1	6.2	6.4	7.7	7.9	9.9	10.0	11.9
Waga przeladunkowa		tona	4.5	5.4	5.5	6.7	6.8	8.2	8.4	10.1
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	10.0	10.0	10.0	12.5	12.5	13.5	13.5	14.8
	Zimna	m²	8.2	8.2	8.2	13.5	13.5	14.5	14.5	15.9

1. Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej) 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA HW G

Opis		Model	SAB-HW								
			040G1	046G1	052G1	058G1	064G1	072G1	080G1	090G1	100G1
Wydajność chłodnicza		kW	1407	1617	1828	2039	2250	2532	2813	3165	3516
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8								
	Przepływ	m³/h	241.9	278.2	314.5	350.8	387.1	435.5	483.8	544.3	604.8
	Spadek ciśnienia	kPa	105	107	116	108	59	56	72	94	97
	Rozmiar rur (DN)	mm	200	200	200	200	250	250	250	250	300
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5								
	Przepływ	m³/h	521	600	678	756	834	938	1043	1173	1303
	Spadek ciśnienia	kPa	82	92	85	91	142	154	45	59	59
	Rozmiar rur (DN)	mm	250	300	300	300	300	350	350	400	400
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 80								
	Przepływ	m³/h	114.1	131.2	148.3	165.5	182.6	205.4	228.2	256.7	285.3
	Spadek ciśnienia	kPa	21	24	30	32	50	54	60	79	84
	Rozmiar rur (DN)	mm	150	150	150	200	200	200	200	200	200
Pobór mocy elektrycznej		kVA	16.4	16.4	16.4	16.4	19.5	19.5	22.1	26.6	26.6
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa rozwaru 1	kW	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5
	Pompa rozwaru 2	kW	3.7	3.7	3.7	3.7	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.7	3.7	3.7
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	5843	5843	6689	6689	7445	7445	7816	8387	8387
	Szerokość	mm	1916	1916	2039	2039	2035	2035	2047	2158	2158
	Wysokość	mm	3250	3250	3353	3353	3358	3358	3358	3489	3489
Długość rur wymiennika		mm	4900	4900	5600	5600	6300	6300	6600	7000	7000
Ciężar roboczy		tona	14.9	15.1	21.3	21.7	25.4	25.8	27.5	29.2	31.1
Waga przeładunkowa		tona	13.3	13.5	16.3	16.6	22.1	22.5	23.9	25.4	26.3
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	16.6	16.6	19.7	19.7	21.6	21.6	22.7	24.5	24.5
	Zimna	m²	18.2	18.2	22.0	22.0	24.6	24.6	25.9	27.5	27.5

- Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej) 8kgf/cm²(785kPa).
- Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
- Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA HW G– HE (WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ)

Opis		Model	SAB-HW							
			001G1	002G1	003G1	004G1	005G1	006G1	008G1	010G1
Wydajność chłodnicza		kW	53	70	105	141	176	229	281	352
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	9.1	12.1	18.1	24.2	30.2	39.3	48.4	60.5
	Spadek ciśnienia	kPa	41	41	52	52	49	54	62	89
	Rozmiar rur (DN)	mm	32	40	50	50	65	65	80	100
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	18.6	24.7	37.1	49.5	61.9	80.4	99	123.7
	Spadek ciśnienia	kPa	45	46	41	46	58	72	81	75
	Rozmiar rur (DN)	mm	50	50	65	80	100	100	100	125
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 80							
	Przepływ	m³/h	3.9	5.2	7.8	10.4	13.0	16.9	20.8	26.0
	Spadek ciśnienia	kPa	11	19	26	47	41	36	43	48
	Rozmiar rur (DN)	mm	25	40	40	40	50	65	65	65
Pobór mocy elektrycznej		kVA	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	4.1	4.1	4.1
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu 1	kW	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.6	1.6	1.6
	Pompa roztworu 2	kW	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	1577	1577	2276	2276	2275	2843	2843	3851
	Szerokość	mm	1723	1723	1723	1723	1362	1414	1414	1414
	Wysokość	mm	1691	1691	1691	1691	2228	2258	2258	2258
Długość rur wymiennika		mm	1100	1100	1900	1900	1600	2100	2100	3100
Ciężar roboczy		tona	1.6	1.6	2.4	2.5	2.9	3.7	3.8	4.9
Waga przeładunkowa		tona	1.4	1.4	2.2	2.2	2.6	3.3	3.4	4.4
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	4.0	4.0	5.0	5.0	4.8	7.5	7.5	10.50
	Zimna	m²	2.5	2.5	3.5	3.5	5.8	6.2	6.2	8.2

1. Standardowe ciśnienie w rurek i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA HW G– HE (WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ)

Opis		Model	SAB-HW							
			012G1	015G1	018G1	021G1	024G1	028G1	032G1	036G1
Wydajność chłodnicza		kW	422	527	633	738	844	985	1125	1266
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	72.6	90.7	108.9	127	145.2	169.3	193.5	217.7
	Spadek ciśnienia	kPa	96	85	96	87	90	83	85	73
	Rozmiar rur (DN)	mm	100	100	125	125	125	150	150	150
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	149	186	223	260	297	347	396	445
	Spadek ciśnienia	kPa	79	63	74	60	63	65	59	52
	Rozmiar rur (DN)	mm	125	150	200	200	200	200	250	250
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 80							
	Przepływ	m³/h	31.2	39.0	46.8	54.6	62.5	72.9	83.3	93.7
	Spadek ciśnienia	kPa	56	55	61	40	40	35	38	43
	Rozmiar rur (DN)	mm	80	80	100	100	100	125	125	125
Pobór mocy elektrycznej		kVA	4.1	6.3	6.3	10.0	10.0	11.3	11.3	11.3
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu 1	kW	1.6	2.4	2.4	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	Pompa roztworu 2	kW	0.6	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	0.6	0.6	0.6	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	3851	3878	3878	4829	4829	5058	5058	4984
	Szerokość	mm	1414	1600	1600	1600	1600	1727	1727	1922
	Wysokość	mm	2258	2244	2244	2244	2244	2530	2530	3250
Długość rur wymiennika		mm	3100	3100	3100	4100	4100	4100	4100	4100
Ciężar roboczy		tona	5.1	6.2	6.4	7.7	7.9	9.9	10.0	11.9
Waga przeładunkowa		tona	4.5	5.4	5.5	6.7	6.8	8.2	8.4	10.1
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	10.0	10.0	10.0	12.5	12.5	13.5	13.5	14.8
	Zimna	m²	8.2	8.2	8.2	13.5	13.5	14.5	14.5	15.9

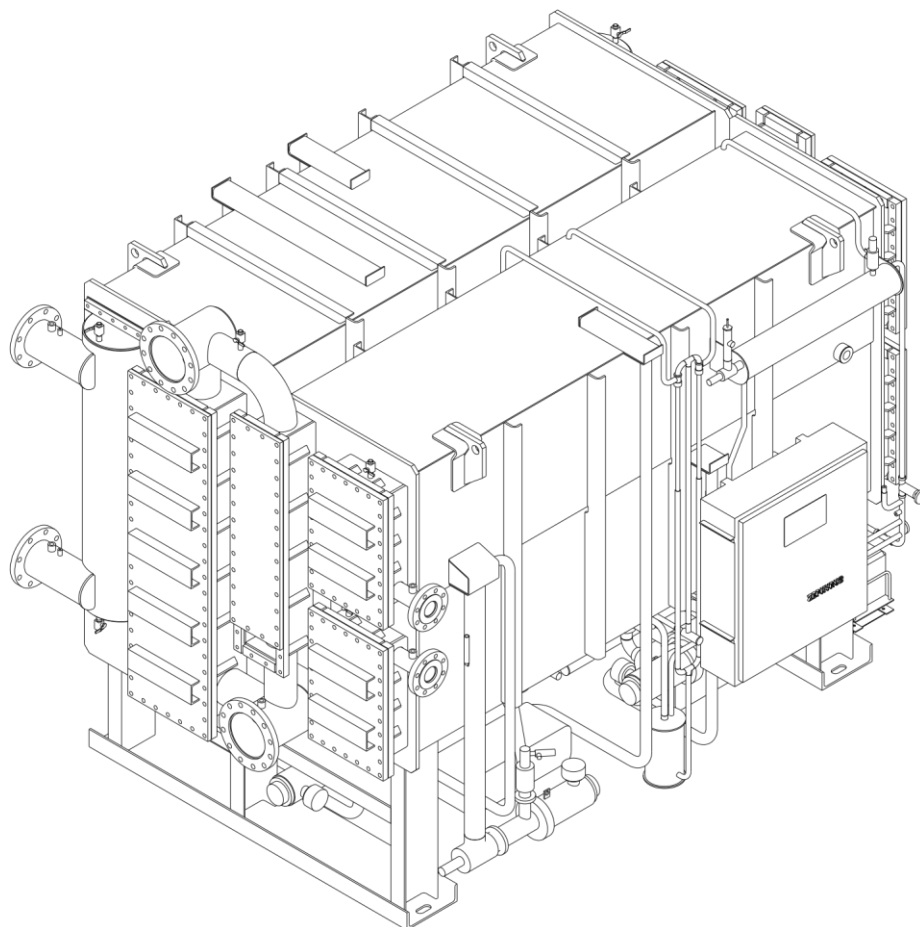
- Standardowe ciśnienie w rurek i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
- Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
- Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA HW– HE (WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ)

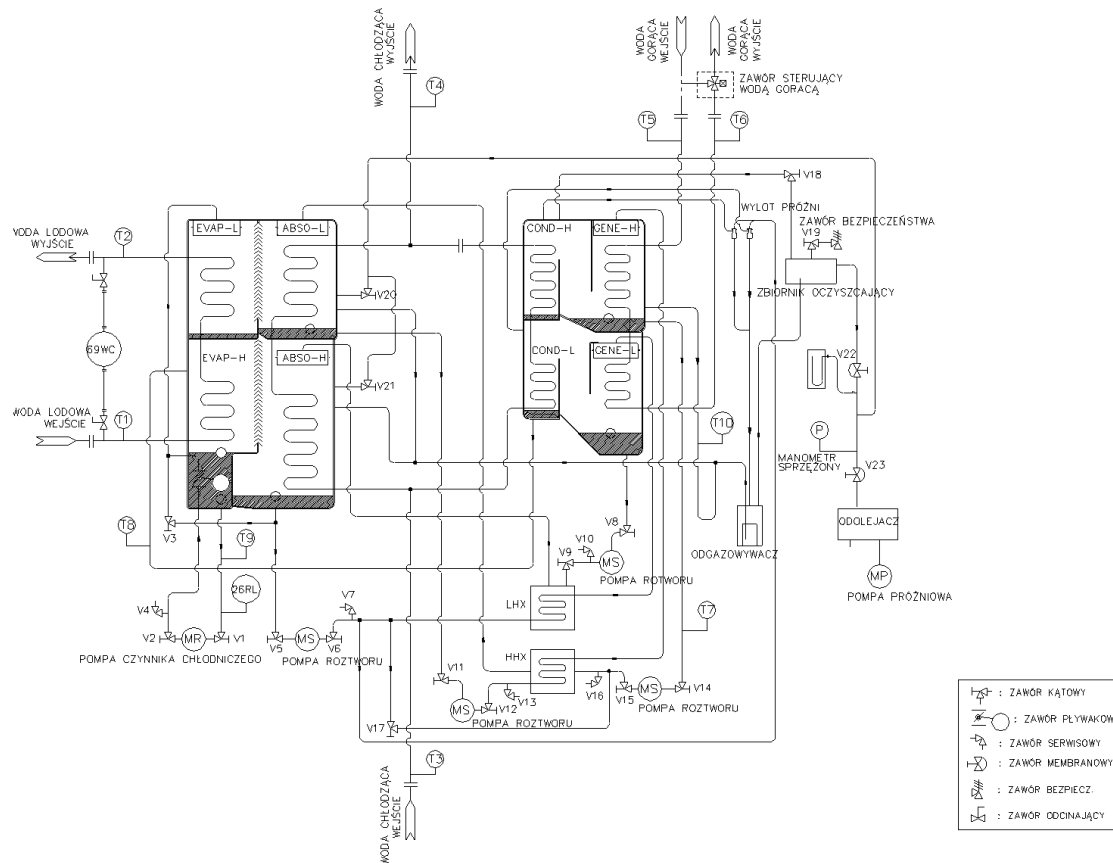
Opis		Model	SAB-HW								
			040G1	045G1	050G1	060G1	070G1	080G1	090G1	100G1	110G1
Wydajność chłodnicza		kW	1407	1582	1758	2110	2461	2813	3165	3516	3868
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8								
	Przepływ	m³/h	241.9	272.2	302.4	362.9	423.4	483.8	544.3	604.8	665.3
	Spadek ciśnienia	kPa	70	40	38	47	48	69	91	116	117
	Rozmiar rur (DN)	mm	200	200	200	200	250	250	250	300	300
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5								
	Przepływ	m³/h	495	557	619	742	866	990	1113	1237	1361
	Spadek ciśnienia	kPa	55	93	98	102	119	43	51	65	65
	Rozmiar rur (DN)	mm	250	250	300	300	350	350	400	400	400
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 80								
	Przepływ	m³/h	104.1	117.1	130.1	156.1	182.2	208.2	234.2	260.2	286.2
	Spadek ciśnienia	kPa	46	24	25	35	41	59	68	11	11
	Rozmiar rur (DN)	mm	125	150	150	200	200	200	200	200	200
Pobór mocy elektrycznej		kVA	11.3	16.4	16.4	16.4	16.4	19.5	22.1	26.6	26.6
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa rozwaru 1	kW	3.7	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5
	Pompa rozwaru 2	kW	2.0	3.7	3.7	3.7	3.7	5.5	5.5	5.5	5.5
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.7	3.7	3.7
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	4984	5843	5843	6689	6689	7460	7816	8438	8438
	Szerokość	mm	1922	1916	1916	2039	2039	2035	2047	2158	2158
	Wysokość	mm	3250	3250	3250	3353	3353	3358	3358	3489	3489
Długość rur wymiennika		mm	4100	4900	4900	5600	5600	6300	6600	7000	7000
Ciężar roboczy		tona	11.9	14.9	15.1	21.3	21.7	25.8	27.5	29.2	31.1
Waga przeładunkowa		tona	10.1	13.3	13.5	16.3	16.6	22.5	23.9	24.5	25.4
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	14.8	16.6	16.6	19.7	19.7	21.6	22.7	24.5	24.5
	Zimna	m²	15.9	18.2	18.2	22.0	22.0	24.6	25.9	27.2	27.2

- Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
- Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
- Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

Dwustopniowy agregat absorpcyjny zasilany gorącą wodą



Schemat działania agregatu MW-G



Dane techniczne

SERIA MW G

Opis		Model	SAB-MW							
			005G0	006G0	008G0	010G0	012G0	015G0	018G0	021G0
Wydajność chłodnicza		kW	176	229	281	352	422	527	633	738
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	30.2	39.3	48.4	60.5	72.6	90.7	108.9	127.0
	Spadek ciśnienia	kPa	65	66	89	91	85	102	102	106
	Rozmiar rur (DN)	mm	65	80	80	100	100	125	125	150
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	64.6	83.9	103.3	129.1	154.9	193.7	232.4	271.1
	Spadek ciśnienia	kPa	46	48	69	74	63	73	73	74
	Rozmiar rur (DN)	mm	100	125	125	150	150	200	200	200
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 68							
	Przepływ	m³/h	7.8	10.1	12.4	15.5	18.6	23.3	28.0	32.6
	Spadek ciśnienia	kPa	40	44	40	43	35	43	63	67
	Rozmiar rur (DN)	mm	40	50	50	65	65	65	65	65
Pobór mocy elektrycznej		kVA	5.2	5.2	7.0	7.0	9.2	9.2	10.5	10.5
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu 1	kW	0.55+0.55	0.55+0.55	0.8+0.8	0.8+0.8	1.1+1.1	1.1+1.1	1.5+1.5	1.5+1.5
	Pompa roztworu 2	kW	0.4+0.4	0.4+0.4	0.55+0.55	0.55+0.55	0.8+0.8	0.8+0.8	0.6+0.6	0.6+0.6
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	2670	2670	2680	2680	2715	2715	3415	3415
	Szerokość	mm	2090	2090	2275	2275	2490	2490	2490	2490
	Wysokość	mm	2445	2445	2555	2555	2745	2745	2745	2745
Długość rur wymiennika		mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2800	2800
Ciężar roboczy		tona	5.0	5.1	5.9	6.1	6.8	7.2	9.6	10.2
Waga przeladunkowa		tona	4.4	4.5	5.3	5.4	6.1	6.5	8.3	8.8
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	7	7	7	7	8	8	12	12
	Zimna	m²	7	7	7	7	8	8	12	12

1. Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA MW G

Opis		Model	SAB-MW							
			025G0	030G0	035G0	040G0	045G0	051G0	057G0	063G0
Wydajność chłodnicza		kW	879	1055	1231	1407	1582	1793	2004	2215
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	151.2	181.4	211.7	241.9	272.2	308.4	344.7	381.0
	Spadek ciśnienia	kPa	59	59	89	96	98	80	80	45
	Rozmiar rur (DN)	mm	150	150	150	200	200	200	200	250
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	322.8	387.3	451.9	516.5	581.0	685.5	735.9	813.4
	Spadek ciśnienia	kPa	36	36	54	53	54	44	44	81
	Rozmiar rur (DN)	mm	200	250	250	300	300	300	300	350
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 68							
	Przepływ	m³/h	38.8	46.6	54.4	62.1	69.9	79.2	88.5	97.9
	Spadek ciśnienia	kPa	29	30	45	45	45	38	37	41
	Rozmiar rur (DN)	mm	80	80	100	100	100	100	125	125
Pobór mocy elektrycznej		kVA	11.6	11.6	18.6	28.6	28.6	37.0	37.0	37.0
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu 1	kW	1.5+1.5	1.5+1.5	2.4+2.4	3.7+3.7	3.7+3.7	4.5+4.5	4.5+4.5	4.5+4.5
	Pompa roztworu 2	kW	0.6+0.6	0.6+0.6	1.2+1.2	2.4+2.4	2.4+2.4	3.7+3.7	3.7+3.7	3.7+3.7
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	4155	4155	4635	4650	4650	5790	5790	6995
	Szerokość	mm	2620	2620	2620	2790	2790	2790	2790	2790
	Wysokość	mm	2855	2855	2855	3145	3145	3145	3145	3145
Długość rur wymiennika		mm	3500	3500	4000	4000	4000	5000	5000	6400
Ciężar roboczy		tona	15.0	16.0	17.0	17.9	19.0	22.5	23.0	26.0
Waga przeładunkowa		tona	11.0	12.0	12.5	13.0	13.5	15.5	16.0	18.0
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	13	13	14	15	15	17	17	20
	Zimna	m²	13	13	14	15	15	17	17	20

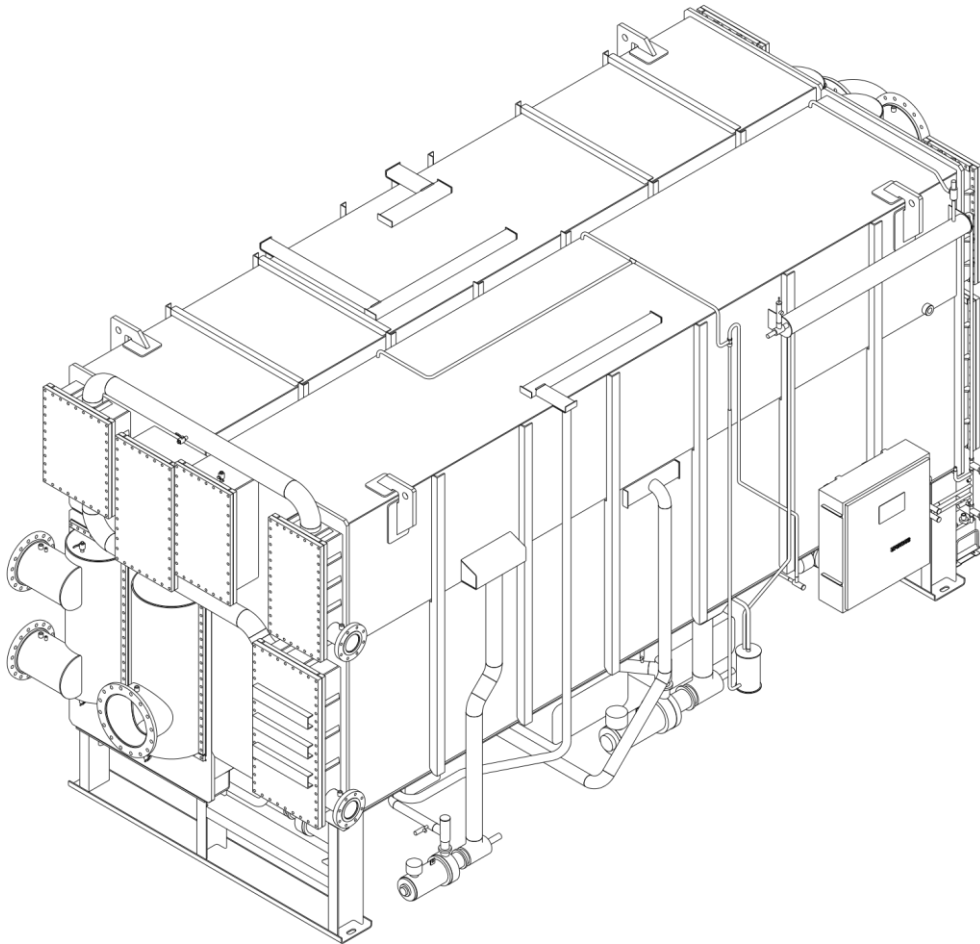
1. Standardowe ciśnienie w rurek i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA MW G

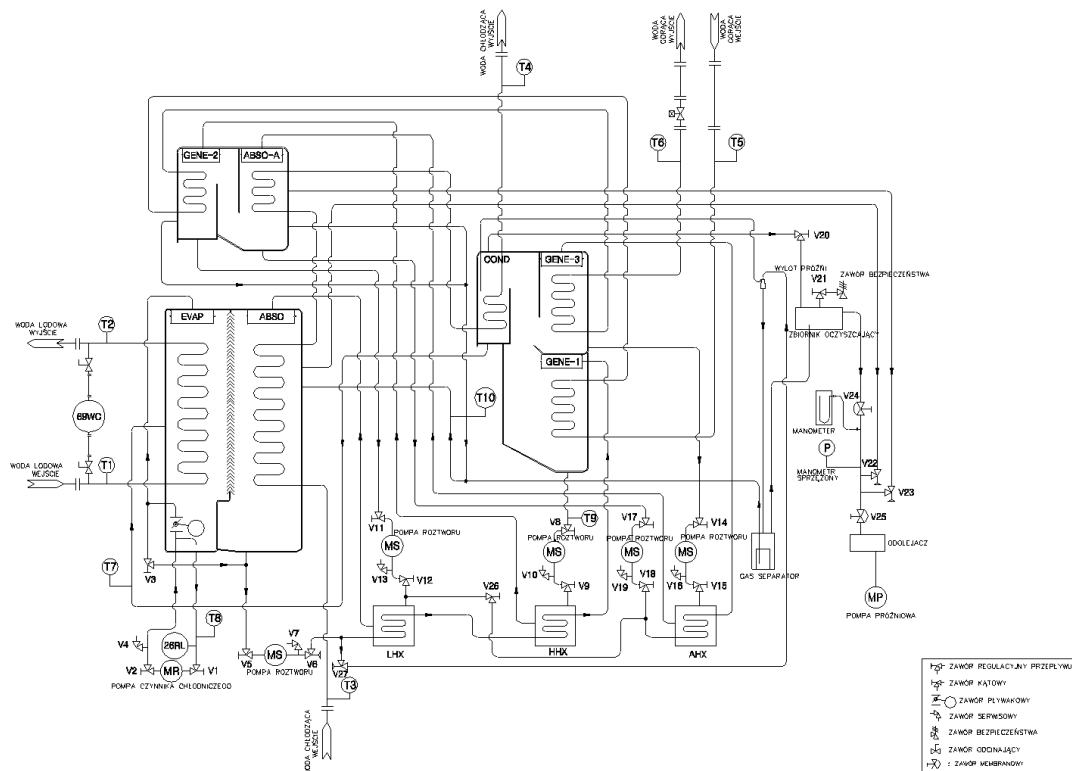
Opis		Model	SAB-MW					
			071G0	080G0	090G0	100G0	110G0	125G0
Wydajność chłodnicza		kW	2497	2813	3165	3516	3868	4395
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8					
	Przepływ	m³/h	429.4	483.8	544.3	604.8	665.3	756.0
	Spadek ciśnienia	kPa	46	62	50	50	69	69
	Rozmiar rur (DN)	mm	250	250	300	300	300	350
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5					
	Przepływ	m³/h	916.7	1032.9	1162.0	1291.1	1420.2	1613.9
	Spadek ciśnienia	kPa	83	111	103	105	115	133
	Rozmiar rur (DN)	mm	350	350	400	400	450	450
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 68					
	Przepływ	m³/h	110.3	124.3	139.8	155.3	170.9	194.2
	Spadek ciśnienia	kPa	42	57	48	48	58	58
	Rozmiar rur (DN)	mm	125	125	150	150	150	150
Pobór mocy elektrycznej		kVA	37.0	37.0	37.0	37.0	45.8	45.8
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu 1	kW	4.5+4.5	4.5+4.5	4.5+4.5	4.5+4.5	5.5+5.5	5.5+5.5
	Pompa roztworu 2	kW	3.7+3.7	3.7+3.7	3.7+3.7	3.7+3.7	4.5+4.5	4.5+4.5
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.2
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	6995	7400	7500	7500	8100	8100
	Szerokość	mm	2790	2800	3200	3200	3300	3300
	Wysokość	mm	3145	3200	3200	3200	3450	3450
Długość rur wymiennika		mm	6400	6700	6500	6500	7000	7000
Ciężar roboczy		tona	27.0	29.5	35.0	36.0	38.0	39.0
Waga przeładunkowa		tona	18.5	23.5	25.0	26.0	29.0	30.0
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	20	21	22	22	24	24
	Zimna	m²	20	21	22	22	24	24

1. Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

Dwustopniowy agregat absorpcyjny zasilany gorącą wodą



Schemat działania agregatu LW-G



L

Dane techniczne

SERIA LW G

Opis		Model	SAB-LW							
			006G1	008G1	010G1	012G1	015G1	018G1	021G1	024G1
Wydajność chłodnicza		kW	229	281	352	422	527	633	738	844
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	39.3	48.4	60.5	72.6	90.7	108.9	127.0	145.2
	Spadek ciśnienia	kPa	77	81	73	73	68	76	71	72
	Rozmiar rur (DN)	mm	65	80	100	100	125	125	125	150
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	91.5	112.7	140.8	169.0	211.3	253.5	295.8	338.0
	Spadek ciśnienia	kPa	61	66	69	70	76	85	77	79
	Rozmiar rur (DN)	mm	100	125	125	150	150	200	200	200
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 55							
	Przepływ	m³/h	7.9	9.7	12.1	14.5	18.1	21.8	25.4	29.0
	Spadek ciśnienia	kPa	43	48	54	58	50	55	63	62
	Rozmiar rur (DN)	mm	40	40	50	50	65	65	65	65
Pobór mocy elektrycznej		kVA	4.0	4.0	8.6	8.6	9.8	9.8	10.2	10.2
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu	kW	0.55	0.55	1.5	1.5	2.2	2.2	2.4	2.4
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	2897	2897	3833	3833	4035	4035	4983	4983
	Szerokość	mm	2084	2084	2084	2084	2250	2250	2250	2250
	Wysokość	mm	2584	2584	2584	2584	2779	2779	2779	2779
Długość rur wymiennika		mm	2100	2100	3100	3100	3100	3100	4100	4100
Ciężar roboczy		tona	7.6	7.8	10.9	11.2	11.9	12.5	15.0	15.4
Waga przeładunkowa		tona	5.5	5.7	7.9	8.1	8.3	8.5	10.9	11.2
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	10.3	10.3	15.5	15.5	15.5	15.5	19.5	19.5
	Zimna	m²	4.3	4.3	6.5	6.5	6.5	6.5	8.4	8.4

1. Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA LW G

Opis		Model	SAB-LW							
			028G1	032G1	036G1	040G1	046G1	052G1	058G1	064G1
Wydajność chłodnicza		kW	985	1125	1266	1407	1617	1828	2039	2250
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8							
	Przepływ	m³/h	169.3	193.5	217.7	241.9	278.2	314.5	350.8	387.1
	Spadek ciśnienia	kPa	69	102	61	81	117	114	154	64
	Rozmiar rur (DN)	mm	150	150	150	200	200	200	200	250
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5							
	Przepływ	m³/h	394.4	450.7	507.0	563.4	647.9	732.4	816.9	901.4
	Spadek ciśnienia	kPa	81	111	71	93	132	96	129	73
	Rozmiar rur (DN)	mm	250	250	250	250	300	300	300	350
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 55							
	Przepływ	m³/h	33.9	38.7	43.5	48.4	55.6	62.9	70.2	77.4
	Spadek ciśnienia	kPa	58	65	60	54	65	60	62	59
	Rozmiar rur (DN)	mm	80	80	100	100	100	100	125	125
Pobór mocy elektrycznej		kVA	17.1	17.1	17.1	19.1	19.1	27.5	27.5	27.5
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu	kW	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.5	4.5	4.5
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	0.4	0.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	5051	4719	5164	5443	6043	6013	6593	7376
	Szerokość	mm	2536	2820	2820	2820	2820	2977	2977	2977
	Wysokość	mm	2960	3222	3222	3243	3243	3467	3467	3517
Długość rur wymiennika		mm	4100	3600	4100	4300	4900	4800	5400	6100
Ciężar roboczy		tona	18.1	18.9	21.3	22.0	24.5	25.0	27.7	31.3
Waga przeładunkowa		tona	12.6	13.4	15.3	15.5	17.5	17.7	19.8	22.2
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	20.5	19.3	20.8	21.8	23.3	26.7	28.3	30.1
	Zimna	m²	9.8	9.4	10	10.6	11.1	13.4	14.2	15.3

1. Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

SERIA LW G

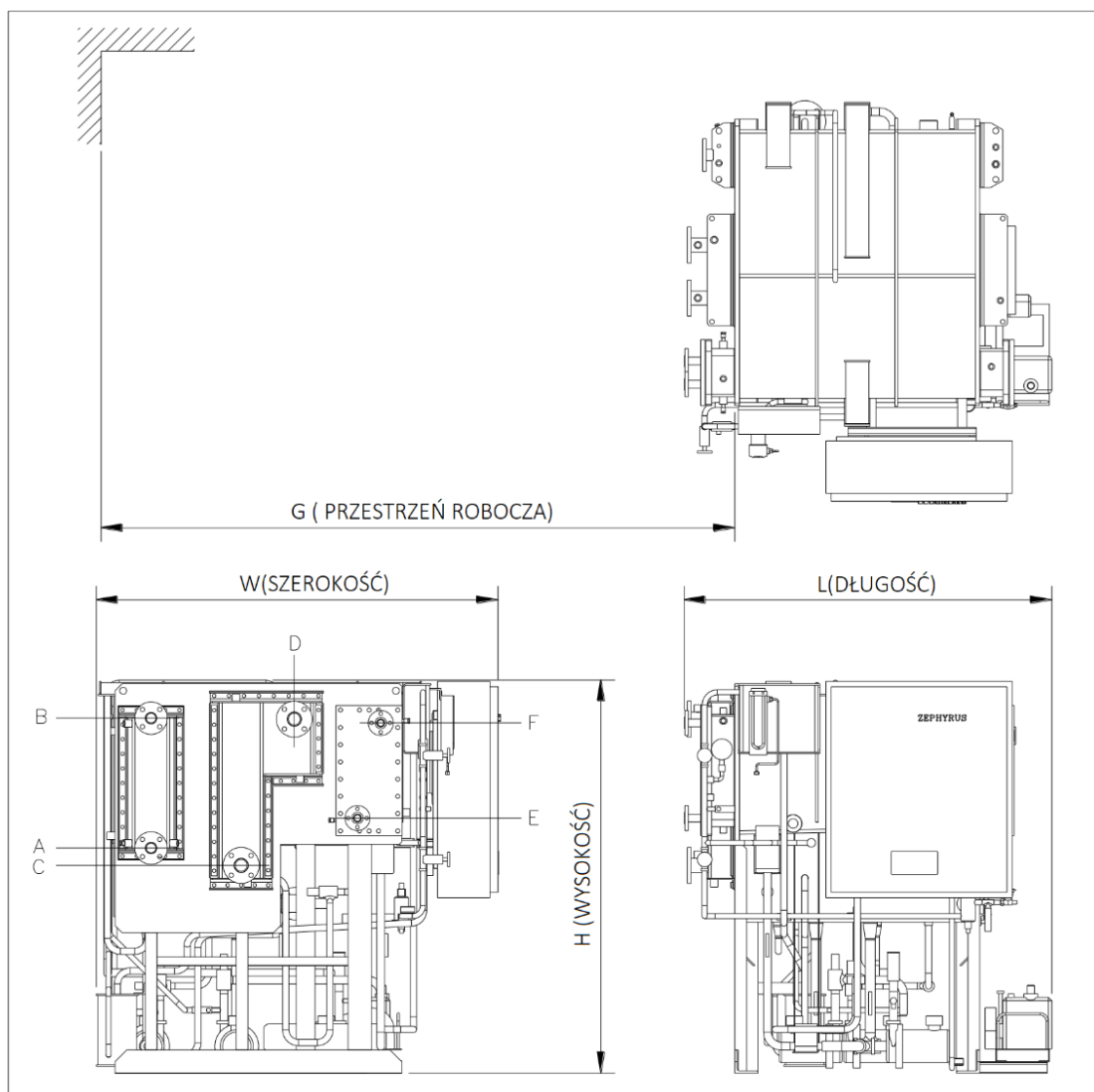
Opis		Model	SAB-LW					
			072G1	080G1	090G1	100G1	115G1	130G1
Wydajność chłodnicza		kW	2532	2813	3165	3516	4044	4571
Woda lodowa	Temperatura	°C	wejście 13 / wyjście 8					
	Przepływ	m³/h	435.5	483.8	544.3	604.8	695.5	786.2
	Spadek ciśnienia	kPa	87	64	87	114	91	125
	Rozmiar rur (DN)	mm	250	250	250	300	300	300
Woda chłodząca	Temperatura	°C	wejście 31 / wyjście 36.5					
	Przepływ	m³/h	1014.1	1126.7	1267.6	1408.4	1619.7	1830.9
	Spadek ciśnienia	kPa	98	68	91	118	100	136
	Rozmiar rur (DN)	mm	350	400	400	450	450	500
Woda gorąca	Temperatura	°C	wejście 95 / wyjście 55					
	Przepływ	m³/h	87.1	96.8	108.9	120.9	139.1	157.2
	Spadek ciśnienia	kPa	53	59	53	70	65	58
	Rozmiar rur (DN)	mm	125	125	125	150	150	150
Pobór mocy elektrycznej		kVA	27.5	27.5	27.5	27.5	29.3	29.3
Moc wyjściowa silnika (50Hz)	Pompa roztworu	kW	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	Pompa czynnika chłodniczego	kW	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	Pompa próżniowa	kW	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Wymiary	Długość	mm	7856	7551	8031	8561	8540	8975
	Szerokość	mm	2977	3167	3167	3167	3410	3410
	Wysokość	mm	3517	3745	3745	3745	3810	3810
Długość rur wymiennika		mm	6600	6100	6600	7100	6900	7500
Ciężar roboczy		tona	33.9	39.5	42.5	45.8	46.5	49.5
Waga przeładunkowa		tona	24.0	29.0	31.3	33.8	34.0	26.5
Powierzchnia izolowana	Gorąca	m²	32.5	32.3	33.5	34.8	35.8	38.4
	Zimna	m²	16.5	16.2	17.5	18.2	19.5	20.9

1. Standardowe ciśnienie w rurkach i po stronie wodnej (obieg wody lodowej, gorącej i chłodzącej): 8kgf/cm²(785kPa).
2. Dane elektryczne: 3ph/400V/50Hz.
3. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
4. W sprawie danych technicznych innych, niż podane w tabeli, skontaktuj się z Termster Absorpcja Sp. z o.o.

RYSUNEK WYMIAROWY

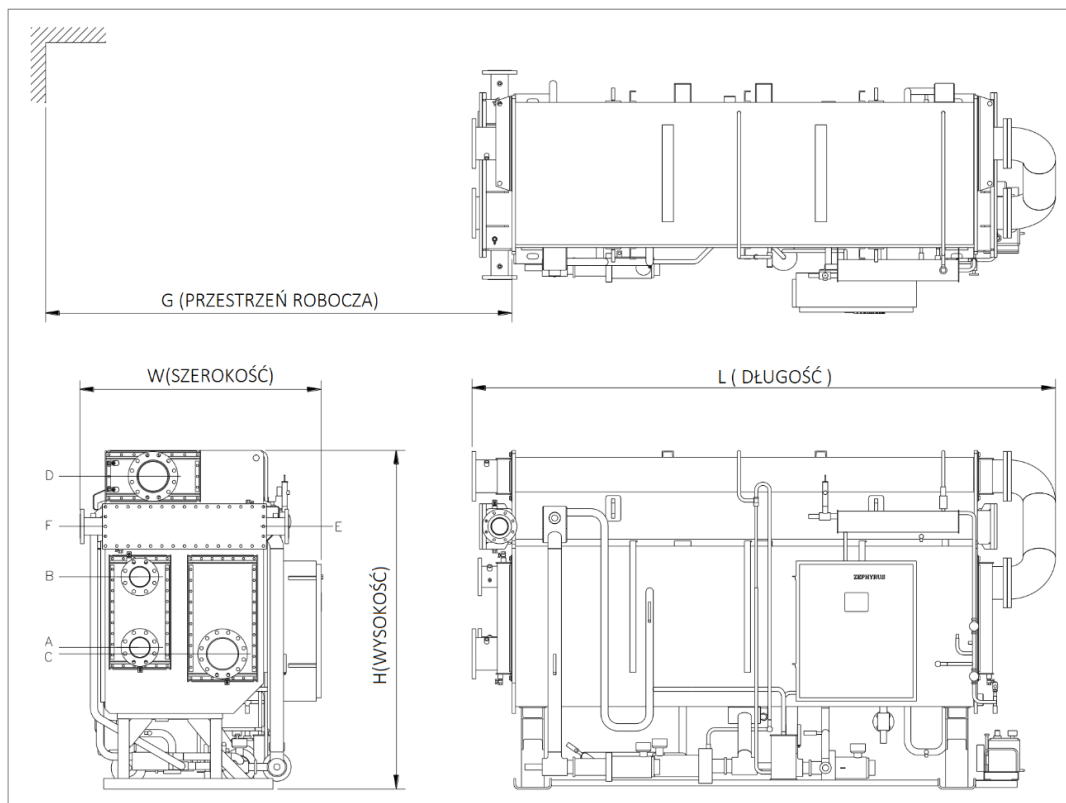
SERIA HW G

MODELE OD HW001G1 DO HW004G1



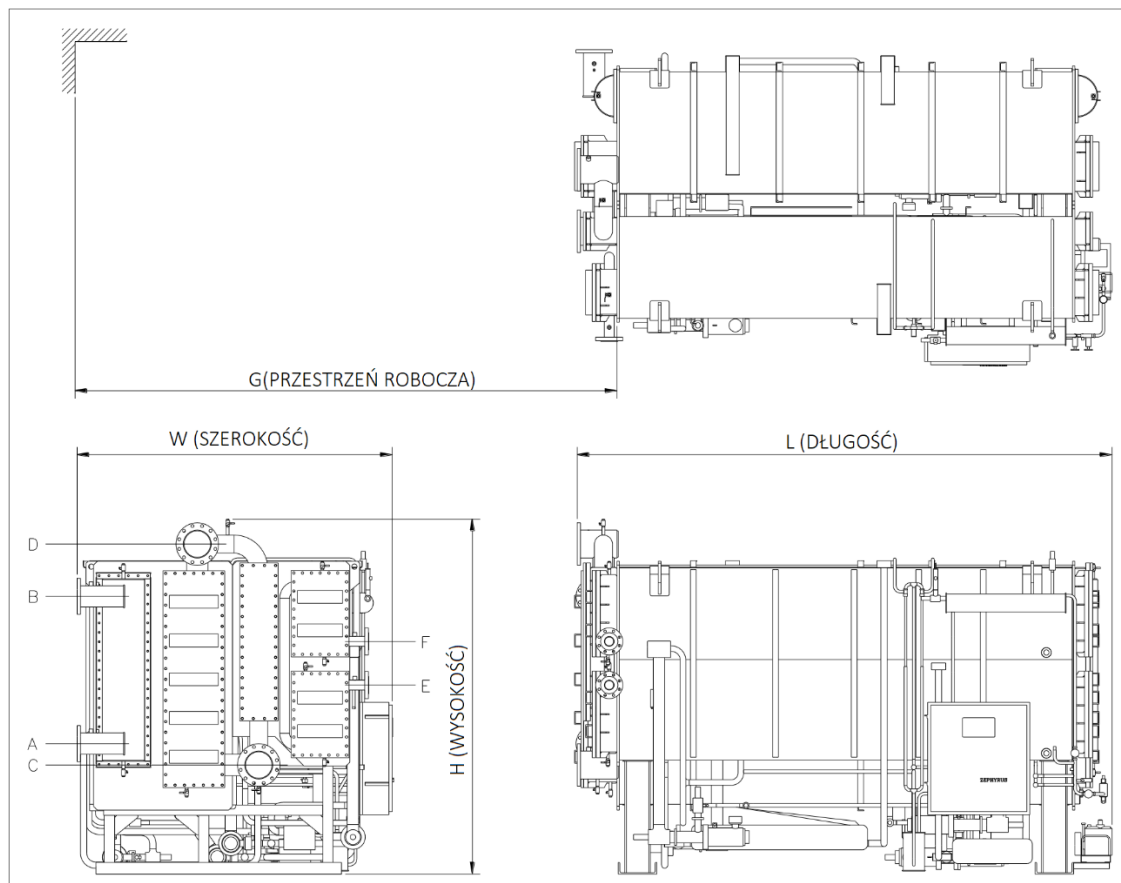
Model	Wymiary zewnętrzne (mm)			Średnica dysz (DN)						Przestrzeń robocza
	L	W	H	A	B	C	D	E	F	G
HW001G1	1,577	1,723	1,691	32	32	50	50	25	25	1,100
HW002G1	1,577	1,723	1,691	40	40	65	65	40	40	1,100
HW003G1	2,276	1,723	1,691	50	50	65	65	40	40	1,900
HW004G1	2,276	1,723	1,691	50	50	80	80	50	50	1,900

MODELE OD HW005G1 DO HW100G1



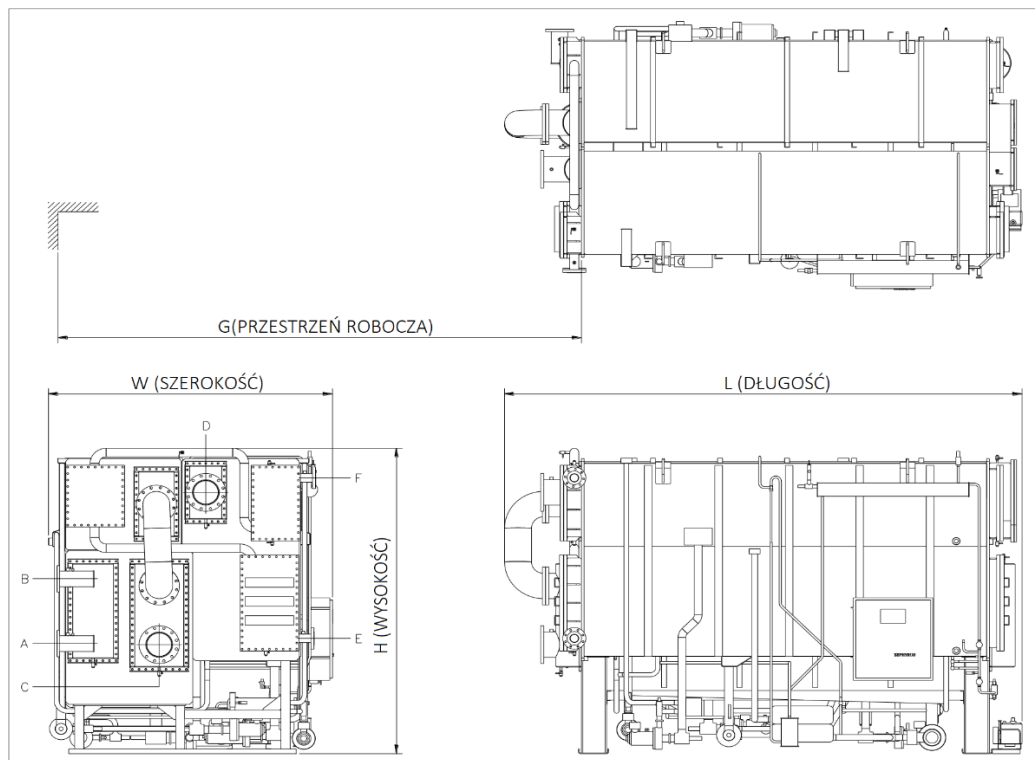
Model	Wymiary zewnętrzne (mm)			Średnica dysz (DN)						Przestrzeń robocza
	L	W	H	A	B	C	D	E	F	
HW005G1	2,275	1,362	2,228	65	65	100	100	50	50	1,600
HW006G1	2,843	1,414	2,258	65	65	100	100	65	65	2,100
HW008G1	2,843	1,414	2,258	80	80	125	125	65	65	2,100
HW010G1	3,851	1,414	2,258	100	100	125	125	80	80	3,100
HW012G1	3,851	1,414	2,258	100	100	150	150	80	80	3,100
HW015G1	3,878	1,600	2,244	100	100	150	150	100	100	3,100
HW018G1	3,878	1,600	2,244	125	125	200	200	100	100	3,100
HW021G1	4,829	1,600	2,244	125	125	200	200	100	100	4,100
HW024G1	4,829	1,600	2,244	125	125	200	200	100	100	4,100
HW028G1	5,058	1,727	2,530	150	150	200	200	125	125	4,100
HW032G1	5,058	1,727	2,530	150	150	200	200	125	125	4,100
HW036G1	5,036	1,922	3,250	150	150	250	250	125	125	4,100
HW040G1	5,843	1,916	3,250	200	200	250	250	150	150	4,900
HW046G1	5,843	1,916	3,250	200	200	300	300	150	150	4,900
HW052G1	6,689	2,039	3,353	200	200	300	300	150	150	5,600
HW058G1	6,689	2,039	3,353	200	200	300	300	200	200	5,600
HW064G1	7,445	2,035	3,358	250	250	300	300	200	200	6,300
HW072G1	7,445	2,035	3,358	250	250	350	350	200	200	6,300
HW080G1	7,816	2,047	3,358	250	250	350	350	200	200	6,600
HW090G1	8,387	2,158	3,489	250	250	400	400	200	200	7,000
HW100G1	8,387	2,158	3,489	300	300	400	400	200	200	7,000

SERIA MW G



Model	Wymiary zewnętrzne (mm)			Średnica dysz (DN)						Przestrzeń robocza
	L	W	H	A	B	C	D	E	F	G
MW005G0	2,650	2,040	2,480	65	65	100	100	40	40	2,100
MW006G0	2,650	2,040	2,480	80	80	125	125	40	40	2,100
MW008G0	2,650	2,260	2,550	80	80	125	125	50	50	2,100
MW010G0	2,650	2,260	2,550	100	100	150	150	65	65	2,100
MW012G0	2,750	2,450	2,700	100	100	150	150	65	65	2,100
MW015G0	2,750	2,450	2,700	125	125	200	200	65	65	2,100
MW018G0	3,450	2,450	2,700	125	125	200	200	65	65	2,800
MW021G0	3,450	2,450	2,700	150	150	200	200	65	65	2,800
MW025G0	4,150	2,850	2,850	150	150	200	200	80	80	3,500
MW030G0	4,150	2,850	2,850	150	150	250	250	80	80	3,500
MW035G0	4,650	2,850	2,850	150	150	250	250	100	100	4,000
MW040G0	4,700	2,810	3,000	200	200	300	300	100	100	4,000
MW045G0	4,700	2,810	3,000	200	200	300	300	100	100	4,000
MW051G0	5,700	2,810	3,000	200	200	300	300	100	100	5,000
MW057G0	5,700	2,810	3,000	200	200	300	300	125	125	5,000

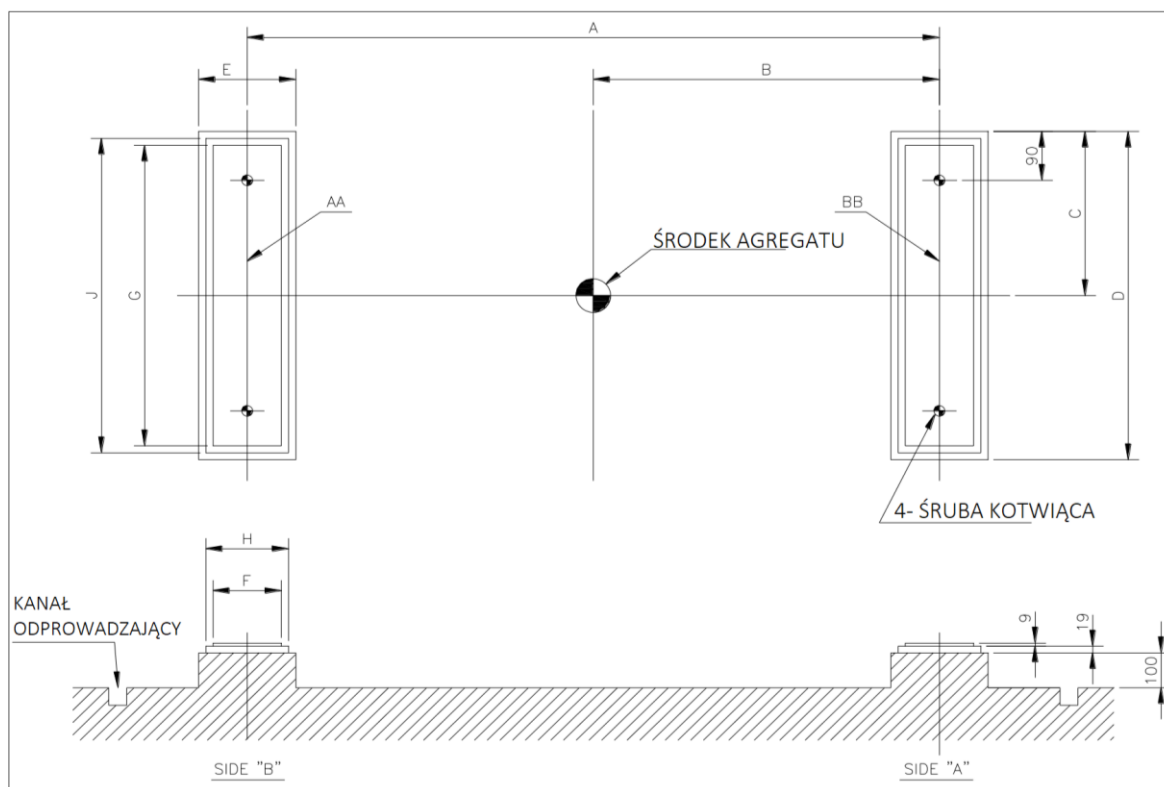
SERIA LW G



Model	Wymiary zewnętrzne (mm)			Średnica dysz (DN)						Przestrzeń robocza
	L	W	H	A	B	C	D	E	F	
LW006G1	2,897	2,084	2,584	65	65	100	100	40	40	2,100
LW008G1	2,897	2,084	2,584	80	80	125	125	40	40	2,100
LW010G1	3,883	2,084	2,584	100	100	125	125	50	50	3,100
LW012G1	3,883	2,084	2,584	100	100	150	150	50	50	3,100
LW015G1	4,035	2,250	2,779	100	100	150	150	65	65	3,100
LW018G1	4,035	2,250	2,779	125	125	200	200	65	65	3,100
LW021G1	4,983	2,250	2,779	125	125	200	200	65	65	4,100
LW024G1	4,983	2,250	2,779	125	125	200	200	80	80	4,100
LW028G1	5,051	2,536	2,960	150	150	250	250	80	80	4,100
LW032G1	4,719	2,820	3,222	150	150	250	250	80	80	3,600
LW036G1	5,164	2,820	3,222	150	150	250	250	80	80	4,100
LW040G1	5,443	2,820	3,243	200	200	250	250	100	100	4,300
LW046G1	6,043	2,820	3,243	200	200	300	300	100	100	4,900
LW052G1	6,013	2,977	3,467	200	200	300	300	100	100	4,800
LW058G1	6,593	2,977	3,467	200	200	300	300	125	125	5,400
LW064G1	7,376	2,977	3,517	250	250	350	350	125	125	6,100
LW072G1	7,856	2,977	3,517	250	250	350	350	125	125	6,600
LW080G1	7,551	3,167	3,745	250	250	400	400	125	125	6,100
LW090G1	8,031	3,167	3,745	250	250	400	400	125	125	6,600
LW100G1	8,561	3,167	3,745	300	300	450	450	125	125	7,100
LW115G1	8,540	3,410	3,810	300	300	450	450	150	150	6,900
LW130G1	8,975	3,410	3,810	300	300	500	500	150	150	7,500

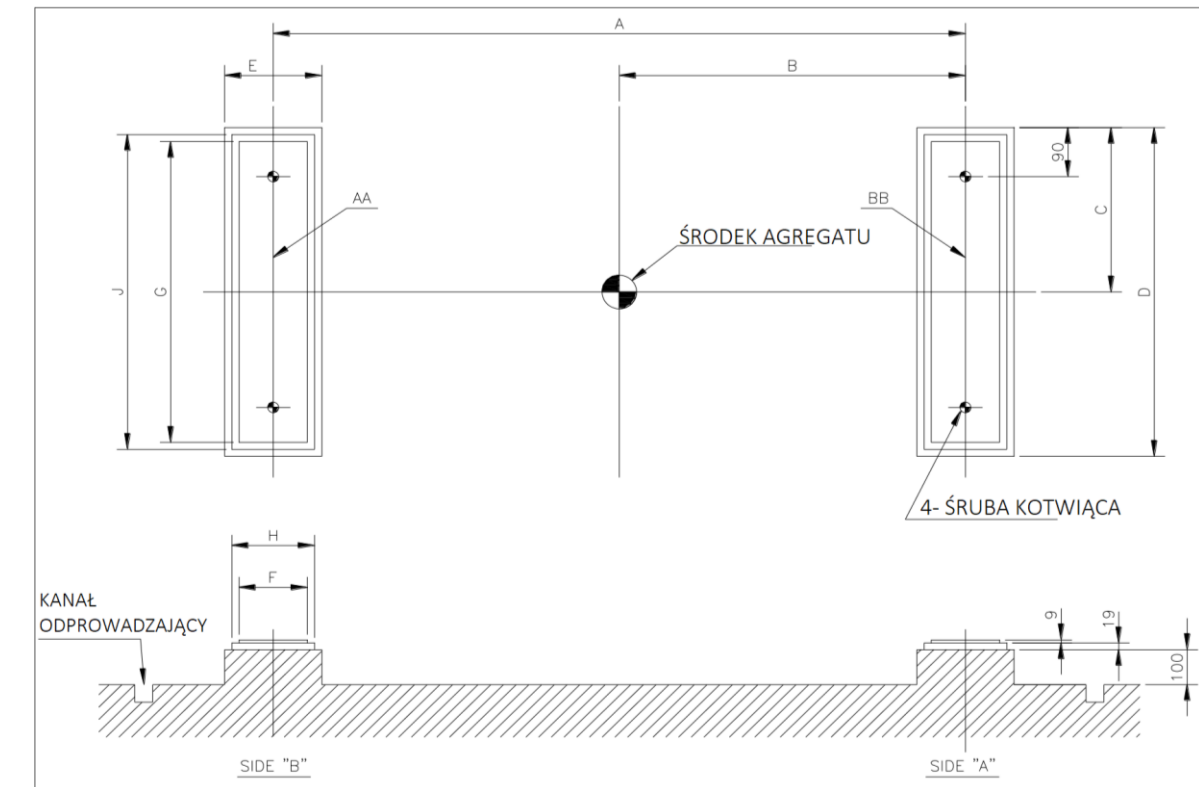
RYSUNEK POSADOWIENIA

SERIA HW G



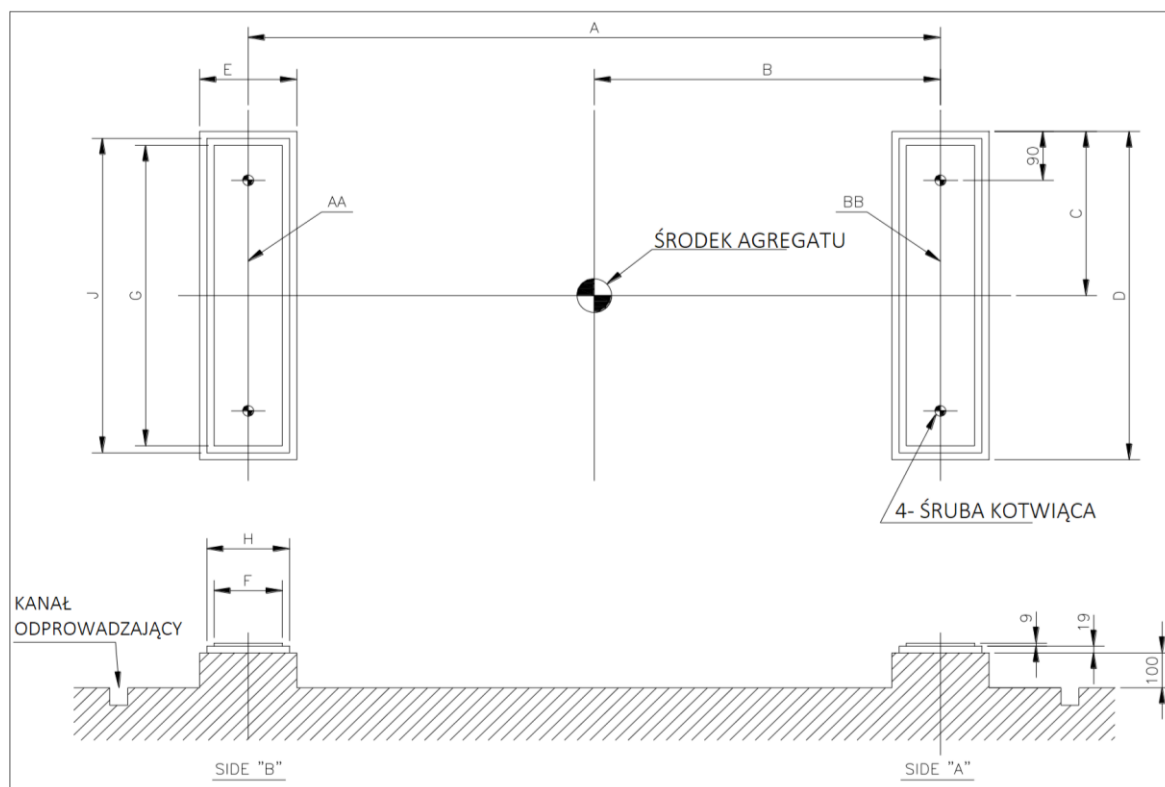
Model	WAGA (Ton)		Wymiary (mm)								
	AA	BB	A	B	C	D	E	F	G	H	J
HW001,002G1	0.8	0.8	950	475	655	1,310	180	100	1,230	140	1,270
HW003,004G1	1.25	1.25	1,740	870	655	1,310	180	100	1,230	140	1,270
HW005G1	1.45	1.45	1,357	678.5	532.5	1,065	305	225	985	265	1,025
HW006,008G1	1.9	1.9	1,830	915	532.5	1,065	330	250	985	290	1,025
HW010,012G1	2.55	2.55	2,818	1,409	532.5	1,065	330	250	985	290	1,025
HW015,018G1	3.2	3.2	2,818	1,409	602.5	1,205	330	250	1,125	290	1,165
HW021,024G1	3.95	3.95	3,732	1,866	602.5	1,205	330	250	1,125	290	1,165
HW028,032G1	5.0	5.0	3,682	1,841	655	1,310	380	300	1,230	340	1,270
HW036G1	5.95	5.95	3,650	1,825	683.5	1,367	480	400	1,287	440	1,327
HW040,046G1	7.55	7.55	4,450	2,225	683.5	1,367	480	400	1,424	440	1,327
HW052,058G1	10.85	10.85	5,120	2,560	752	1,504	480	400	1,424	440	1,464
HW064,072G1	12.9	12.9	5,870	2,935	752	1,504	480	400	1,424	440	1,464
HW080G1	13.75	13.75	6,176	3,088	752	1,504	480	400	1,424	440	1,464
HW090,100G1	14.6	14.6	6,576	3,288	802.5	1,605	480	400	1,525	440	1,565

SERIA MW G



Model	WAGA (Ton)		Wymiary (mm)								
	AA	BB	A	B	C	D	E	F	G	H	J
MW005G0	2.8	2.8	1,832	916	750.5	1,501	330	250	1,421	290	1,461
MW006G0	2.85	2.85	1,832	916	750.5	1,501	330	250	1,421	290	1,461
MW008G0	2.95	2.95	1,832	916	857.5	1,715	330	250	1,635	290	1,675
MW010G0	3.05	3.05	1,832	916	857.5	1,715	330	250	1,635	290	1,675
MW012G0	3.4	3.4	1,782	891	990	1,980	380	300	1,900	340	1,940
MW015G0	3.6	3.6	1,782	891	990	1,980	380	300	1,900	340	1,940
MW018G0	4.8	4.8	2,482	1,241	990	1,980	380	300	1,900	340	1,940
MW021G0	5.1	5.1	2,482	1,241	990	1,980	380	300	1,900	340	1,940
MW025G0	7.5	7.5	3,226	1,613	1,052.5	2,105	380	300	2,025	340	2,065
MW030G0	8.0	8.0	3,226	1,613	1,052.5	2,105	380	300	2,025	340	2,065
MW035G0	8.5	8.5	3,682	1,841	1,052.5	2,105	380	300	2,025	340	2,065
MW040G0	8.95	8.95	3,676	1,838	1,170	2,340	380	300	2,260	340	2,300
MW045G0	9.5	9.5	3,676	1,838	1,170	2,340	380	300	2,260	340	2,300
MW051G0	14.1	14.1	4,676	2,338	1,170	2,340	380	300	2,260	340	2,300
MW057G0	15.2	15.2	4,676	2,338	1,170	2,340	380	300	2,260	340	2,300

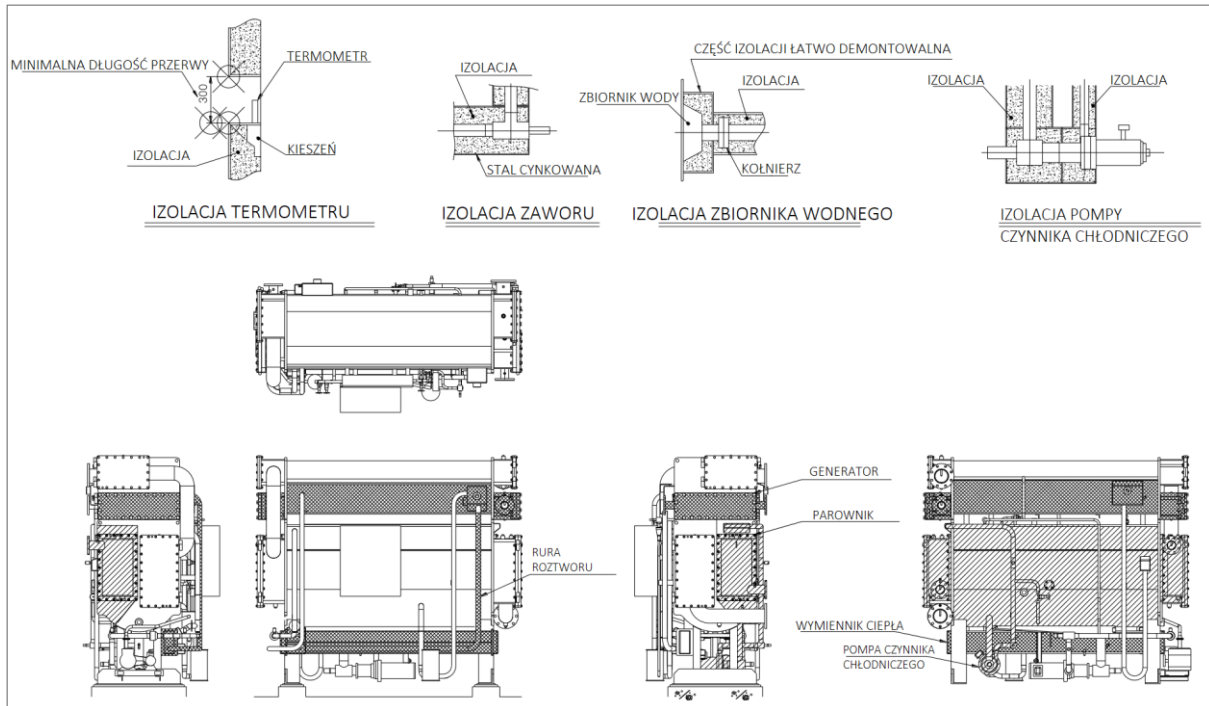
SERIA LW G



Model	WAGA (Ton)		Wymiary (mm)								
	AA	BB	A	B	C	D	E	F	G	H	J
LW006G1	3.8	3.8	1942	971	832.5	1665	330	250	1575	290	1615
LW008G1	3.9	3.9	1942	971	832.5	1665	330	250	1575	290	1615
LW010G1	5.45	5.45	2928	1464	832.5	1665	330	250	1575	290	1615
LW012G1	5.6	5.6	2928	1464	832.5	1665	330	250	1575	290	1615
LW015G1	5.95	5.95	2884	1442	954	1908	380	300	1828	340	1868
LW018G1	6.25	6.25	2884	1442	954	1908	380	300	1828	340	1868
LW021G1	7.5	7.5	3836	1918	954	1908	380	300	1828	340	1868
LW024G1	7.7	7.7	3836	1918	954	1908	380	300	1828	340	1868
LW028G1	9.75	9.75	3836	1918	991	1982	380	300	1902	340	1942
LW032G1	9.45	9.45	3310	1655	1170	2340	380	300	2260	340	2300
LW038G1	10.65	10.65	3810	1905	1170	2340	380	300	2260	340	2300
LW040G1	11.0	11.0	4010	2005	1170	2340	380	300	2260	340	2300
LW046G1	12.25	12.25	4610	2305	1170	2340	380	300	2260	340	2300
LW052G1	12.5	12.5	4500	2250	1244	2488	380	300	2408	340	2448
LW058G1	13.85	13.85	5080	2540	1244	2488	380	300	2408	340	2448
LW064G1	15.65	15.65	5800	2900	1244	2488	380	300	2408	340	2448
LW072G1	16.95	16.95	6280	3140	1244	2488	380	300	2408	340	2448
LW080G1	19.75	19.75	5806	2903	1345	2690	380	300	2610	340	2650
LW090G1	21.25	21.25	6286	3143	1345	2690	380	300	2610	340	2650
LW100G1	22.9	22.9	6816	3408	1345	2690	380	300	2610	340	2650
LW115G1	23.25	23.25	6716	3358	1521	3042	380	300	2962	340	3002
LW130G1	24.75	24.75	7316	3658	1521	3042	380	300	2962	340	3002

IZOLACJA TERMICZNA

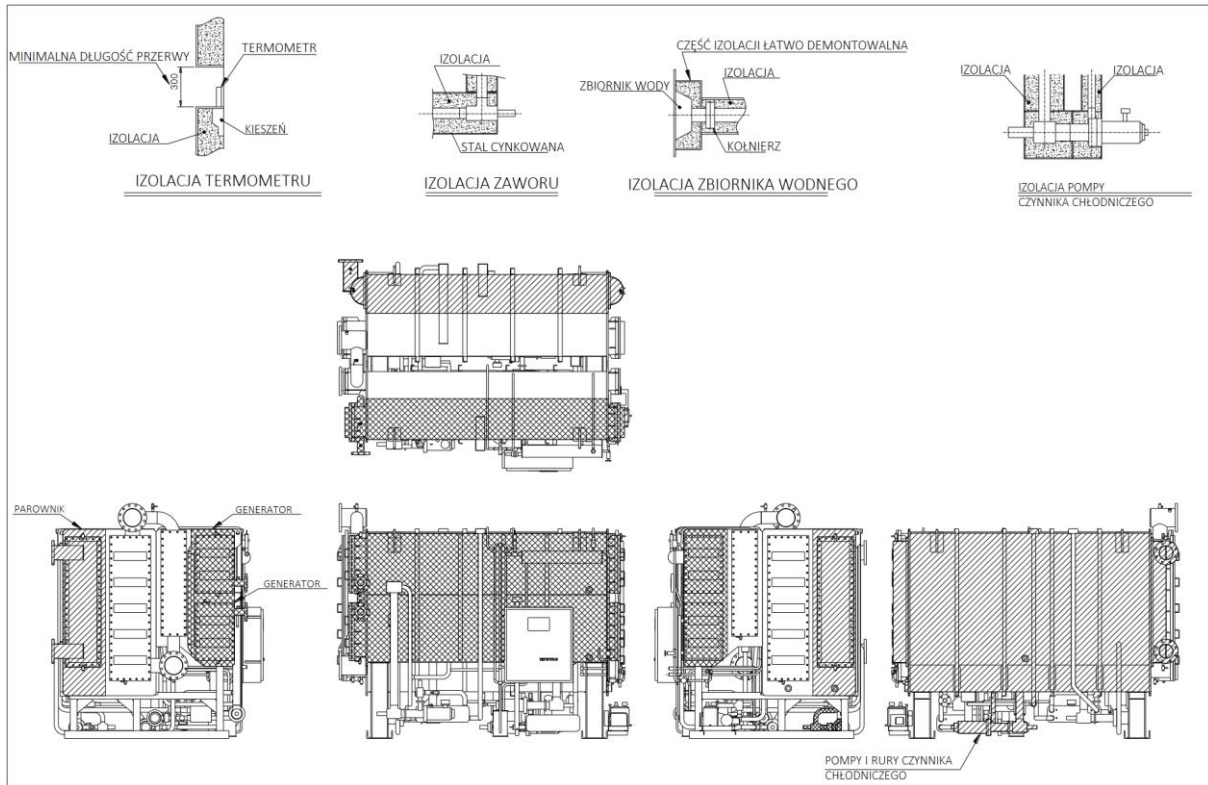
SERIA HW G



Uwagi:

1. Zaleca się użycie dla powierzchni izolowanych izolacji polietylenowej (o gęstości minimum 38 kg/m) lub równoważnej.
2. Zalecana grubość izolacji to 25~50mm izolacji polietylenowej.
3. Zaleca się użycie niepalnego materiału izolacyjnego.
4. Przy wykonaniu izolacji zaleca się używać klejów, taśm, opasek, unikając spawania, szpilek i wkrętów.
5. Wykonana izolacja powinna być przystosowana do szybkiej możliwości demontażu przy częściach zewnętrznych.

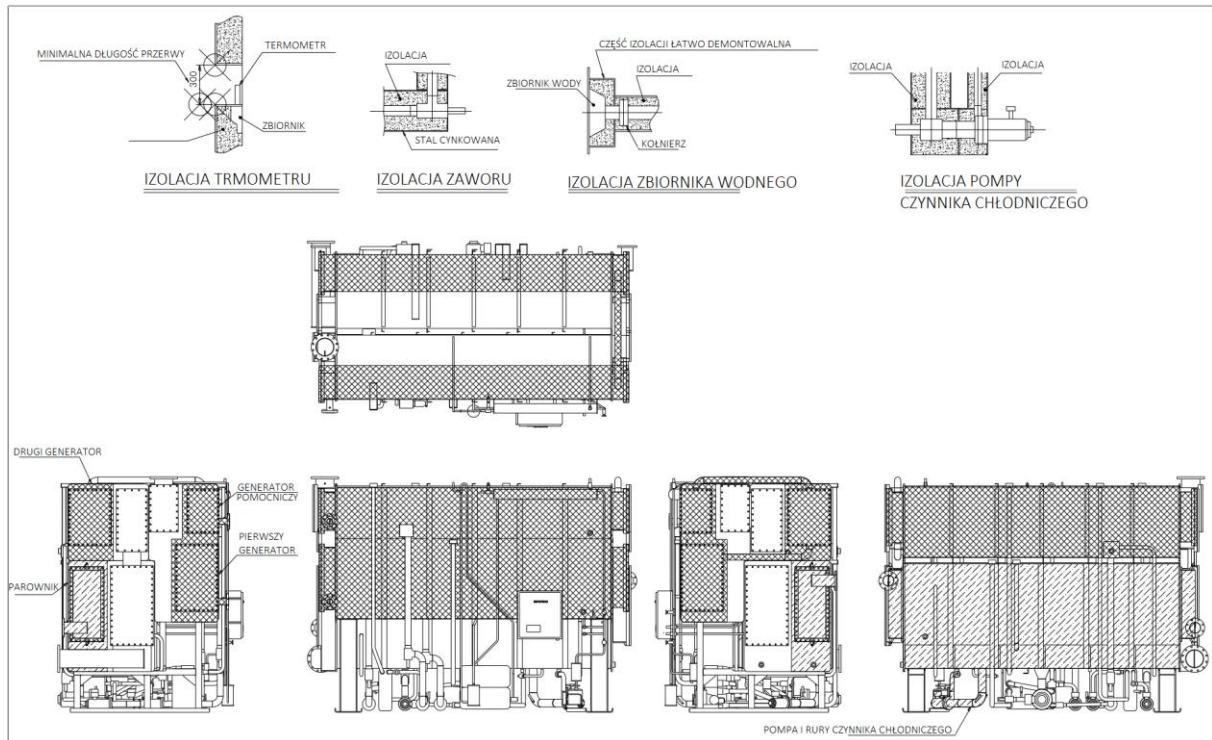
SERIA MW G



Uwagi:

1. Zaleca się użycie dla powierzchni izolowanych izolacji polietylenowej (o gęstości minimum 38 kg/m) lub równoważnej.
2. Zalecana grubość izolacji to 25~50mm izolacji polietylenowej.
3. Zaleca się użycie niepalnego materiału izolacyjnego.
4. Przy wykonaniu izolacji zaleca się używać klejów, taśm, opasek, unikając spawania, szpilek i wkrętów.
5. Wykonana izolacja powinna być przystosowana do szybkiej możliwości demontażu przy częściach zewnętrznych.

SERIA LW G

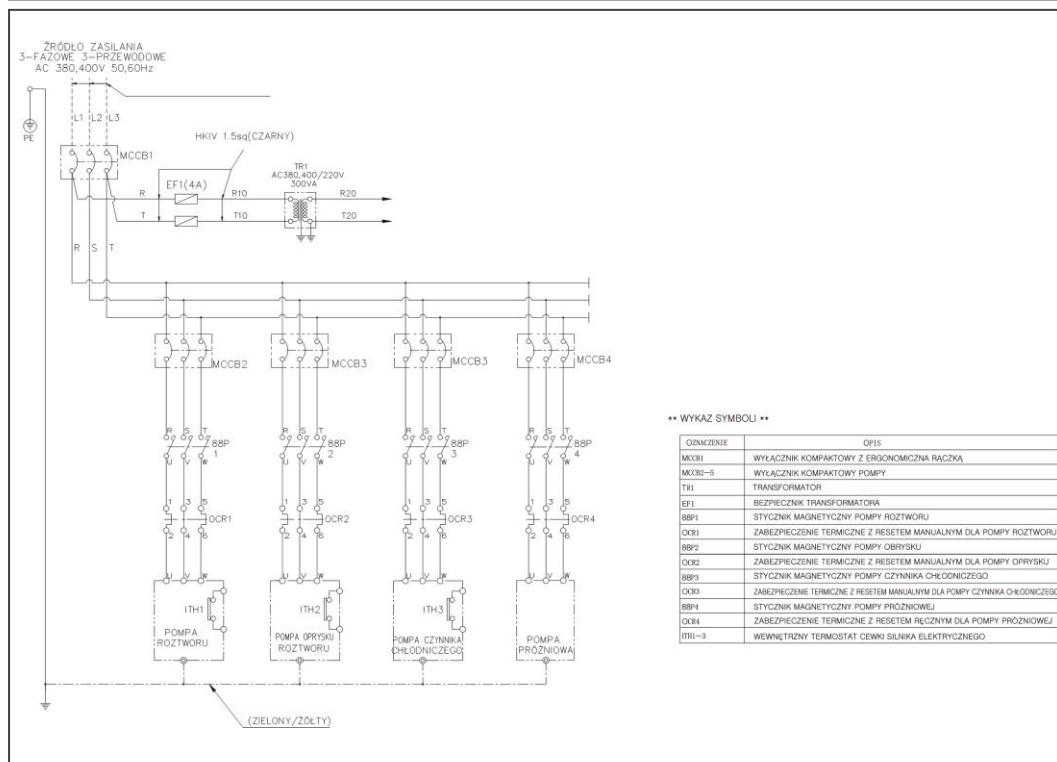
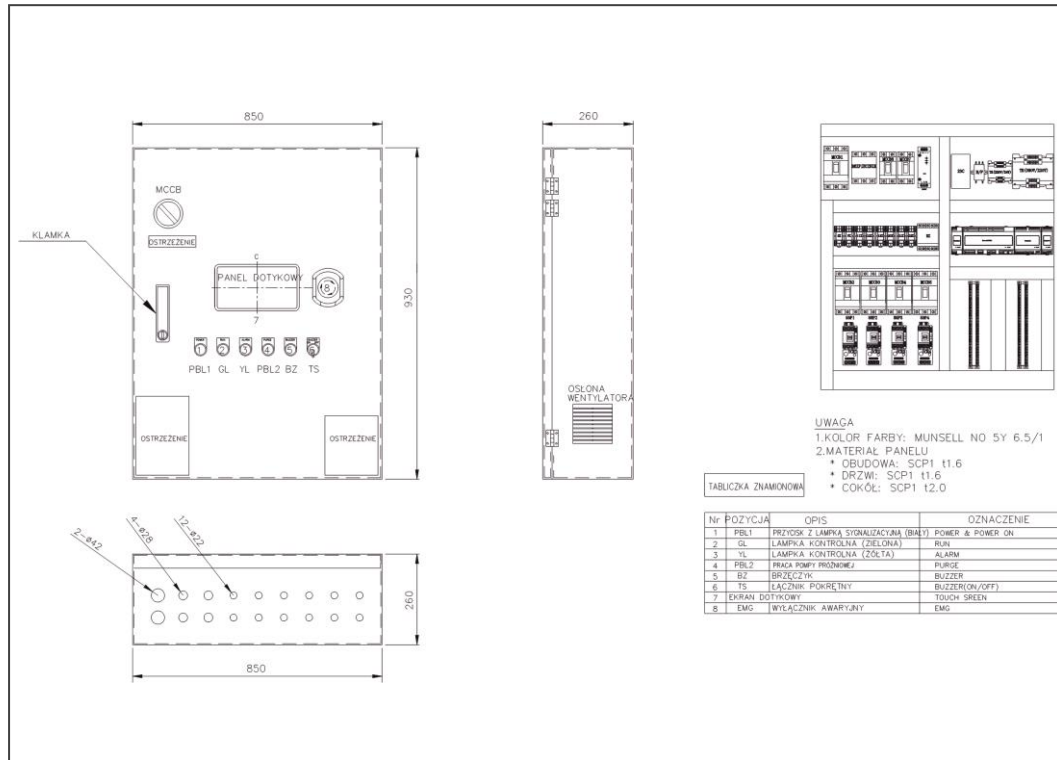


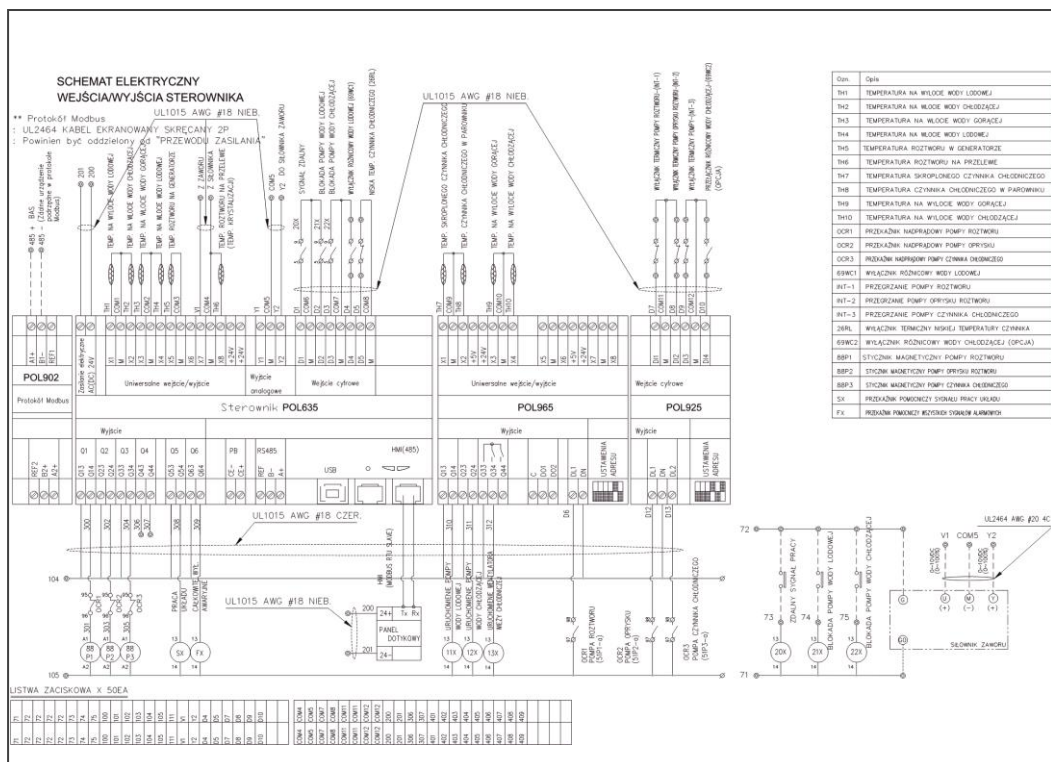
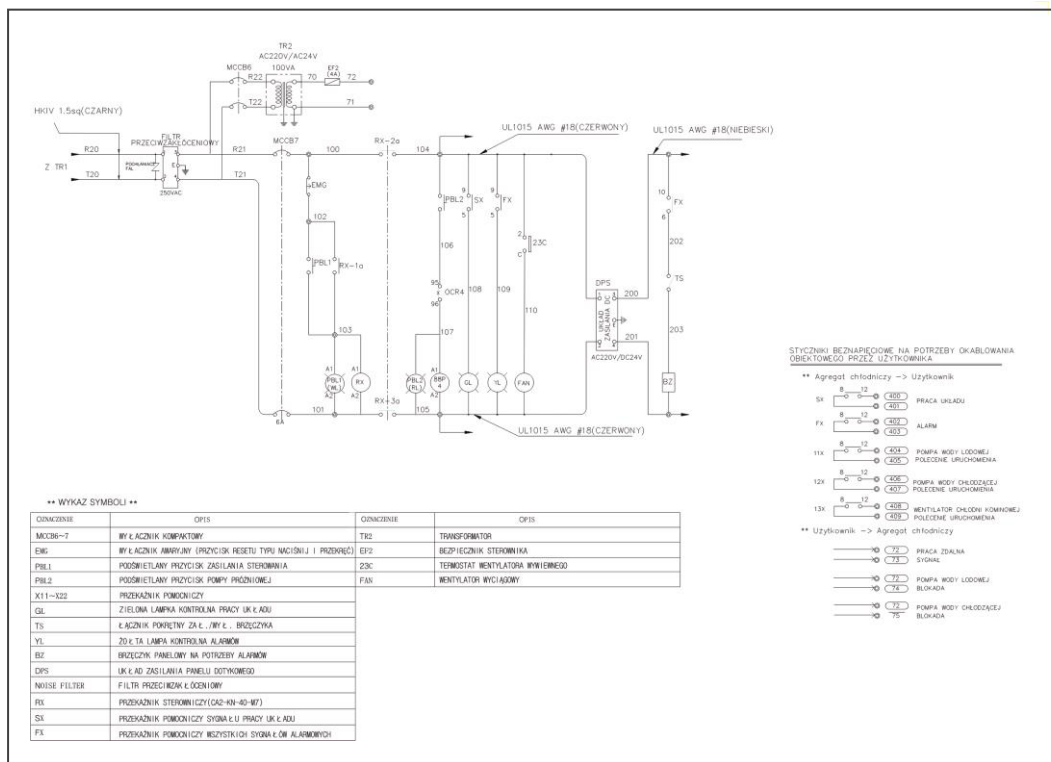
Uwagi:

1. Zaleca się użycie dla powierzchni izolowanych izolacji polietylenowej (o gęstości minimum 38 kg/m) lub równoważnej.
2. Zalecana grubość izolacji to 25~50mm izolacji polietylenowej.
3. Zaleca się użycie niepalnego materiału izolacyjnego.
4. Przy wykonaniu izolacji zaleca się używać klejów, taśm, opasek, unikając spawania, szpilek i wkrętów.
5. Wykonana izolacja powinna być przystosowana do szybkiej możliwości demontażu przy częściach zewnętrznych.

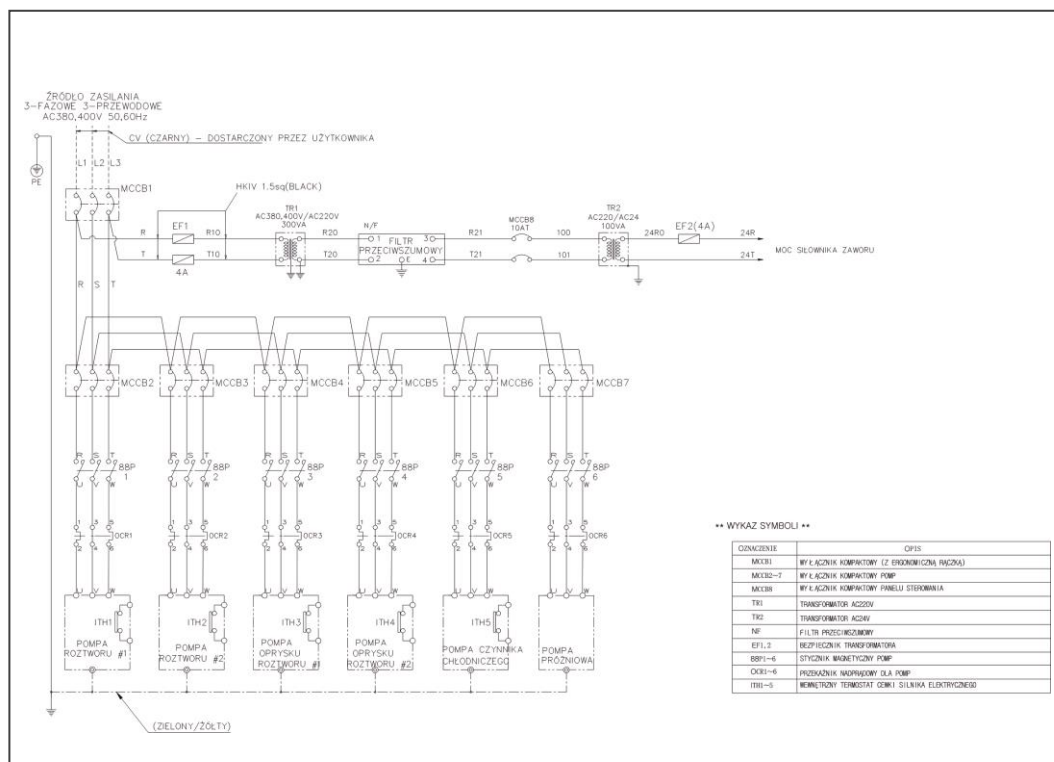
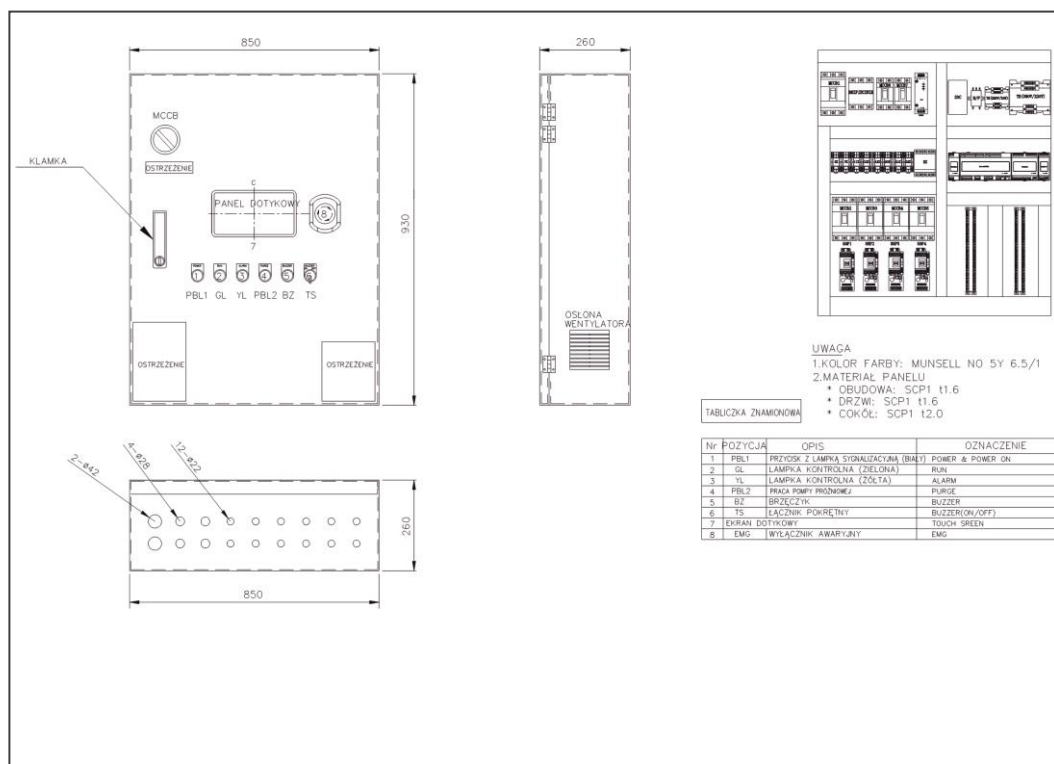
SCHEMATY ELEKTRYCZNE

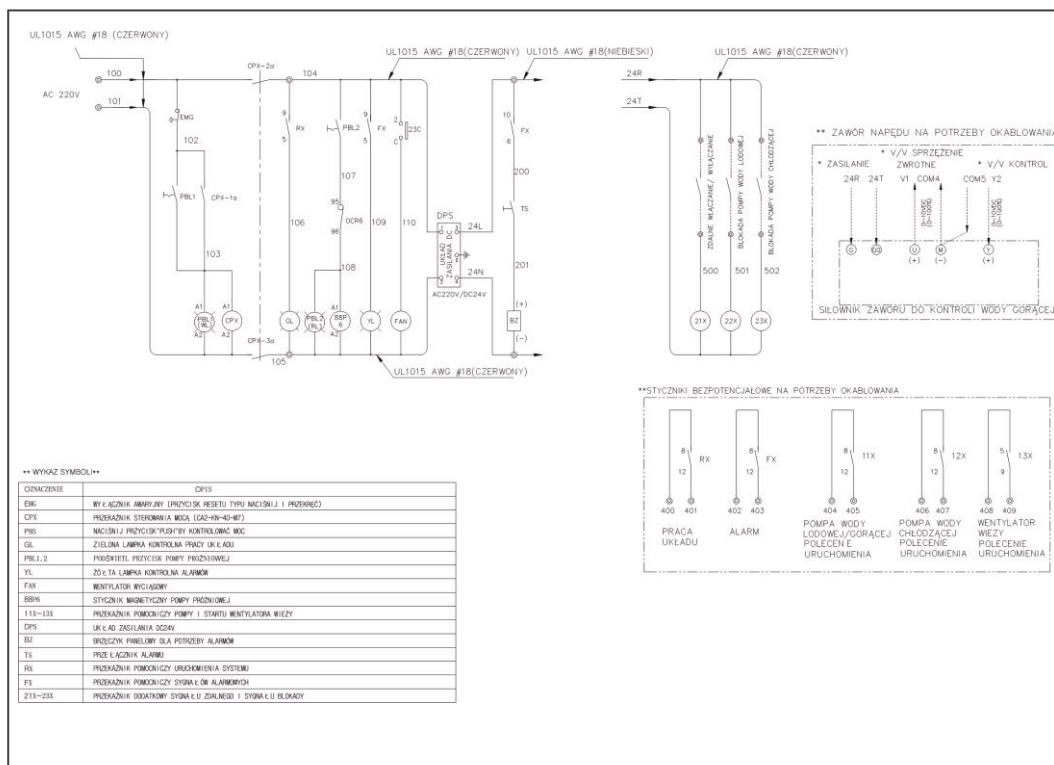
SERIA HW G

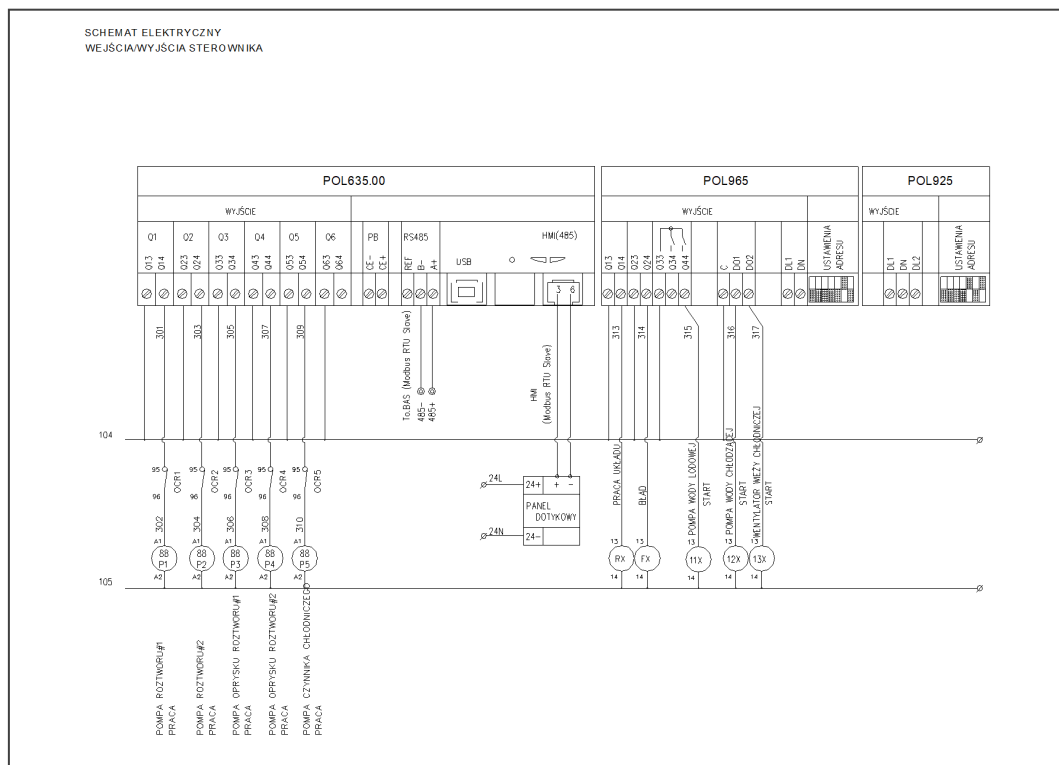




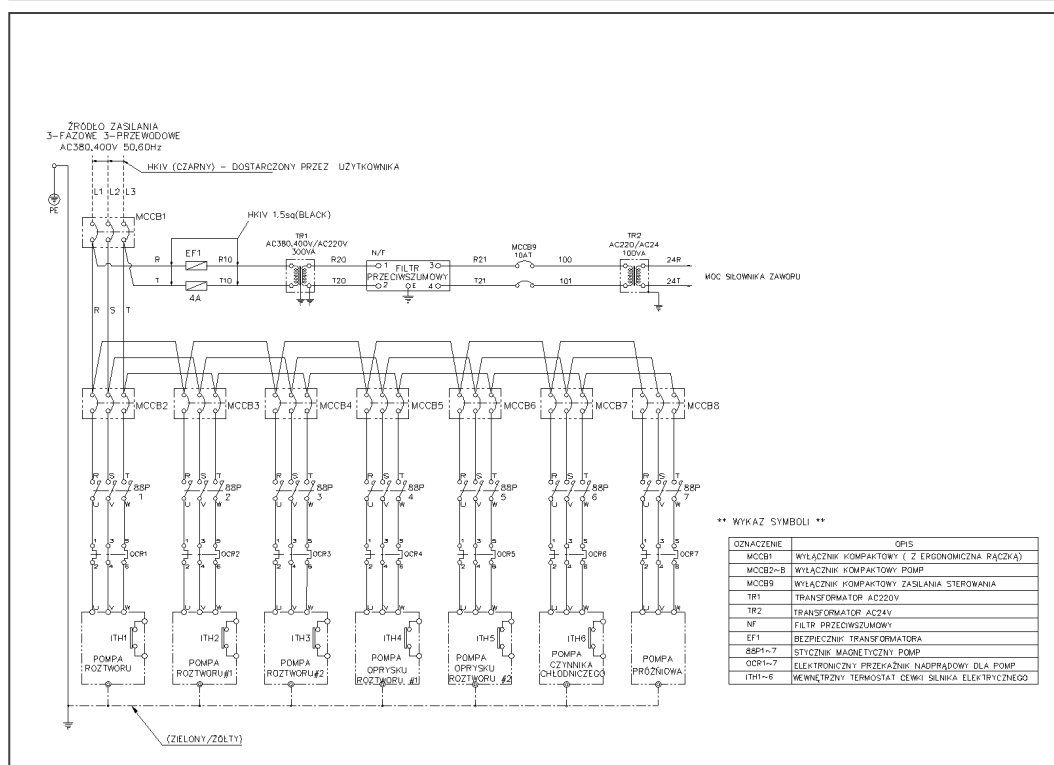
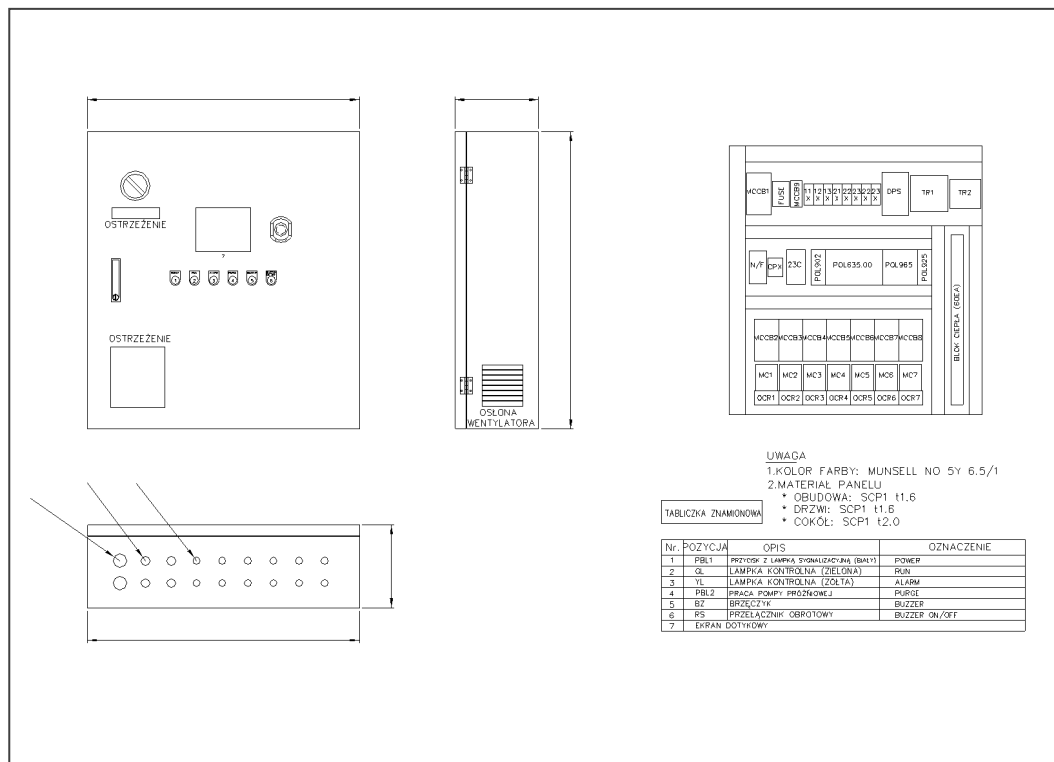
SERIA MW G

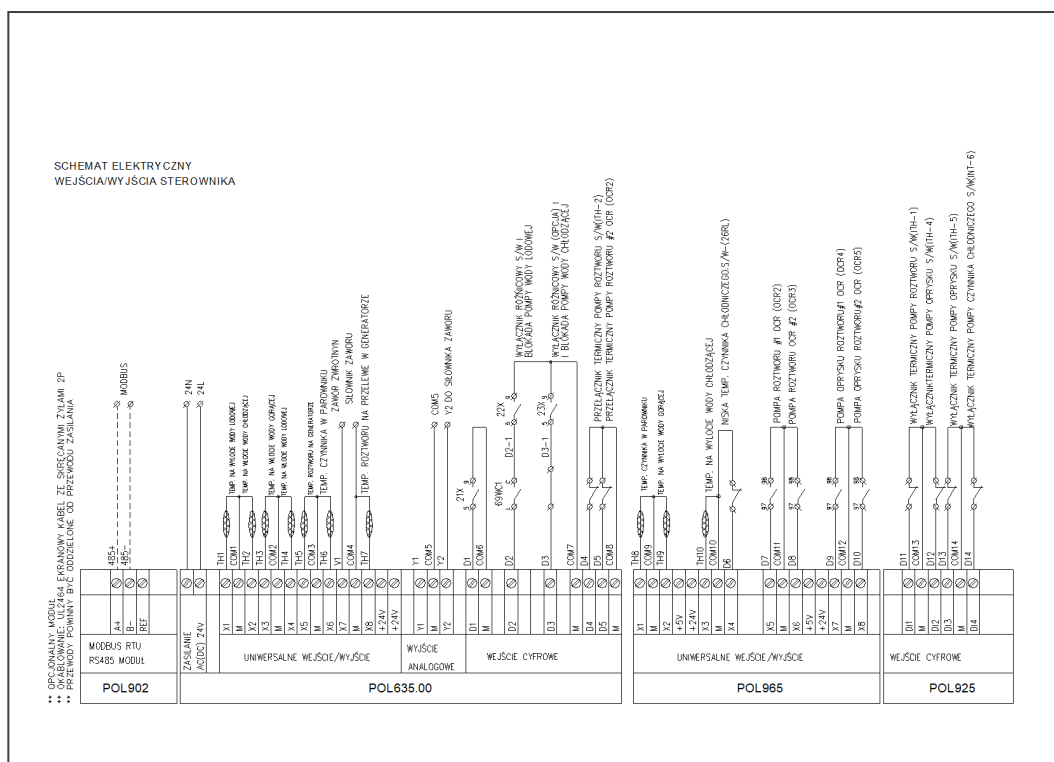
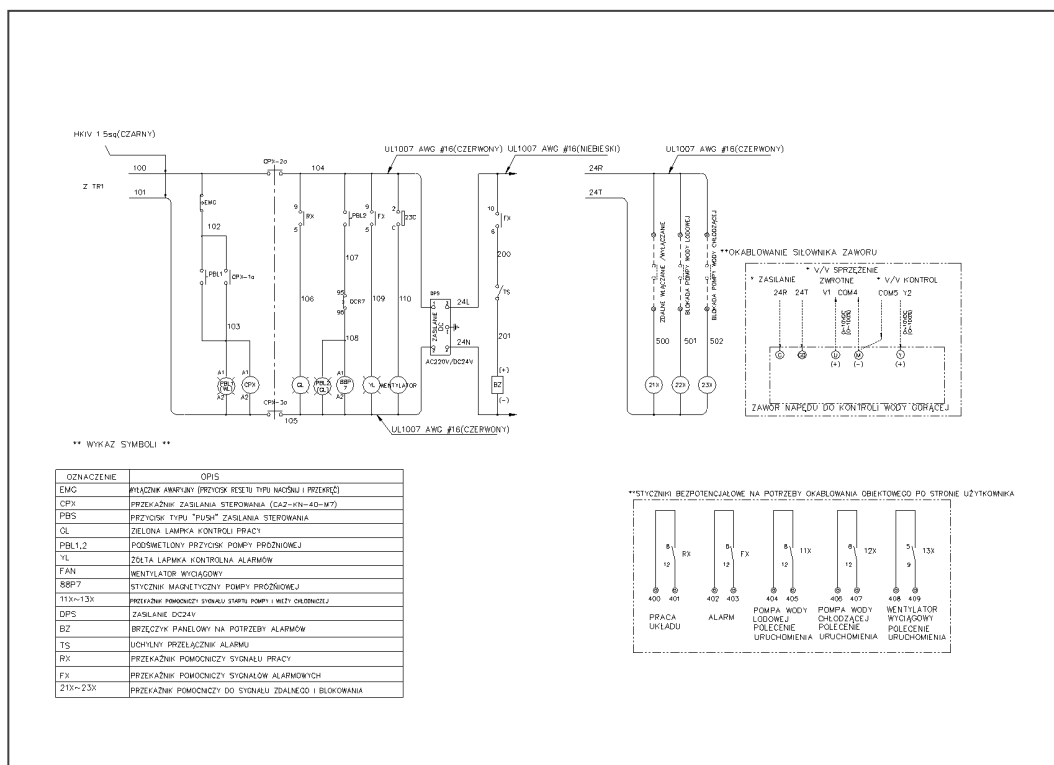


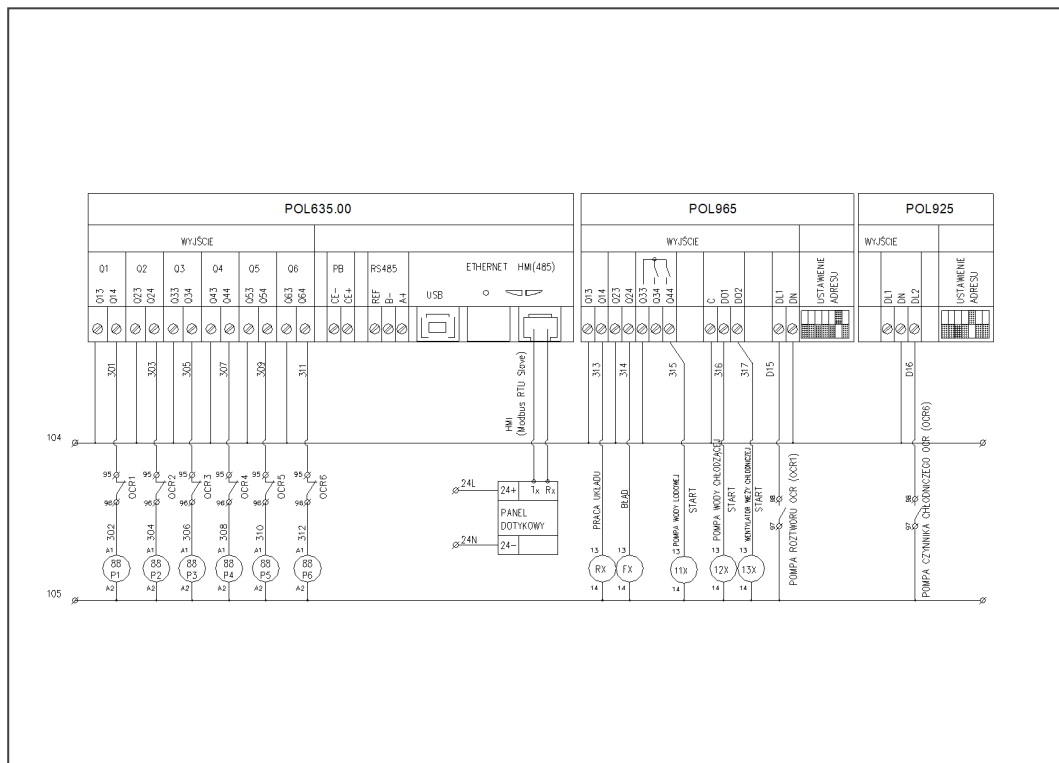




SERIA LW G







Specyfikacja

Parametry techniczne

1. Zakres zastosowania

Niniejsza specyfikacja produktowa dotyczy absorpcyjnego agregatu chłodniczego, zasilanego gorącą wodą, wyprodukowanego przez firmę SHINSUNG ENGINEERING.

2. Komponenty i materiały

2.1 Dolna osłona

- 2.1.1 Płyta obudowy parownika: Zwykła stal węglowa (SS400)
- 2.1.2 Taca dyspersyjna czynnika chłodzącego: Stal nierdzewna (STS316L)
- 2.1.3 Płyta osłony absorbera: Zwykła stal węglowa (SS400)
- 2.1.4 Podajnik dyspersyjny absorbentu: Stal nierdzewna (STS316L)
- 2.1.5 Eliminatory: Blacha stalowa, walcowana na zimno (SPCC)

2.2 Górna osłona

- 2.2.1 Płyta osłony skraplacza: Zwykła stal węglowa (SS400)
- 2.2.2 Płyta osłony drugiego generatora: Zwykła stal węglowa (SS400)
- 2.2.3 Eliminatory: podajnik dyspersyjny: Zwykła stal węglowa (SS400)

2.3 Rury

- 2.3.1 Parownik: Miedź, C1220T, Φ16
- 2.3.2 Absorber, Rurki skraplacza: Miedź, C1220T, Φ16
- 2.3.3 Generator: Miedź, C1220T, Φ16 lub Φ19
- 2.4 Wymiennik ciepła roztworu
- 2.4.1 Wymiennik ciepła typu płytowego

2.5 Pompy

- 2.5.1 Pompa rozcieńczonego (ubogiego) roztworu oraz pompa oprysku z zaworami odcinającymi
- 2.5.2 Pompa czynnika chłodniczego z zaworami odcinającymi
- 2.5.3 Pompa próżniowa

2.6 Sterownik urządzenia

- 2.6.1 Model: Sterowniki PLC serii Climatix, Siemens
- 2.6.2 Typ: Sterowanie mikroprocesorowe
- 2.6.3 Wyświetlacz: Dotykowy ekran LCD
- 2.6.4 Port Komunikacyjny: Interfejs RS-485, Mod-bus

2.7 Zawór sterujący wody gorącej

- 2.7.1 Typ 3-D
- 2.7.2 Umieszczony na wylocie wody gorącej

2.8 Urządzenia zabezpieczające i opcje

- 2.8.1 Wyłącznik różnicowy wody lodowej
- 2.8.2 Ochrona przed zamarzaniem wody lodowej
- 2.8.3 Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą roztworu w generatorze
- 2.8.4 Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą gorącej wody zasilającej
- 2.8.5 Sterowanie cyfrowym PID
- 2.8.6 Optymalne rozcieńczenie
- 2.8.7 Funkcja wsparcia klienta
- 2.8.8 Funkcja komunikacji użytkowników
- 2.8.9 Praca sekwencyjna urządzeń peryferyjnych
- 2.8.10 Zdalny start/stop i funkcja zdalnej nastawy temperatury
- 2.8.11 Funkcja zapobiegania krystalizacji
- 2.8.12 Maksymalna kontrola wejścia
- 2.8.13 Przepalenie czujnika - funkcja wykrywania
- 2.8.14 Funkcja automatycznego ograniczenia wartości zadanej
- 2.8.15 Działanie pompy roztworu / sterowanie zatrzymaniem
- 2.8.16 Działanie pompy czynnika chłodniczego / sterowanie zatrzymaniem
- 2.8.17 Sterowanie otwarciem / zamknięciem zaworu sterującego wodą gorącą
- 2.8.18 Funkcja przechowywania danych o działaniu urządzenia
- 2.8.19 Funkcja przechowywania danych o błędach
- 2.8.20 Funkcja przechowywania danych o czasie pracy

2.9 Sterowniki i przyrządy zamontowane lokalnie

- 2.9.1 Wyłącznik różnicowy wody lodowej
- 2.9.2 Termostat pompy roztworu i pompy oprysku
- 2.9.3 Termostat pompy czynnika chłodniczego
- 2.9.4 Zabezpieczenie przed przeciążeniem pompy roztworu, pompy oprysku oraz pompy próżniowej i czynnika chłodniczego.

2.10 Czujniki temperatury dla następujących elementów

- 2.10.1 Wlot / wylot wody lodowej
- 2.10.2 Wlot / wylot wody chłodzącej
- 2.10.3 Wlot / wylot gorącej wody
- 2.10.4 Czynnika chłodniczego w parowniku
- 2.10.5 Skroplonego czynnika chłodniczego

2.10.6 Roztworu w generatorze

2.11 Urządzenie do wykonywania próżni

2.11.1 Zbiornik

2.11.2 Wyrzutnik

2.11.3 Separator cieczy / gazu

2.11.4 Zawory membranowe

2.11.5 Czujnik podciśnienia

2.11.6 Manometr

2.11.7 Ręczne zawory oraz orurowanie

2.12 Okablowanie i orurowanie

2.12.1 Rurociąg roztworu oraz czynnika chłodzącego

2.12.3 Okablowanie zasilania wewnętrznego i sterowania

2.13 Wstępne napełnienie

2.13.1 Czynnik chłodniczy: Destylowana woda (H₂O)

2.13.2 Roztwór: Bromek litu (LiBr 53% wag.)

2.13.3 Inhibitor: Molibdenian litu (LiNo₃)

2.13.4 Alkohol: N-Octyl

2.14 Ciśnienie

2.14.1 Ciśnienie robocze wody lodowej i wody chłodzącej: 8barg / 0.8MPa / 116 psig

2.14.2 Projektowe ciśnienie wody lodowej i wody chłodzącej: 9.2barg / 0.92MPa / 134 psig

2.14.3 Ciśnienie testowe wody lodowej i wody chłodzącej: 13.8barg / 1.38MPa / 200 psig

2.15 Standardowe części

2.15.1 Instrukcja obsługi: 1 kopia

2.15.2 Zestaw narzędzi : 1 zestaw

3. Kolor lakieru

3.1 Korpus: Munsell Nr 3.2PB 3.3/4.0

3.2 Sterownik: Żółto szary

3.3 Możliwa zmiana na życzenie klienta.

4. Izolacja (Opcja)

4.1 Strona ciepła: Niepalna polimerowa gąbka

4.2 Strona zimna : Niepalna polimerowa gąbka

5. Kontrola wydajności

Wydajność regulowana jest w zakresie od 25%~100% obciążenia bazując na wylocie wody lodowej

6. Testy Fabryczne

W procesie produkcji powinny zostać przeprowadzone następujące testy;

6.1 Sprawdzanie wymiarów zewnętrznych

6.2 Próba ciśnienia hydraulicznego dla głowic wodnych

6.3 Test oporu izolacji elektrycznej

6.4 Próba szczelności próżni

6.5 Sprawdzenie działania elementów zabezpieczających

6.6 Test wydajności (Opcja)

7. Zakres dostaw

Dostawa ogranicza się następujących elementów:

7.1 Kołnierze wlotu / wylotu wody z parownika

7.2 Kołnierz wlotu wody z absorbera

7.3 Kołnierz wylotu wody ze skraplacza

7.4 Kołnierze wlotowe połączeń gazowych

7.5 Następujące elementy dostawy muszą być zapewnione przez Kupującego;

7.5.1 Rozładunek, rozpakowanie i gospodarka odpadami

7.5.2 Wszelki transport, który nie jest określony w warunkach umownych

7.5.3 Łączenia odcinkowe pomiędzy częściowo zmontowanymi częściami oraz montaż izolacji

7.5.4 Budynek i fundamenty

7.5.5 Dostawa mediów takich jak elektryczność, woda oraz każda inna energia służąca do zasilania agregatu

7.5.6 Okablowanie i orurowanie zewnętrzne dla agregatu chłodniczego

7.5.7 Izolacja agregatu wraz z niezbędnymi częściami

7.5.8 Wieża chłodnicza, pompy wody lodowej, pompy wody chłodzącej

7.5.9 Dopasowanie kołnierzy, uszczelek, śrub i nakrętek

7.5.10 Kołnierze dyszy wlotu / wylotu dla wody lodowej

7.5.11 Kołnierze dyszy wlotu / wylotu dla wody chłodzącej

7.5.12 Kołnierze dyszy wlotu / wylotu dla wody gorącej

7.5.13 Urządzenia sterujące temperaturą na wlocie wody chłodzącej

7.5.14 Niezbędne narzędzia pracy i materiały do testowania serwisu, w razie potrzeby

7.5.15 Wszelkie inne elementy, które nie zostały wymienione w zakresie dostawy

8. Testy na obiekcie (Opcja)

Testy będą przeprowadzone podczas rozruchu agregatu chłodniczego pod dostępnym obciążeniem. W przypadku gdy nie jest dostępne znamionowe obciążenie lub niezbędne media, należy uznać, że urządzenie zostało przekazane do eksploatacji z wykorzystaniem dostępnych w danej chwili parametrów.

9. Kryteria oceny na obiekcie (Opcja)

Należy przeprowadzić próbę wydajności agregatu chłodniczego celem określenia wydajności urządzenia.

Następujące dane wejściowe muszą być określone przez Kupującego;

- Stałe obciążenie (obciążenie chłodnicze dla p)
- Parametry wejściowe

9.1. Temperatura wlotowa wody lodowej nie jest poniżej wartości znamionowej.

9.2. Woda lodowa i chłodząca, zgodna ze specyfikacją.

9.3. Przepływ wody:

- Przepływ wody lodowej w zakresie +/- 5%,
- Przepływ wody chłodzącej w zakresie + 5%,
- 0% przepływu znamionowego.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.