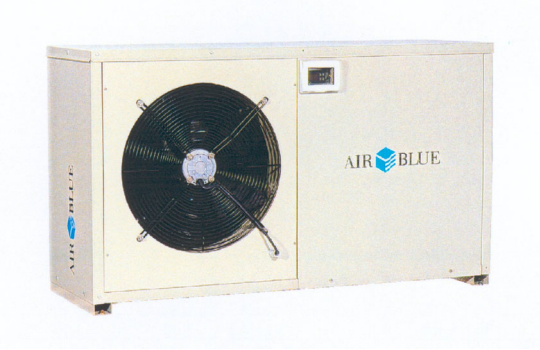
AIR BLUE
klimatyzacja

FREEZY

5÷15 kW

Chillery powietrzno- wodne i pompy ciepła z wentylatorami osiowymi, sprężarkami spiralnymi, zbiornikiem wody, oraz pompą wodną, koncentrycznym parownikiem spiralnym



OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Jest ona wykonana z blachy ocynkowanej pokrytej z obu stron proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie dla zapewnenia maksymalnej odporności na korozyjne działanie wody nawet w zastosowaniu na statkach morskich. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki
Cichobieżne sprężarki spiralne wyposażone w termiczny wyłącznik przeciążeniowy umieszczony w uzwojeniach silnika, oraz w gumowe podkładki pochłaniające wibracje. Modele trójfazowe posiadają urządzenie zabezpieczające (przekaźnik prawidłowej kolejności faz), które zapobiega obtaczaniu się spiral w odwrotnym kierunku, grzałkę karteru.

Skraplacz
Wykonany jest z rurek miedzianych z żebrami aluminiowymi (skraplacz lamelowy). Blok wymiennika lamelowego jest zabezpieczony osłoną z blachy ocynkowanej.

Wentylatory
Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z 6-biegunowym jednofazowym silnikiem; klasa ochrony wentylatora: IP 54. Wentylator jest wyposażony w zabezpieczającą osłonę.

Parownik
Koncentryczny parownik spiralny zanurzony w zbiorniku wody zaizolowanym przed wystąpieniem kondensacji materiałem piankowym, posiada pompę ochładzanej wody, oraz wyłącznik przepływowy.

Układ chłodniczy
Posiada przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, filtr odwadniacz, wziernik na przewodzie cieczowym (tylko w modelach 410-610-810), termostatyczny zawór rozprężny, topliwy korek bezpieczeństwa.

Panel elektryczny
Panel elektryczny zawiera:
- główny wyłącznik (tylko w modelach 410-610-810);
- zabezpieczenia sprężarki i obwodu sterującego;
- przekaźnik sprężarki;
- transformator 230-24V.

Mikroprocesor
Steruje on następującymi funkcjami:
- regulacją temp. wody;
- zabezpieczeniem przed zamarzaniem wody;
- odmierzaniem czasu pracy sprężarki;
- skasowaniem alarmu;
- brzęczkiem alarmowym;
- wejściem cyfrowym dla zewnętrznego dwustawnego sygnału sterującego;
- przekaźnikiem sygnalizującym stany alarmowe na odległość.

Wyświetlacz cyfrowy pokazuje:
- temp. wody na dopływie i odpływie;
- punkt nastawy temperatury i dyferencjał;
- liczbę godzin pracy sprężarki i pompy;
- opis alarmu;
- wskaźnik stanu pracy urządzenia (lato/zima) – zielona dioda LED;
- wskaźnik stanu pracy sprężarki – zielona dioda LED;

Inne urządzenia sterujące
- presostat wys. ciśn. Kasowany ręcznie;
- presostat nisk. ciśn. Kasowany ręcznie;
- wyłącznik przepływowy zamontowany w układzie hydraulicznym parownika;

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane z syntetycznym nie spieniającym się olejem, oraz czynnikiem chłodniczym R407C.

DOSTĘPNE WERSJE

FREEZY/HP – pompa ciepła z rewersyjnym cyklem pracy. Dodatkowo, oprócz podstawowego wyposażenia urządzenie zawiera również:

Układ chłodniczy:
4-drogowy zawór rewersyjny, zbiornik ciekłego czynnika, zawór zwrotny, drugi termostatyczny zawór rozprężny.

Panel elektryczny:
- mikroprocesor sterujacy również następującymi funkcjami: przełączaniem z pracy letniej (chłodzenie) na pracę zimową (grzanie), automatycznym odszranianiem.

WYPOSAŻENIE

- przekaźnik dla zdalnego sterowania z dystansu;
- karta szeregowa RS485;
- gumowe podkładki tłumiące wibracje;
- specjalne napięcia zasilania: 400V/3f/50Hz dla modeli od 210 do 360;
- regulacja prędkości obrotowej silnika wentylatora;
- rurki wymiennika o specjalnym pokryciu.

FREEZY – DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		210	310	360	410	610	810
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	4,6	7,0	8,2	10,0	12,4	14,9
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	5,2	8,0	9,2	11,2	13,6	16,4
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/			spiralna	spiralna		
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,6	2,5	2,8	3,4	4,1	4,8
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,8	2,7	3,1	3,7	4,4	5,1
Wentylatory							
Przepływ powietrza	m^3/s	0,83	0,83	0,83	1,8	1,8	1,8
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x0,14	1x0,14	1x0,14	1x0,20	1x0,20	1x0,20
Napełnienie czynnikiem							
Dla chillera wodnego	kg	1,7	2,0	2,1	3,0	3,2	3,7
Dla pompy ciepła	kg	2,2	2,5	2,6	4,0	4,2	4,7
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55	1,65
Pojemność wodna wymiennika ciepła	dm^3	11	11	11	33	33	33
Wersja ST							
Nominalna moc pompy	kW	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Przepływ wody	l/s	0,234	0,363	0,430	0,521	0,635	0,769
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	137	115	100	160	135	105
Waga transportowa (#)	kg	135	138	140	175	177	180

(*) Temperatura otoczenia 35°C; temperatura wody na dopływie/odpływie z parownika 12-7°C.

(**) Temparatura otoczenia 8°C DB, 6°C WB; temperatura na dopływie/odpływie ze skraplacza 40-45°C.

(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

AIR BLUE
klimatyzacja

ALFA

4,6÷49,8 kW

Chillery wodne
oraz powietrzno-wodne wodne pompy ciepła
z wentylatorami osiowymi
i sprężarkami spiralnymi

OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Wykonana ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne
Sprężarki spiralne i tłokowe (modele 181-201) z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje, umieszczone wewnątrz i odizolowane od przepływu powietrza.

Układ chłodniczy
Wyposażony w przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, termostatyczny zawór rozprężny, presostaty; wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenia zabezpieczające.

Parownik
Płytowy o konstrukcji lutospawanej z izolacją przeciw kondensacji, zabezpieczeniem przed szronieniem, oraz z mechanicznym przełącznikiem przepływowym.

Skraplacz
Skraplacz lamelowy z osłoną zabezpieczającą z blachy ocynkowanej.

Wentylatory osiowe
Sprzężone bezpośrednio z jednofazowymi, 6-biegunowymi silnikami z regulacją prędkości obrotowej posiadające osłonę zabezpieczającą.

Panel elektryczny
Wyposażony w główny wyłącznik, zabezpieczenie na obwodzie zasilania i sterującym, przekaźnik sprężarki.
Urządzenie sterowane poprzez regulator mikroprocesorowy z wyświetlaczem.

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione czynnikiem chłodniczym i olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

ALFA
Chiller wodny.

ALFA/HP
Pompa ciepła wyposażona w 4-drogowy zawór rewersyjny, zbiornik ciekłego czynnika, drugi termostatyczny zawór rozprężny, oraz oddzielacz cieczy na ssaniu (modele 181-201).
Dostępne jest również odszranianie zarówno dla pracy letniej, jak i zimowej.

ALFA/ST
Układ hydrauliczny charakteryzuje się zaizolowanym zbiornikiem wody, pompą wodną, zaworem bezpieczeństwa, oraz naczyniem sprężającym (akumulator ciśnienia w układzie hydraulicznym) (tylko dla pomp ciepła).

WYPOSAŻENIE

- grzałka elektryczna zabezpieczająca przed szronieniem (w wersji ST zamontowana również na zbiorniku wody, pompach, oraz przewodach);
- podgrzewacz wody dla 20% odzysku ciepła skraplania (modele 91-201);
- skraplacz ze 100% odzyskiem ciepła skraplania (modele 91-201);
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- rurki wymiennika o specjalnym pokryciu;
- specjalne rodzaje napięcia zasilania;
- naczynie sprężające (standardowo w wersjach ALFA/ST/HP);
- układ automatycznego napełniania wodą z manometrem;
- dodatkowa grzałka dla urządzeń typu ALFA/ST/HP;
- przekaźnik dla zdalnego sterowania z dystansu;
- karta szeregowa RS422 lub RS485.

ALFA – DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		21	31	36	41	61	81
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	4,6	7,0	8,2	10,0	12,4	14,9
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	5,2	8,0	9,2	11,2	13,6	16,4
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,6	2,5	2,8	3,4	4,1	4,8
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,8	2,7	3,1	3,7	4,4	5,1
Wentylatory							
Przepływ powietrza	m^3/s	0,83	0,83	0,83	1,8	1,8	1,8
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x0,14	1x0,14	1x0,14	1x0,37	1x0,37	1x0,37
Napełnienie czynnikiem							
Dla chillera wodnego	kg	1,7	2,0	2,1	3,0	3,2	3,7
Dla pompy ciepła	kg	2,2	2,5	2,6	4,0	4,2	4,7
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55	1,65
Pojemność wodna wymiennika ciepła	dm^3	0,50	0,85	0,85	1,03	1,41	1,41
Wersja ST							
Nominalna moc pompy	kW	0,22	0,22	0,22	0,46	0,46	0,46
Przepływ wody	l/s	0,220	0,334	0,392	0,478	0,592	0,712
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	69	67	64	165	155	131
Pojemność zbiornika wody	l	70	70	70	70	70	70
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	96	100	101	136	138	141
Waga transportowa wersji ST (#)	kg	152	156	157	192	194	197

Wielkość urządzenia		91	101	141	161	181	201
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	20,1	26,3	32,9	38,2	43,0	49,8
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	21,9	29,8	36,5	42,9	44,1	52,6
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	tłokowa	tłokowa
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	6,5	8,9	10,8	12,7	14,6	17,8
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	6,8	9,3	11,3	13,4	13,3	16,3
Wentylatory							
Przepływ powietrza	m^3/s	2,12	2,12	5,0	5,0	3,5	3,5
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x0,53	1x0,53	2x0,53	2x0,53	2x0,53	2x0,53
Napełnienie czynnikiem							
Dla chillera wodnego	kg	4,5	5,5	7,2	9,0	10,0	12,0
Dla pompy ciepła	kg	6,0	7,0	8,8	10,6	14,0	16,0
Napełnienie olejem	kg	2,5	2,5	4,0	4,0	6,6	6,6
Pojemność wodna wymiennika ciepła	dm^3	1,60	2,35	2,91	3,57	3,57	4,00
Wersja ST							
Nominalna moc pompy	kW	0,62	0,62	0,82	0,82	0,90	0,90
Przepływ wody	l/s	0,960	1,256	1,572	1,825	2,054	2,379
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	116	93	124	110	153	121
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	200	200	200	200
Naczynie sprężające	l	2	2	5	5	5	5
Waga transportowa (#)	kg	189	243	337	357	391	400
Waga transportowa wersji ST (#)	kg	240	292	401	423	460	479

(*) Temperatura otoczenia 35°C; temperatura wody na dopływie/odpływie z parownika 12-7°C.

(**) Temparatura otoczenia 8°C DB, 6°C WB; temperatura na dopływie/odpływie ze skraplacza 40-45°C.

(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

AIR BLUE
klimatyzacja

ALFA/CF

4,6÷49,8 kW

Chillery wodne
oraz powietrzno-wodne wodne pompy ciepła
z wentylatorami odśrodkowymi
i sprężarkami spiralnymi

OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Wykonana ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne
Sprężarki spiralne i tłokowe (modele 181-201) z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje, umieszczone wewnątrz i odizolowane od przepływu powietrza.

Układ chłodniczy
Wyposażony w przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, termostatyczny zawór rozprężny, presostaty; wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenia zabezpieczające.

Parownik
Płytowy o konstrukcji lutospawanej z izolacją przeciw kondensacji, zabezpieczeniem przed szronieniem, oraz z mechanicznym przełącznikiem przepływowym.

Skraplacz
Skraplacz lamelowy z osłoną zabezpieczającą z blachy ocynkowanej.

Wentylatory odśrodkowe
Bezpośrednio sprzężone z silnikami elektrycznymi (modele od 21-81), pośrednio poprzez klinowy pasek napędowy i koła pasowe (modele 91-201). Osłona zabezpieczająca zamontowana na wylocie powietrza.

Panel elektryczny
Wyposażony w główny wyłącznik, automatyczne wyłączniki na obwodzie zasilania i sterującym, wyłącznik przeciążeniowy pompy, przekaźniki sprężarki i pompy.
Urządzenie sterowane poprzez regulator mikroprocesorowy z wyświetlaczem.

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione czynnikiem chłodniczym i olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

ALFA CF
Chiller wodny.

ALFA CF/HP
Pompa ciepła wyposażona w 4-drogowy zawór rewersyjny, zbiornik ciekłego czynnika, drugi termostatyczny zawór rozprężny, oraz oddzielacz cieczy na ssaniu (modele 181-201).
Dostępne jest również odszranianie zarówno dla pracy letniej, jak i zimowej.

ALFA CF/ST
Układ hydrauliczny charakteryzuje się zaizolowanym zbiornikiem wody, pompą wodną, zaworem bezpieczeństwa, oraz naczyniem sprężającym (akumulator ciśnienia w układzie hydraulicznym) (tylko dla pomp ciepła).

WYPOSAŻENIE

- grzałka elektryczna zabezpieczająca przed szronieniem (w wersji ST zamontowana również na zbiorniku wody, pompach, oraz przewodach);
- podgrzewacz wody dla 20% odzysku ciepła skraplania (modele 91-201);
- skraplacz ze 100% odzyskiem ciepła skraplania (modele 91-201);
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- rurki wymiennika o specjalnym pokryciu;
- specjalne rodzaje napięcia zasilania;
- naczynie sprężające (standardowo w wersjach ALFACF/ST/HP);
- układ automatycznego napełniania wodą z manometrem;
- dodatkowa grzałka dla urządzeń typu ALFACF/ST/HP;
- zwiększenie ciśnienia dyspozycyjnego;
- tłumiki hałasu na wlocie i wylocie powietrza;
- zestaw do pracy przy niskich temp. otoczenia:
  - regulacja prędkości obrotowej silnika wentylatora (modele od 21-36),
  - przepustnice powietrza (modele od 41 do 201),
- przekaźnik dla zdalnego sterowania z dystansu;
- karta szeregowa RS422 lub RS485.

ALFA CF– DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		21	31	36	41	61	81
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	4,6	7,0	8,2	10,0	12,4	14,9
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	5,2	8,0	9,2	11,2	13,6	16,4
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,6	2,5	2,8	3,4	4,1	4,8
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,8	2,7	3,1	3,7	4,4	5,1
Wentylatory							
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x0,52	1x0,52	1x0,52	1x1,1	1x1,1	1x1,1
Przepływ powietrza	m^3/s	0,90	0,90	0,90	1,67	1,67	1,67
Dostępne ciśn. statyczne	Pa	50	50	50	50	50	50
Napełnienie czynnikiem							
Dla chillera wodnego	kg	1,7	2,0	2,1	3,0	3,2	3,7
Dla pompy ciepła	kg	2,2	2,5	2,6	4,0	4,2	4,7
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55	1,65
Pojemność wodna wymiennika ciepła	dm^3	0,50	0,85	0,85	1,03	1,41	1,41
Wersja ST							
Nominalna moc pompy	kW	0,22	0,22	0,22	0,46	0,46	0,46
Przepływ wody	l/s	0,220	0,334	0,392	0,478	0,592	0,712
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	69	67	64	165	155	131
Pojemność zbiornika wody	l	70	70	70	70	70	70
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	115	121	122	155	157	160
Waga transportowa wersji ST (#)	kg	169	177	178	211	213	216

Wielkość urządzenia		91	101	141	161	181	201
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	20,1	26,3	32,9	38,2	43,0	49,8
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	21,9	29,8	36,5	42,9	44,1	52,6
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	tłokowa	tłokowa
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	6,5	8,9	10,8	12,7	14,6	17,8
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	6,8	9,3	11,3	13,4	13,3	16,3
Wentylatory							
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x1,1	1x1,1	1x2,2	1x2,2	1x3,0	1x3,0
Przepływ powietrza	m^3/s	2,12	2,12	5,0	5,0	3,5	3,5
Dyspozycyjne ciśn. statyczne	Pa	50	50	50	50	50	50
Napełnienie czynnikiem							
Dla chillera wodnego	kg	4,5	5,5	7,2	9,0	10,0	12,0
Dla pompy ciepła	kg	6,0	7,0	8,8	10,6	14,0	16,0
Napełnienie olejem	kg	2,5	2,5	4,0	4,0	6,6	6,6
Pojemność wodna wymiennika ciepła	dm^3	1,60	2,35	2,91	3,57	3,57	4,00
Wersja ST							
Nominalna moc pompy	kW	0,62	0,62	0,82	0,82	0,90	0,90
Przepływ wody	l/s	0,960	1,256	1,572	1,825	2,054	2,379
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	116	93	124	110	153	121
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	200	200	200	200
Naczynie sprężające	l	2	2	5	5	5	5
Waga transportowa (#)	kg	220	275	363	383	420	429
Waga transportowa wersji ST (#)	kg	275	325	427	450	511	534

(*) Temperatura otoczenia 35°C; temperatura wody na dopływie/odpływie z parownika 12-7°C.

(**) Temparatura otoczenia 8°C DB, 6°C WB; temperatura na dopływie/odpływie ze skraplacza 40-45°C.

(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

AIR BLUE
klimatyzacja

ALFA/LE

5,6÷64,6 kW

Agregaty skraplające i pompy ciepła z wentylatorami osiowymi i sprężarkami spiralnymi

OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Wykonana ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne
Sprężarki spiralne i tłokowe (modele 181-201) z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje, umieszczone wewnątrz i odizolowane od przepływu powietrza.

Układ chłodniczy
Wyposażony w przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, presostaty: wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenia zabezpieczające.

Skraplacz
Skraplacz lamelowy z osłoną zabezpieczającą z blachy ocynkowanej.

Wentylatory osiowe
Bezpośrednio sprzężone z jednofazowymi, 6-biegunowymi silnikami elektrycznymi, wyposażone w osłonę zabezpieczającą.

Panel elektryczny
Wyposażony w główny wyłącznik, zabezpieczenia na obwodzie zasilania i sterującym, przekaźnik sprężarki.

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione czynnikiem chłodniczym i olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

ALFA/LE
Agregat skraplający.

ALFA LE/HP
Agregat skraplający z rewersyjnym cyklem pracy wyposażony w 4-drogowy zawór rewersyjny, zbiornik ciekłego czynnika, drugi termostatyczny zawór rozprężny, oraz oddzielacz cieczy na ssaniu (modele 181-201).
Dostępne jest również odszranianie zarówno dla pracy letniej, jak i zimowej.

WYPOSAŻENIE

- zawór elektromagnetyczny na przewodzie cieczowym (oprócz wersji HP);
- zbiornik ciekłego czynnika;
- naczynie sprężające dla układu hydraulicznego zamontowanego w pewnej odległości parownika;
- regulacja prędkości obrotowej silnika wentylatora;
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- rurki wymiennika o specjalnym pokryciu;
- specjalne rodzaje napięcia zasilania;

Urządzenie może zostać wykorzystane w kombinacji z wentylatorowymi chłodnicami freonowymi UTA-UTAH.

ALFA LE– DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		21	31	36	41	61	81
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	5,6	8,7	10,1	12,3	15,4	18,1
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	5,6	8,6	10,0	12,1	14,9	17,8
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,6	2,5	2,8	3,5	4,2	4,9
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,7	2,6	2,9	3,5	4,2	4,9
Wentylatory							
Przepływ powietrza	m^3/s	0,83	0,83	0,83	1,8	1,8	1,8
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x0,14	1x0,14	1x0,14	1x0,37	1x0,37	1x0,37
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55	1,65
Waga transportowa (#)	kg	92	94	95	129	129	132

Wielkość urządzenia		91	101	141	161	181	201
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	24,1	32,1	40,0	46,2	56,9	64,6
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	23,3	31,3	39,7	46,5	51,5	60,8
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	tłokowa	tłokowa
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	6,7	9,1	11,1	13,1	16	19,3
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	6,5	8,9	10,9	12,9	13,5	16,5
Wentylatory							
Przepływ powietrza	m^3/s	2,12	2,12	5,0	5,0	3,5	3,5
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x0,53	1x0,53	2x0,53	2x0,53	2x0,53	2x0,53
Napełnienie olejem	kg	2,5	2,5	4,0	4,0	6,6	6,6
Waga transportowa (#)	kg	179	230	321	338	371	380

(*) Temperatura otoczenia 35°C; temperatura wody na dopływie/odpływie z parownika 7°C.

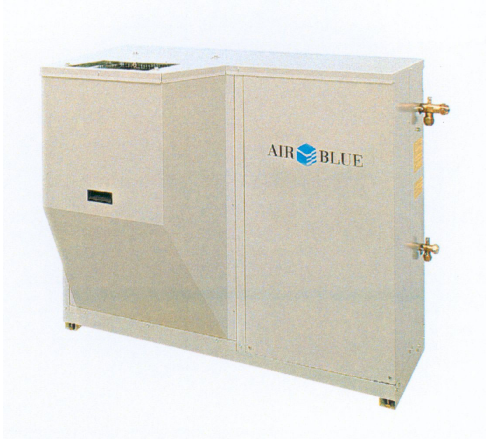
(**) Temparatura otoczenia 8°C DB; wilgotność względna 75%; temperatura na dopływie/odpływie ze skraplacza 40-45°C.

(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

ALFA CF/LE

5,6÷64,6 kW

Agregaty skraplające z wentylatorami odśrodkowymi i sprężarkami spiralnymi



OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Wykonana ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne
Sprężarki spiralne i tłokowe (modele 181-201) z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje, umieszczone wewnątrz i odizolowane od przepływu powietrza.

Układ chłodniczy
Wyposażony w przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, presostaty: wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenie zabezpieczające.

Skraplacz
Skraplacz lamelowy z osłoną zabezpieczającą z blachy ocynkowanej.

Wentylatory odśrodkowe
Bezpośrednio sprzężone z silnikami elektrycznymi (modele od 21-81), pośrednio poprzez klinowy pasek napędowy i koła pasowe (modele 91-201). Osłona zabezpieczająca zamontowana na wylocie powietrza.

Panel elektryczny
Wyposażony w główny wyłącznik, zabezpieczenia na obwodzie zasilania i sterującym, przekaźnik sprężarki i wentylatora.

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione czynnikiem chłodniczym i olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

ALFA CF/LE
Agregat skraplający.

WYPOSAŻENIE

- zawór elektromagnetyczny na przewodzie cieczowym (oprócz wersji HP);
- zbiornik ciekłego czynnika;
- naczynie sprężające dla układu hydraulicznego zamontowanego w pewnej odległości parownika;
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- rurki wymiennika o specjalnym pokryciu;
- tłumiki wibracji na przewodach ssawnym i tłocznym;
- zestaw do pracy przy niskich temp. otoczenia:
  - regulacja prędkości obrotowej silnika wentylatora (modele od 21-36);
  - przepustnice powietrza (modele od 41-201).

Urządzenie może zostać wykorzystane w kombinacji z wentylatorowymi chłodnicami freonowymi UTA.

ALFA CF/LE– DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		21	31	36	41	61	81
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	5,6	8,7	10,1	12,3	15,4	18,1
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	5,6	8,6	10,0	12,1	14,9	17,8
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,6	2,5	2,8	3,5	4,2	4,9
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,7	2,6	2,9	3,5	4,2	4,9
Wentylatory							
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x0,52	1x0,52	1x0,52	1x1,1	1x1,1	1x1,1
Przepływ powietrza	m^3/s	0,9	0,9	0,9	1,67	1,67	1,67
Dostępne ciśn. statyczne	Pa	50	50	50	50	50	50
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55	1,65
Waga transportowa (#)	kg	92	94	95	129	129	132

Wielkość urządzenia		91	101	141	161	181	201
Chłodzenie(*)							
Wydajność nominalna	kW	24,1	32,1	40,0	46,2	56,9	64,6
Grzanie (**)							
Wydajność nominalna	kW	23,3	31,3	39,7	46,5	51,5	60,8
Sprężarki							
Ilość	n°	1	1	1	1	1	1
Typ	/	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna	tłokowa	tłokowa
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	6,7	9,1	11,1	13,1	16	19,3
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	6,5	8,9	10,9	12,9	13,5	16,5
Wentylatory							
Liczba x moc wentylatora	nxkW	1x1,1	1x1,1	1x2,2	1x2,2	1x3,0	1x3,0
Przepływ powietrza	m^3/s	2,12	2,12	5,0	5,0	3,5	3,5
Dyspozycyjne ciśn. statyczne	Pa	50	50	50	50	50	50
Napełnienie olejem	kg	2,5	2,5	4,0	4,0	6,6	6,6
Waga transportowa (#)	kg	179	230	321	338	400	409

(*) Temperatura otoczenia 32°C; temperatura punktu rosy przy ciśnieniu ssania 7°C.

(**) Temparatura otoczenia 8°C DB; wilgotność względna 75%; temperatura na dopływie/odpływie ze skraplacza 40-45°C.
(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

AIR BLUE
klimatyzacja

MU

5,1÷42,7 kW

Chillery wodne i wodne pompy ciepła ze sprężarkami spiralnymi

OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Rama nośna i narożne listwy łączące są wykonane z aluminium, natomiast panele pokryw ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne
Sprężarki spiralne z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje.

Układ chłodniczy
Wyposażony w przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, termostatyczny zawór rozprężny, presostaty: wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenie zabezpieczające.

Parownik
Płytowy o konstrukcji lutospawanej z izolacją przeciw kondensacji, zabezpieczeniem przed szronieniem, oraz z mechanicznym przełącznikiem przepływowym.

Skraplacz
Skraplacz o konstrukcji lutospawanej, przeznaczony do pracy na wodę studzienną, wyposażony w zawór regulacji ciśnienia.

Panel elektryczny
Wyposażony w główny wyłącznik, zabezpieczenia na obwodzie zasilania i sterującym, przekaźnik sprężarki. Urządzenie jest sterowane przez regulator mikroprocesorowy z wyświetlaczem.

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione czynnikiem chłodniczym i olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

MU
Chiller wodny.

MU/HP
Pompa ciepła z 4-drogowym zaworem rewersyjnym, drugim termostatycznym zaworem rozprężnym. Układ hydrauliczny posiada zawór regulacji ciśnienia, zawór elektromagnetyczny na przewodzie przelewowym, drugi przełącznik przepływowy.

MU/ST
Układ hydrauliczny charakteryzuje się zaizolowanym zbiornikiem wody, pompą wodną, zaworem bezpieczeństwa, oraz naczyniem sprężającym (akumulator ciśnienia w układzie hydraulicznym) (tylko dla pomp ciepła).

MU/PF
Układ hydrauliczny z pompą wodną.

WYPOSAŻENIE

- podgrzewacz wody dla 20% odzysku ciepła skraplania (modele od 91-161);
- skraplacz ze 100% odzyskiem ciepła skraplania (modele od 91 do 161);
- skraplacz dla wody sieciowej;
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- specjalne rodzaje napięcia zasilania;
- naczynie sprężające (standardowo w wersjach MU/ST/HP);
- układ automatycznego napełniania wodą z manometrem (dla wersji ST);
- przekaźnik dla zdalnego sterowania z dystansu;
- karta szeregowa RS485.

MU– DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		21	31	36	41	61
Chłodzenie(*)						
Wydajność nominalna	kW	5,1	7,9	9,2	11,3	13,9
Grzanie (**)						
Wydajność nominalna	kW	6,9	10,6	12,4	15,1	18,7
Sprężarki						
Ilość	n°	1	1	1	1	1
Typ	/			spiralna		
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,3	2,0	2,3	2,8	3,5
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,6	2,5	2,9	3,5	4,2
Parownik				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	0,50	0,85	0,85	1,04	1,41
Skraplacz				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
Napełnienie czynnikiem						
Dla chillera wodnego	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Dla pompy ciepła	kg	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55
Wersja ST						
Nominalna moc pompy	kW	0,22	0,22	0,22	0,46	0,46
Przepływ wody	l/s	0,258	0,392	0,453	0,558	0,689
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	60	60	60	120	100
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	100	100	100
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	74	77	79	89	91
Waga transportowa wersji ST(#)	kg	141	145	147	159	161

Wielkość urządzenia		91	101	141	161	181
Chłodzenie(*)						
Wydajność nominalna	kW	16,6	21,7	29,6	36,7	42,7
Grzanie (**)						
Wydajność nominalna	kW	22	29,8	39,7	49,0	56,8
Sprężarki						
Ilość	n°	1	1	1	1	1
Typ	/			spiralna		
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	4	5,3	7,3	9,1	10,8
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	4,9	6,5	8,9	11,1	13,1
Parownik				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	1,41	1,88	2,64	2,91	3,57
Skraplacz				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	0,5	1,04	1,04	1,04	1,04
Napełnienie czynnikiem						
Dla chillera wodnego	kg	1	4,5	5,5	7,2	9,0
Dla pompy ciepła	kg	1,5	6,0	7,0	8,8	10,6
Napełnienie olejem	kg	1,65	2,5	2,5	4,0	4,0
Wersja ST						
Nominalna moc pompy	kW	0,46	0,62	0,62	0,82	0,82
Przepływ wody	l/s	0,828	1,028	1,425	1,778	2,136
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	80	100	80	110	80
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	100	100	100
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	95	184	191	200	211
Waga transportowa wersji ST(#)	kg	165	243	251	260	271

(*) Temperatura wody na dopływie/odpływie ze skraplacza 30-35°C; temperatura wody na dopływie/odpływie z parownika 12-7°C.

(**) Temperatura na dopływie/odpływie z parownika 15/10°C; temperatura wody na dopływie/odpływie ze skraplacz 40-45°C

(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

AIR BLUE
klimatyzacja

MU/LE

6,3÷51,6 kW

Chłodzone wodą agregaty skraplające oraz wodne pompy ciepła ze sprężarkami spiralnymi

OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Rama nośna i narożne listwy łączące są wykonane z aluminium, natomiast panele pokryw ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne
Sprężarki spiralne z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje.

Układ chłodniczy
Wyposażony w przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, presostaty: wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenie zabezpieczające.

Skraplacz
Skraplacz o konstrukcji lutospawanej, przeznaczony do pracy na wodę studzienną, wyposażony w zawór regulacji ciśnienia.

Panel elektryczny
Wyposażony w główny wyłącznik, zabezpieczenia na obwodzie zasilania i sterującym, przekaźnik sprężarki.

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione czynnikiem chłodniczym (tylko modele 21-81) i olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

MU/LE
Agregat skraplający.

MU/LE/HP
Agregat skraplający z rewersyjnym cyklem pracy z 4-drogowym zaworem rewersyjnym, oraz termostatycznym zaworem rozprężnym. Układ hydrauliczny posiada zawór regulacji ciśnienia, zawór elektromagnetyczny na przewodzie przelewowym, drugi przełącznik przepływowy.

WYPOSAŻENIE

- zawór elektromagnetyczny na przewodzie cieczowym (za wyjątkiem wersji HP);
- zawór rozprężny dla zamontowanego oddzielnie parownika;
- zbiornik ciekłego czynnika;
- skraplacz dla wody sieciowej;
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- specjalne rodzaje napięcia zasilania;

Urządzenie może zostać zastosowane w kombinacji z freonową chłodnicą wentylatorową UTA-UTAH.

MU/LE– DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		21	31	36	41	61
Chłodzenie(*)						
Wydajność nominalna	kW	6,3	9,7	11,3	13,8	17,1
Grzanie (**)						
Wydajność nominalna	kW	6,9	10,6	12,4	15,1	18,7
Sprężarki						
Ilość	n°	1	1	1	1	1
Typ	/			spiralna		
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,3	2,0	2,3	2,9	3,6
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,6	2,5	2,9	3,5	4,2
Skraplacz				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
Napełnienie czynnikiem						
Dla chillera wodnego	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Dla pompy ciepła	kg	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55
Wersja ST						
Nominalna moc pompy	kW	0,22	0,22	0,22	0,46	0,46
Przepływ wody	l/s	0,258	0,392	0,453	0,558	0,689
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	60	60	60	120	100
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	100	100	100
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	68	74	75	81	85
Waga transportowa wersji ST(#)	kg	137	140	143	153	156

Wielkość urządzenia		81	91	101	141	161
Chłodzenie(*)						
Wydajność nominalna	kW	20,1	26,7	36,1	44,6	51,6
Grzanie (**)						
Wydajność nominalna	kW	22	29,8	39,7	49,0	56,8
Sprężarki						
Ilość	n°	1	1	1	1	1
Typ	/			spiralna		
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	4,1	5,5	7,4	9,4	11,1
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	4,9	6,5	8,9	11,1	13,1
Skraplacz				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	0,5	1,04	1,04	1,04	1,04
Napełnienie czynnikiem						
Dla chillera wodnego	kg	1,0	4,5	5,5	7,2	9,0
Dla pompy ciepła	kg	1,5	6,0	7,0	8,8	10,6
Napełnienie olejem	kg	1,65	2,5	2,5	4,0	4,0
Wersja ST						
Nominalna moc pompy	kW	0,46	0,62	0,62	0,82	0,82
Przepływ wody	l/s	0,828	1,028	1,425	1,778	2,136
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	80	100	80	110	80
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	100	100	100
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	88	174	181	190	200
Waga transportowa wersji ST(#)	kg	158	235	241	151	262

(*) Temperatura punktu rosy przy cisnieniu ssania 7°C; temperatura wody na dopływie/odpływie z parownika 12-7°C.

(**) Temperatura na dopływie/odpływie z parownika 15/10°C; temperatura skraplania 50°C.

(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

Agregaty chłodnicze bez skraplacza ze sprężarkami spiralnymi

OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia
Rama nośna i narożne listwy łączące są wykonane z aluminium, natomiast panele pokryw ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epoxypoliestrowym utrwalanym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne
Sprężarki spiralne z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje.

Układ chłodniczy
Wyposażony w przyłącze do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, termostatyczny zawór rozprężny, presostaty: wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenie zabezpieczające.

Parownik
Płytowy o konstrukcji lutospawanej z izolacją przeciw kondensacji, zabezpieczeniem przed szronieniem, oraz z mechanicznym przełącznikiem przepływowym.

Panel elektryczny
Wyposażony w główny wyłącznik, zabezpieczenia na obwodzie zasilania i sterującym, przekaźnik sprężarki. Urządzenie jest sterowane przez regulator mikroprocesorowy z wyświetlaczem.

Testowanie
Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

MU/LC
Agregat chłodniczy bez skraplacza (zaprojektowany do współpracy ze skraplaczami chłodzonymi powietrzem).

MU/LC/ST
Układ hydrauliczny, który charakteryzuje się zaizolowanym zbiornikiem wody, pompą wodną, zaworem bezpieczeństwa.

MU/LC/PF
Układ hydrauliczny z pompą wodną.

WYPOSAŻENIE

- zawór elektromagnetyczny na przewodzie cieczowym;
- zbiornik ciekłego czynnika;
- skraplacz dla wody sieciowej;
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- specjalne rodzaje napięcia zasilania;
- naczynie sprężające (dla wersji ST);
- układ automatycznego napełniania wodą z manometrem (dla wersji ST);
- przekaźnik dla zdalnego sterowania z dystansu;
- karta szeregowa RS 485.

Urządzenie może zostać zastosowane w kombinacji z freonowymi skraplaczami wentylatorowymi UTA-UTAH chłodzonymi powietrzem.

MU/LC– DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		21	31	36	41	61
Chłodzenie(*)						
Wydajność nominalna	kW	4,5	6,9	8,1	9,9	12,2
Sprężarki						
Ilość	n°	1	1	1	1	1
Typ	/			spiralna		
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	1,7	2,5	2,9	3,5	4,2
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	1,7	2,6	2,9	3,5	4,2
Parownik				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	0,50	0,85	0,85	1,04	1,41
Napełnienie olejem	kg	1,00	1,10	1,10	1,85	1,55
Wersja ST						
Nominalna moc pompy	kW	0,22	0,22	0,22	0,46	0,46
Przepływ wody	l/s	0,258	0,392	0,453	0,558	0,689
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	60	60	60	120	100
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	100	100	100
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	68	74	75	81	85
Waga transportowa wersji ST(#)	kg	137	140	143	153	156

Wielkość urządzenia		81	91	101	141	161
Chłodzenie(*)						
Wydajność nominalna	kW	14,6	20,1	26,3	32,9	37,6
Sprężarki						
Ilość	n°	1	1	1	1	1
Typ	/			spiralna		
Moc elektr. przy chłodzeniu (*)	kW	4,9	6,5	8,9	11,0	13,0
Moc elektr. przy grzaniu (**)	kW	4,9	6,5	8,9	10,0	12,8
Parownik				płytowy		
Pojemność wody	dm^3	1,41	1,88	2,64	2,91	3,57
Napełnienie olejem	kg	1,65	2,5	2,5	4,0	4,0
Wersja ST						
Nominalna moc pompy	kW	0,46	0,62	0,62	0,82	0,82
Przepływ wody	l/s	0,828	1,028	1,425	1,778	2,136
Ciśn. dyspozycyjne pompy	kPa	80	100	80	110	80
Pojemność zbiornika wody	l	100	100	100	100	100
Naczynie sprężające	l	2	2	2	2	2
Waga transportowa (#)	kg	88	174	181	190	200
Waga transportowa wersji ST(#)	kg	158	235	241	251	262

(*) Temperatura skraplania 50°C; temp. wody na odpływie z parownika 7°C.

(#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.

RAC

Chłodnice wodne montowane oddzielnie, wyposażone w wentylatory osiowe

OPIS OGÓLNY

Każda chłodnica z typoszeregu RAC składa się z:

- obudowy z pomalowanej stali nierdzewnej;
- wymiennika ciepła wykonanego z rurek miedzianych, oraz bloku aluminiowych lamel;
- jednego lub więcej wentylatorów osiowych z wyważonym wirnikiem bezpośrednio sprzężonym z trójfazowym silnikiem o stopniu ochrony IP54. Wentylator posiada osłonę zabezpieczającą ze stali ocynkowanej;
- termostatu regulacji temperatury wody;
- listwy zaciskowej o stopniu ochrony IP55 dla wykonania przyłączy elektrycznych, umieszczonej w szczelnej obudowie;
- przekaźnika i bezpieczników topikowych.

RAC– DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

Wielkość urządzenia		8	14	22	34	47
Wydajność chłodzenia	kW	7,23	12	18,6	27,9	40,5
Przepływ cieczy chłodzonej	l/s	0,37	0,62	0,96	1,45	2,10
Spadek ciśnienia	kPa	25	26	20	19	21
Wentylatory z silnikami elektrycznymi	nx∅mm	1x500	1x500	2x500	3x500	2x630
Moc załączona	kW	0,24	0,24	0,48	0,72	0,52
Prędkość obrotowa wentylatora	‘/min (RPM)	860	860	860	860	640
Wewnętrzna pojemność wymiennika	l	3	8	8	13	36
Poziom głośności (10m w otwartym obszarze)	dB(A)	41	41	44	46	44
Napięcie zasilające	V/f/Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Wymiary						
Szerokość	mm	895	895	1595	2295	2498
Głębokość	mm	370	370	370	370	520
Wysokość	mm	706	706	706	706	1092
Waga	kg	33	46	66	93	180

Wielkość urządzenia		64	72	88	134
Wydajność chłodzenia	kW	52,7	60,8	72,3	111
Przepływ cieczy chłodzonej	l/s	2,70	3,15	3,73	5,71
Spadek ciśnienia	kPa	12	21	17	25
Wentylatory z silnikami elektrycznymi	nx∅mm	3x630	3x630	2x800	3x800
Moc załączona	kW	0,78	0,78	1,44	2,16
Prędkość obrotowa wentylatora	‘/min (RPM)	640	640	680	680
Wewnętrzna pojemność wymiennika	l	40	49	49	70
Poziom głośności (10m w otwartym obszarze)	dB(A)	46	46	51	53
Napięcie zasilające	V/f/Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Wymiary					
Szerokość	mm	3578	3578	2838	4037
Głębokość	mm	520	520	670	670
Wysokość	mm	1092	1092	1692	1692
Waga	kg	231	261	315	462

Temperatura powietrza zewnętrznego: 32°C
Temperatura cieczy na dopływie/odpływie: 45-40°C
Mieszanina wody z glikolem etylenowym o wagowym stężeniu 30%.