



ALTO
Alto Refrigeration Manufacturing Co., Limited

KATALOG 2020 OSUSZACZE POWIETRZA

Jesteśmy autoryzowanym i bezpośrednim przedstawicielem koncernu Alto w Polsce



P.P.H.U.

DARKKLIMA.com.pl



Przedstawienie Firmy

Alto Refrigeration Manufacturing Co., Ltd, jest profesjonalną firmą, która koncentruje się na produkcji produktów chłodniczych od ponad 15 lat. Znajduje się w mieście Foshan w południowych Chinach z zakładem produkcyjnym, który posiada jeden budynek biurowy, dwie linie montażowe, trzy laboratoria i kompletne urządzenia do opracowywania produktów, produkcji i standardowych testów. Alto osiągnęło wysoki wzrost dzięki ciągłym innowacjom, elastycznym rozwiązaniom sprzedażowym i dbałości o klientów. Dostarczamy pełną gamę wysokiej jakości osuszaczy, w tym wielofunkcyjny system osuszania, osuszacz typu kanałowego, osuszacz monoblokowy. Wszystkie produkty są ściśle skonstruowane z trwałych komponentów i perfekcyjnego wykonania, aby spełniać najwyższe standardy jakości, które są zgodne z instrukcjami ISO 9001 i uzyskały certyfikaty CE, CB i ROHS. Alto w pełni wykorzystuje doświadczenie recyrkulacji, aby zaprojektować i opracować produkt spełniający wymagania klientów. Alto nie tylko zaopatruje rynek krajowy, ale także eksportuje produkty do USA, Wielkiej Brytanii, Nonway, Szwecji, Francji, Niemiec, Włoch, Hiszpanii, Rosji, Australii, RPA i Bliskiego Wschodu itp. Alto ustanowiło długie relacje biznesowe w krajach na całym świecie, wprowadzając niektóre międzynarodowe marki. Wizja Alto polega na oferowaniu klientom niezawodnych, przyjaznych dla środowiska, dobrej jakości, nowatorskich produktów i rozwijaniu długoterminowej współpracy z inwestorami Alto konsekwentnie dąży do jakości produktów i usług, aby rozwijać długoterminową współpracę z niezawodnymi dystrybutorami na całym świecie.



DLACZEGO OSUSZANIE

Podwyższony poziom wilgotności



Kryty basen jest wspaniałym miejscem wypoczynku i ćwiczeń, ale parowanie z powierzchni wody może powodować poważne problemy. Podwyższony poziom wilgotności nie tylko stwarza nieprzyjemne środowisko, ale także powoduje szybkie niszczenie ścian, wykończeń dekoracyjnych i dachów. Produkty osuszania Alto są specjalnie zaprojektowane, aby stale usuwać nadmiar wilgoci z powietrza i odzyskiwać energię, która jest następnie wykorzystywana do ogrzewania powietrza i podgrzewania wody, pomagają utrzymać komfortową wilgotność i zapewniają dobrą ochronę budynku.

Wielofunkcyjny system osuszania

C-Series

Wielofunkcyjny system osuszania basenów Alto (seria C) utrzymuje delikatną równowagę pomiędzy kontrolą wilgotności a temperaturą powietrza i wody, zapewniając maksymalny komfort przy najniższym koszcie, który wykorzystuje technologię chłodzenia do osuszania przestrzeni i recyklingu zużytej energii do ogrzewania zarówno powietrza, jak i wody w basenie. Są dostępne w wielu rozmiarach i konfiguracjach dla dużych basenów sportowych w szkołach na uniwersytetach, komercyjnych basenów, hotelowych basenów rekreacyjnych, centrów wodnych i parków wodnych.

Jest to kompletny system osuszania basenu (seria C) wykorzystujący naturalnie suche powietrze zewnętrzne do kontroli wilgotności i wentylacji obiektu przy jednoczesnym obniżeniu kosztów eksploatacji. Może wyodrębnić utajone ciepło z osuszania w celu ogrzania powietrza i wody w basenie, zwracając pięć jednostek energii cieplnej na każdą użytą jednostkę energii (COP «5»), która ma zapisane oszczędności od 40% do 60% w stosunku do konwencjonalnej energii zewnętrznej układu rozcieńczania powietrza.

Wielofunkcyjny system osuszania basenów Alto (seria C) został zaprojektowany i zbudowany ze sprężystych elementów specjalnie dobranych tak, aby stworzyć przyjemne środowisko otoczenia basenu wewnętrznego, zapewniając satysfakcję i niskie koszty utrzymania z roku na rok, co nie tylko pomaga wyeliminować korozję i uszkodzenia konstrukcji zarówno konstrukcji i wyposażenie wnętrza, ale także poprawia jakość wnętrza dla personelu i klientów.



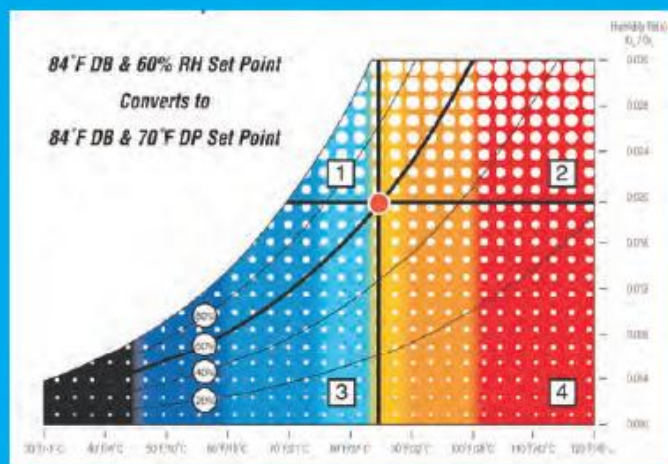
Wielofunkcyjny system osuszania

C-Series

JEDEN SYSTEM DOSTARCZA WSZYSTKO, CO POTRZEBUJESZ!

- Został zaprojektowany z dokładnymi i wydajnymi komponentami i trybami pracy.
- Wilgotność jest dokładnie kontrolowana między 50% a 60%, co zapewnia maksymalny komfort użytkownika.
- Optymalna temperatura wody i powietrza jest utrzymywana tylko dla właściwej równowagi, nie więcej nie mniej.
- Pozwala na doskonałe funkcje osuszania, ogrzewania powietrza, podgrzewania wody w basenie, klimatyzacji, wentylacji świeżym powietrzem.
- Nie tylko przetwarza energię odpadową z procesu osuszania w celu bezpłatnego ogrzania wody w basenie i powietrza, ale również odzyskuje energię z powietrza wyciąganego po przez wysokowydajny wymiennik krzyżowy ERV.
- Istotne komponenty systemu zostały zaprojektowane z myślą o długiej żywotności i minimalnej konserwacji, zapewniając wysoki zwrot z inwestycji.

Utilizing Dry Bulb for Efficient Economizer Operation

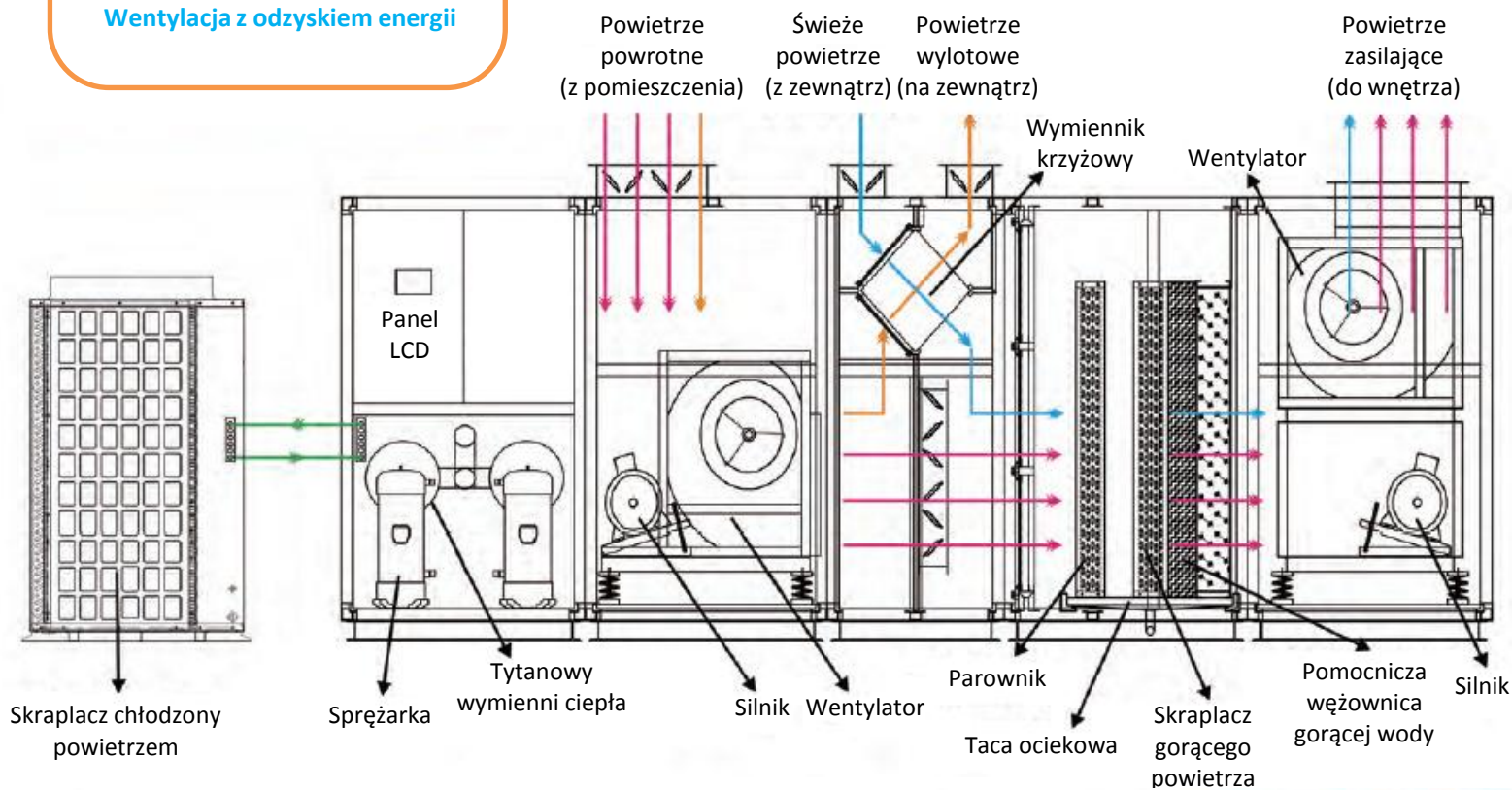


- 1 If RA here, space too cold, too humid
- 2 If RA here, space too hot, too humid
- 3 If RA here, space too cold, humidity OK
- 4 If RA here, space too hot, humidity OK

Wielofunkcyjny system osuszania

Funkcje:

- Osuszanie
- Ogrzewanie powietrze
- Klimatyzacja
- Ogrzewanie wody w basenie
- Wentylacja świeżego powietrza
- Wentylacja z odzyskiem energii



Wielofunkcyjny system osuszania

C-Series

Pełna ochrona
przed niskim prądem, przeciążeniem, nadmiar prądu, przegrzanie i brakiem fazy.



Filtr antybakteryjny
Nietoksyczne, nie alergiczne filtry z wymienną filtracją nie wspierają rozwoju grzybów ani bakterii



Zaawansowany sterownik
7-calowym wyświetlaczem dotykowym - zapewnia automatyczną kontrolę wraz z autodiagnostyką systemu.



Wymiennik krzyżowy
Odzyskuje 80% energii z zużytego powietrza do ogrzania świeżego powietrza



Gaz R407c/R410a
przyjazny dla środowiska gaz o wysokiej wydajności.



Tytanowy wymiennik ciepła
Odporny na korozję. Zapewnia podgrzewanie wody basenowej z odzyskanego ciepła.



Sprężarki spiralne
niskie zużycie energii, ciche działanie, zlokalizowane poza strumieniem powietrza.



Wentylatory i silniki Siemens
wydajność energetyczna, niski poziom hałasu i zmienna prędkość.



Hydrofilowy parownik
z powłoką poliuretanową: wysoce antykorozyjny bez utraty wydajności pracy.



Czujnik klasy przemysłowej
od Japończyków Ohizumi i Shibaura, najlepszych na świecie.



Wysoka ochrona
Sprężarka i komponenty elektryczne umieszczone poza strumieniem powietrza



Model		C-250	C-350	C-500	C-600	C-800	C-1000	C-1200	C-1500	C-1800
Wydajność osuszania	litry/h	25	35	50	60	80	100	120	150	180
Wydajność ogrzewania powietrza	kW/h	48	67.5	95.8	114.1	142.5	175	215.2	291.4	322.5
Powietrze zasilające	m ³ /h	6000	9000	15000	15000	24000	30000	36000	45000	60000
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Pa	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Moc sprężarki	kW/h	12.3	17.2	24.5	28.9	37.2	47.5	57.2	73.8	87.1
Moc silnika wentylatora	kW/h	3	3.8	5.5	5.5	8.5	11	12.5	15.2	16.5
Całkowita moc	kW/h	15.3	21	30	34.4	45.7	58.5	69.7	89	103.6
Prąd znamionowy	A	30	40	58	67	89	113	135	172	200
Świeże powietrze	m ³ /h	0-1800	0—2500	0—4500	0-4500	0-6000	0-7500	0-9000	0-12000	0-15000
Zawór świeżego powietrza	typ	Automatyczny								
Zawór powrotny powietrza	typ	Ręczny								
Zawór wentylacyjny (ERV)	typ	Automatyczny								
Zasilanie	V/hz/ph	380-415/50/3								
Czynnik	typ	R407c/R410a								
Zabezpieczenia	typ	Ochrona fazy, Ochrona przed wysokimi ciśnieniami, Ochrona przed przeładowaniem, Wodoodporna płytka PCB, Stopniowe uruchamianie sprężarki, Automatyczna ochrona sprężarki, Automatyczna ochrona silnika wentylatora								
Przyłącze spustowe wody	cale	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2
Wymiary	mm(długość)	4350	4500	5200	5500	6200	7100	7800	6700	7200
	mm(szerokość)	1400	1680	1800	1800	1900	2050	2400	3150	3500
	mm(wysokość)	1430	1730	1780	1780	1980	2130	2380	1980	2130
Waga	kg	1250	1550	2150	2300	2750	3050	3300	3750	4300

Opcjonalna klimatyzacja										
Wydajność chłodnicza	kW/h	43	60	85	100	130	165	200	260	305
Moc silnika chłodzonego powietrzem skraplacza	kW/h	0.5	1	1.8	2	3.6	5	5	6.6	6.6
Wymiary	mm(długość)	1420	1420	1420	1420	1490	1420	1420	1700	1700
	mm(szerokość)	760	760	760	760	740	760	760	1100	1100
	mm(wysokość)	927	1177	927	1177	1500	927	1117	1763	1763
Waga	Kg	112	124	112	124	148	112	124	210	210
Ilość układów osuszającego	ilość	1	1	2	2	2	4	4	2	2
Opcjonalny system grzania										
Wydajność cieplna	kW/h	55	77	110	135	160	210	250	300	380
Przepływ wody	m ³ /h	8	12	20	20	25	35	40	50	60
Przyłącze wody	mm	75	110	110	110	110	110	110	110	110
Pomocnicza wydajność ogrzewania powietrza	kW/h	55	75	110	110	180	210	250	300	350
Pomocnicze przyłącze rury ciepłej wody	cale	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	3	2 1/2

*Norma testowa: Temperatura suchego powietrza 30 ° C, wilgotność względna 80 RH%

**Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wielofunkcyjny system osuszania

C-Series





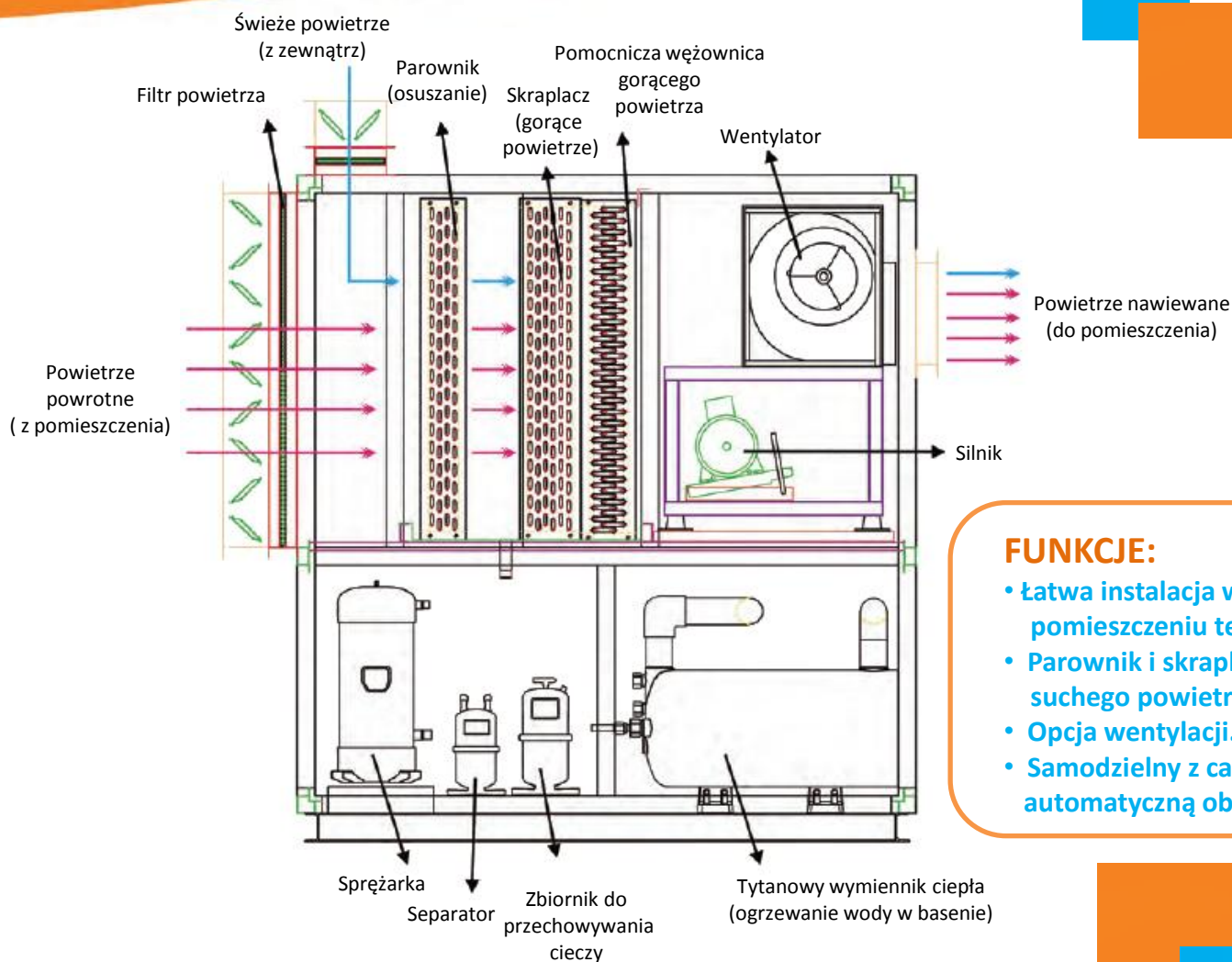
Kanałowy osuszacz powietrza

Series-A

Osuszacz kanałowy Alto (seria A) to odpowiedni system osuszania nie tylko dla basenów spa / sauny, ale także najpowszechniej stosowany w zakładach centralnych, biurach handlowych, szklarniach, ośrodkach badań naukowych, laboratorium, fabryce medycznej, oprzyrządowaniu, wojsku, podziemna inżynieria, biblioteka i miejsca przechowywania tytoniu / żywności / napojów / sprzętu, gdzie wymaga się wysokiego standardu kontroli i regulacji wilgotności i temperatury. Osuszacz kanałowy Alto (seria A) został zaprojektowany specjalnie w celu zaspokojenia potrzeb związanych z odparowywaniem wody. Dostępne w 9 pojemnościach oferujemy od 10 do 80 l / h (240 do 1920 l / dzień), które spełniają różne i szerokie rozmiary przestrzeni. Osuszacz skutecznie warunkuje wewnątrz wilgotnego powietrza i zapewnia odpowiednią ilość wentylacji świeżego powietrza dla przestrzeni do 6000 stóp kwadratowych. Standardowo w przypadku wszystkich produktów kanałowych, skutecznie osuszają do 16 ° C i zapewniają wyjątkową wydajność, zapewniając suchą przestrzeń przez cały rok. Osuszacze kanałowe są bardzo elastyczne w instalacji. Są wyciszenie, a po zainstalowaniu z otworami wentylacyjnymi, hałas zostaje pochłonięty przez obudowę. Opcjonalne świeże powietrze zewnętrzne może być doprowadzone do urządzenia za pomocą okrągłego kanału. Zapewnia to świeże powietrze do rozcieńczania wewnętrznych zanieczyszczeń i utrzymuje wysoką zawartość tlenu w powietrzu. Ilość wentylacji świeżego powietrza można regulować za pomocą różnych przepustnic i elementów sterujących.



Kanałowy osuszacz powietrza



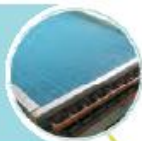
FUNKCJE:

- Łatwa instalacja w pomieszczeniu technicznym.
- Parownik i skrapłacz z opcją suchego powietrza.
- Opcja wentylacji.
- Samodzielny z całkowicie automatyczną obsługą.

Kanałowy osuszacz powietrza

A-Series

Hydrofilowy parownik
pokryty powłoką Bluetec
zapewnia dużą
wydajność.



**Przepustnica świeżego
powietrza**
reguluje przepływ powietrza
świeżego z obiegowym
powietrzem



Filtr antybakteryjny
Nietoksyczne, nie alergiczne
filtry z wymienną filtracją
nie wspierają rozwoju grzybów
ani bakterii



Zaawansowany sterownik
7-calowym wyświetlaczem
dotykowym - zapewnia
automatyczną kontrolę wraz z
autodiagnostyką systemu.



Czujnik klasy przemysłowej
od Japończyków Ohizumi i
Shibaura, najlepszych na
świecie.



Wentylatory i silniki Siemens
wydajność energetyczna,
niski poziom hałasu i
zmienna prędkość.



Sprężarki spiralne
niskie zużycie energii, ciche
działanie, zlokalizowane
poza strumieniem
powietrza.



Pełna ochrona
przed niskim prądem,
przeciążeniem, nadmiar
prądu, przegrzanie i brakiem
fazy.



Gaz R407c/R410a
przyjazny dla środowiska
gaz o wysokiej wydajności.



Akumulator - separator
zapobiega wewnętrznemu
rozpryskiwaniu i pomaga w
agregacji oleju na dnie
separatora.



Specyfikacja		A-100	A-150	A-200	A-250	A-300	A-400	A 500	A-600	A-800
Wydajność osuszania	litry/h	10	15	20	25	30	40	50	60	80
Wydajność ogrzewania powietrza	kW/h	21.3	31.8	43.7	52.4	61.4	82.7	105	120	165
Powietrze nawiewane	m ³ /h	3000	4500	5500	7000	8500	11000	14000	16000	21000
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Pa	120	120	150	150	200	300	300	300	300
Pobór mocy przez sprężarkę	kW/h	5.25	7.83	10.32	13.4	13.7	17.7	26.8	28.2	35.2
Pobór mocy przez silnik wentylatora	kW/h	0.37	0.8	1.5	1.5	3	4	5.5	7.5	9
Całkowity pobór mocy	kW/h	5.77	9.18	12.57	16	17.8	23.9	33.5	35.9	45.8
Prąd znamionowy	A	11	18	24	31	35	46	65	70	89
Zasilanie	V/hz/ph	380-415/50/3								
Czynnik chłodniczy	typ	R407c/R410a								
Zawór powrotny powietrza	typ	Ręczny								
Zabezpieczenia	typ	Ochrona fazy, Ochrona przed wysokimi ciśnieniami, Ochrona przed przeładowaniem, Wodoodporna płytka PCB, Stopniowe uruchamianie sprężarki, Automatyczna ochrona sprężarki, Automatyczna ochrona silnika wentylatora								
Złącze skroplin do odprowadzania wody	cale	1	1	1	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2
Wymiary	mm(długość)	1500	1500	1750	2000	2000	2600	2900	2900	3050
	mm(szerokość)	730	730	730	800	800	1550	1900	2100	2100
	mm(wysokość)	1580	1580	1880	2080	2080	2330	2330	2330	2750
Waga	kg	300	360	410	480	530	620	980	1200	1480

Opcjonalna klimatyzacja										
Wydajność chłodnicza	kW/h	17.8	26.5	36.4	43.8	51.2	68.9	85	102	135
Moc silnika wentylatora	kW/h	0.15	0.75	0.75	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	1.3
Średnica rury wlotowej	cale	3/4	3/4	1	1	1	1 1/4	1	1	1 1/4
Średnica rury wylotowej	cale	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	7/8	3/4	3/4	7/8
Wymiary	mm(długość)	760	760	1420	1420	1420	1490	1420	1420	1490
	mm(szerokość)	720	720	760	760	760	740	760	760	740
	mm(wysokość)	960	960	927	1117	1117	1500	927	1117	1500
Waga	Kg	56	56	112	124	124	148	112	124	148
Ilość systemów osuszania	ilość	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Opcjonalny system grzania										
Wydajność ogrzewania	kW/h	23	34.4	47.2	56.6	67.9	89.3	115	135	180
Przepływ wody	m ³ /h	4	5	7	9	11	14	18	22	30
Przyłącze wody	mm	50	50	75	75	75	75	75	110	110
Przepływ świeżego powietrza	m ³ /h	0-900	0-1350	0-1650	0-2100	0-2550	0-3300	0-4200	0-2550	0-7000
Pomocnicza wydajność ogrzewania powietrza	kW/h	22	34	46	55	66	89	110	130	160
Pomocnicze przyłącze rury ciepłej wody	cale	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2	2 1/2	2 1/2	2 1/2

*Norma testowa: Temperatura suchego powietrza 30 ° C, wilgotność względna 80 RH%

**Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Kanałowy system osuszania

A-Series





OSUSZACZ MONOBLOKOWY

D-SERIES

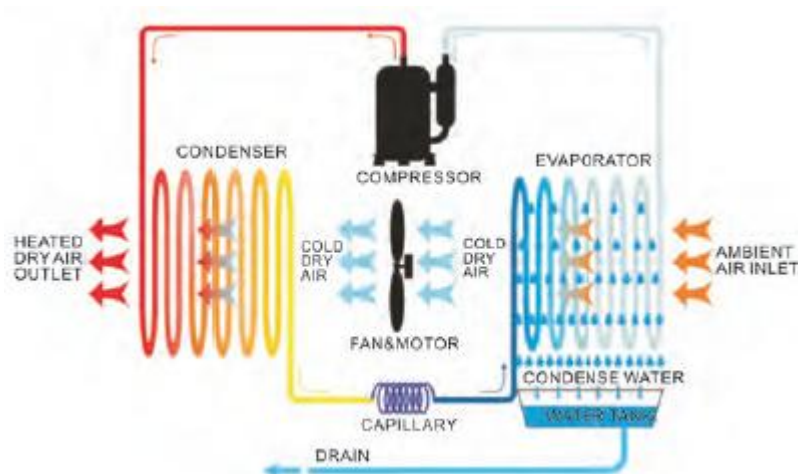


Osuszacz monoblokowy D-SERIES

Jak to działa



Przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy



Osuszacz Alto wykorzystuje obwód chłodniczy do osuszania. Gdy wilgotne powietrze przechodzi przez parownik, para wodna jest skraplana, a następnie powietrze jest ogrzewane, gdy przechodzi przez skraplacz.



INSTALACJA NA KÓŁKACH



INSTALACJA NA ZIEMI



INSTALACJA NA ŚCIANIE

Osuszacz monoblokowy D-SERIES

D-Series

★ Korzyść

- Bardzo cicha sprężarka
- Obudowa antykorozyjna
- Wysoka struktura jakościowa

★ Aplikacja

- Nadaje się do prywatnych basenów.
- Projekt do stosowania w pomieszczeniach bez dużych okien.
- Trzy rodzaje instalacji, mocowanie do ściany, mocowanie do podłogi i mocowanie kół

★ Elegancki design

- Wentylator dwubiegowy
- Regulowany wylot powietrza
- Łatwo czyszczona taca ociekowa

★ Kontrola

- Łatwe ustawianie interfejsu
- Zdalna jednostka sterująca do 8m

★ Części opcjonalne

- Miękki start
- Grzałka korbowa
- Pomocnicza węzownica gorącej wody



Specyfikacja		D-025	D-042	D-060	D-085	D-105	D-155
Wydajność osuszania	litry/h	2.5	4.2	6	8.5	10.5	15.5
Wydajność grzewcza	kW/h	1.6	2.2	3.0	4.5	5.5	7.2
Pobór mocy	kW/h	0.91	1.25	1.67	2.2	2.67	3.3
Przepływ powietrza	m ³ /h	450	500	750	900	1250	1550
Zasilanie	v/hz/ph	230/50/1			380/50/3		
Natężenie prądu	amp	4.3	6.0	7.8	10.2	12.9	15.5
Hałas	dB(A)	46	48	52	56	60	62
Rura spustowa	mm	16	16	16	16	16	16
Wymiary	mm(długość)	890	890	1120	1120	1360	1360
	mm(szerokość)	266	266	336	336	385	385
	mm(wysokość)	750	750	905	905	900	900

*Norma testowa: Temperatura suchego powietrza 30 ° C, wilgotność względna 80 RH%

**Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.



Osuszacz monoblokowy

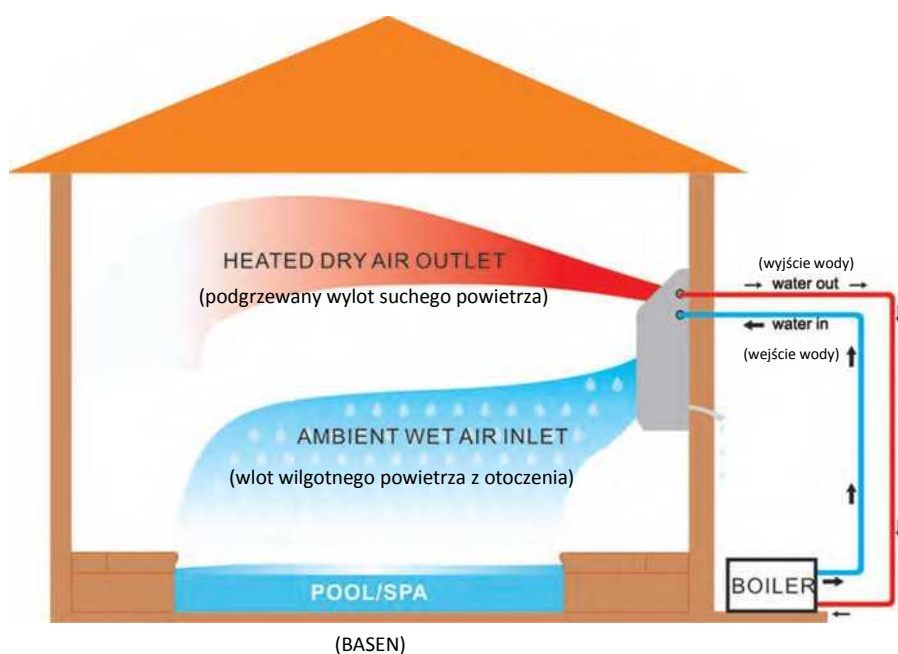
D-SERIES





Osuszacz monoblokowy

D-SERIES



Pomocnicze ogrzewanie powietrza

Osuszacz basenu Alto może współpracować z pomocniczą węzownicą ciepłej wody (do dodatkowego ogrzewania powietrza), która zapewni większą pojemność cieplną w basenie. Umożliwia podłączenie osuszacza do kotłów, a powietrze może być ogrzewane przez rurę ciepłej wody, która przechodzi przez osuszacz.





SIŁOWNIE



KRYTE BASENY



SZPITALE



KRYTE AKUAPARKI



BIUROWCE



HOTELE



SPA

Hilton Hotel



CGB Business School



Sheraton Hotel



Union Life Club



Garden Club



White Swan Hotel



AL Habtoor City



Kompleksowe rozwiązania dla komfortowego życia



Jest autoryzowanym i bezpośrednim
przedstawicielem koncernu Alto w Polsce

DANE KONTAKTOWE:

P.P.H.U. DAR-KLIMA

Nowe Zadybie 46

08-550 Kłoczew

tel. (25) 754-19-11

e-mail: biuro@darklima.com.pl

www.darklima.com.pl

ALTO