

## SHA

### Osuszacz basenowy



Osuszacze serii SHA są urządzeniami specjalnie zaprojektowanymi do zastosowania w basenach pływackich, gdzie poziom wilgotności powinien być ściśle kontrolowany w celu zapewnienia optymalnego komfortu. Urządzenia te są przeznaczone do instalacji w pomieszczeniu technicznym, na zapleczu basenu. Wentylator promieniowy o wysokim ciśnieniu statycznym pozwala na podłączenie urządzenia do kanałów zarówno na zasilaniu jak i wylocie powietrza. Seria ta składa się z **5 podstawowych modeli**, które obejmują **wydajność osuszania od 50 do 165 l/24h**.

### WERSJE

Typoszereg obejmuje 5 modeli z przepływem powietrza od **500 do 1650 m<sup>3</sup>/h**.

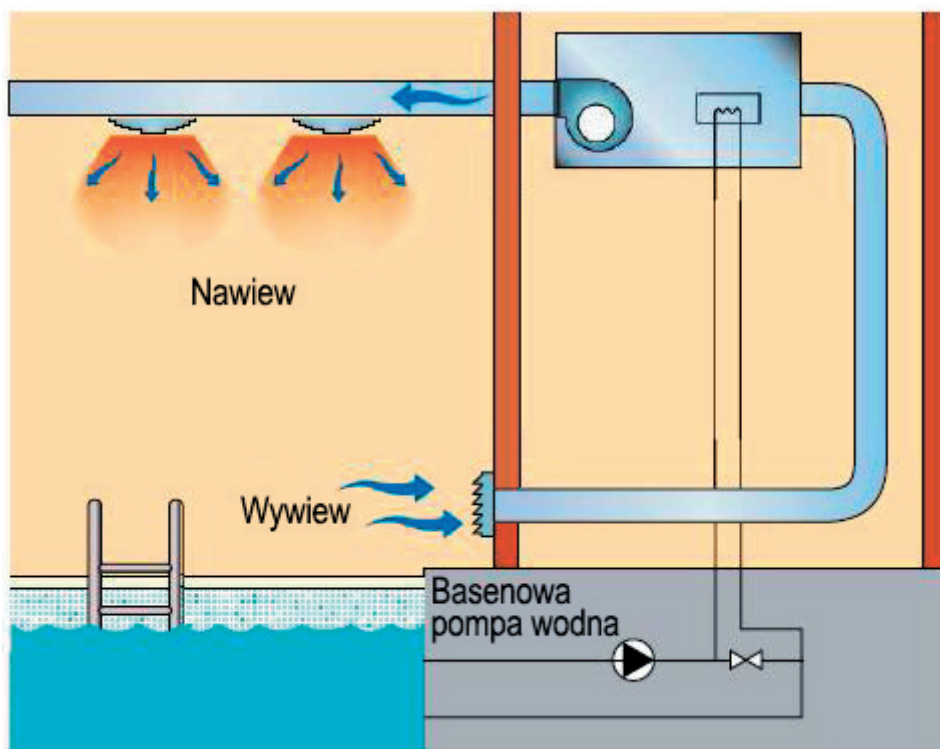
### AKCESORIA

- **SOND:** Wbudowany elektroniczny czujnik temperatury i wilgotności
- **HOEL:** Nagrzewnica elektryczna (3 kW, 6 kW)
- **HOWA:** Nagrzewnica wodna
- **HYGR:** Zdalny higrostat mechaniczny
- **HYGR:** Zdalny higrostat mechaniczny + termostat
- **KIVA:** Zawór 3-drogowy
- **RP01:** Wymiennik ciepła z Cu i Ni
- **KGBH:** Zestaw żaluzji
- **PCRL:** Panel zdalnego sterowania
- **VECE:** Wysokowydajne wentylatory E.C.

# SHA

## Wydajność osuszania

Model SHA		50	75	100	150	200
Usuwanie wilgoci: 30°C, RH 80%	l/24h	49	73	95	155	90
Usuwanie wilgoci: 30°C, RH 60%	l/24h	39,0	56,7	77,4	118,3	146,7
Usuwanie wilgoci: 27°C, RH 60%	l/24h	34,9	50,1	69,1	104,4	129,5
Usuwanie wilgoci: 20°C, RH 60%	l/24h	25,6	35,4	50,7	75,7	92,5
Nominalny pobór mocy <sup>(1)</sup>	kW	0,97	1,29	1,76	2,07	2,74
Maksymalny pobór mocy <sup>(1)</sup>	kW	1,2	1,5	2,0	2,3	3,1
Dodatkowa nagrzewnica	kW	3	3	3	6	6
Natężenie prądu <sup>(1)</sup>	A	3,9	5,6	8,4	10,5	13,2
Maksymalne natężenie prądu	A	19,1	20,1	38,4	44,7	63,7
Nagrzewnica wodna <sup>(2)</sup>	kW	3,5	7,0	7,0	11,5	11,8
Częściowy odzysk ciepła <sup>(3)</sup>	kW	--	1,1	1,7	2,3	3,0
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	500	800	1000	1400	1650
Ciśnienie statyczne	Pa	150	150	150	150	150
Czynnik chłodniczy	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Ciśnienie akustyczne <sup>(4)</sup>	dB(A)	50,0	52,0	54,0	59,5	61,5
Zakres temperatury pracy	°C	20-36	20-36	20-36	20-36	20-36
Zakres wilgotności pracy	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50



Przedstawione wartości dotyczą następujących warunków:

- (1) Temperatura 30°C, Wilgotność 80%.
- (2) Temperatura 32°C, temperatura wody 80/70°C, wyłączona sprężarka.
- (3) Temperatura 30°C, wilgotność 80%, temp. wody 27/32°C.
- (4) Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od urządzenia, w wolnej przestrzeni zgodnie z wymogami ISO 9614.

# SHA

## RAMA

Wszystkie jednostki SHA wykonane są z blachy ocynkowanej ogniowo, malowanej farbą proszkową poliuretanową w temperaturze 180°C dla zapewnienia najlepszej odporności na działanie czynników atmosferycznych. Rama jest konstrukcją samonośną z możliwością demontażu paneli. Wszystkie śruby i nity wykonane są ze stali nierdzewnej. Kolor jednostki RAL 7035.

## UKŁAD CHŁODNICZY

W urządzeniach zastosowano czynnik chłodniczy R410A. Układ wykonano z zastosowaniem podzespołów wysokiej jakości oraz zgodnie z normą ISO 97/23 dotyczącą procedury spawania. Obejmuje on: wziernik, filtr, termostatyczny zawór rozprężny z zewnętrznym wyrównaniem ciśnienia, zawory Schradera służące do kontroli oraz utrzymania właściwego ciśnienia (zgodnie z przepisami PED).

## SPRĘŻARKA

Sprężarki rotacyjne z termicznym zabezpieczeniem typu Klixon, wpiętym w uzwojenie silnika. Są one montowane na gumowych amortyzatorach drgań i opcjonalnie mogą być dostarczone z osłonami wygłuszającymi hałas. Dostęp do sprężarki w celu przeprowadzenia czynności konserwacyjnych, możliwy jest wyłącznie przez przedni panel jednostki.

## SKRAPLACZ I PAROWNIK

Skraplacze i parowniki wykonane są z miedzianych rur oraz aluminiowych lameli. Wszystkie parowniki są malowane proszkowo farbą epoksydową, w celu zabezpieczenia antykorozyjnego. Średnica rur miedzianych wynosi 3/8", natomiast grubość aluminiowych lameli wynosi 0,1 mm. Dla poprawienia współczynnika wymiany ciepła, rury miedziane zostały mechanicznie rozszerzone i połączone z aluminiowymi lamelami. Geometria wymienników ciepła gwarantuje niski spadek ciśnienia powietrza, a tym samym umożliwia zastosowanie wentylatorów niskoobrotowych (z niską emisją dźwięku). Wszystkie jednostki wyposażone są w tacę skroplin wykonaną ze stali nierdzewnej. Poza tym każdy parownik dostarczany jest z czujnikiem temperatury wykorzystywanym jako automatyczna sonda przeciwwymarzaniowa.

## WENTYLATOR

Zastosowane zostały wentylatory typu promieniowego, odśrodkowego, wykonane z galwanizowanej blachy stalowej, statycznie i dynamicznie wyważonej, dostarczane z osłonami ochronnymi. Silniki elektryczne są bezpośrednio podłączone z wentylatorem, posiadają 3 poziomy prędkości pracy oraz zintegrowaną ochronę termiczną klasy IP54.

## FILTRY POWIETRZA

Zastosowane zostały filtry powietrza, wykonane z syntetycznego materiału filtracyjnego, pozbawione ładunku elektrostatycznego, o klasie filtracji G4 (zgodnie z normą EN 779:2002).

## MIKROPROCESOR

Wszystkie jednostki SHA wyposażone są standardowo w sterowanie mikroprocesorowe. Mikroprocesor steruje następującymi funkcjami: ochrona przeciwwymarzaniowa, czas uruchomienia sprężarki, automatyczne, uruchamianie sprężarek, reset alarmu, styk bez napięciowy do zdalnej sygnalizacji ogólnego alarmu, diody alarmów i stanu pracy.

## SKRZYNKA ELEKTRYCZNA

Skrzynka przyłączeniowa została wykonana zgodnie z normami kompatybilności elektromagnetycznej CEE 73123 i 891336. Dostęp do skrzynki możliwy jest po zdjęciu przedniego panelu jednostki i ustawieniu głównego wyłącznika w pozycji OFF. W standardzie montowane są następujące elementy: główny włącznik zasilania, wyłącznik magnetyczno - termiczny (jako zabezpieczenie wentylatorów i sprężarek), automatyczne wyłączniki układu sterowania, styczniki sprężarek i wentylatorów. Listwa zaciskowa wyposażona jest w złącza beznapięciowe do zdalnego włączania / wyłączania i zdalnej sygnalizacji ogólnego alarmu.

## URZĄDZENIA STERUJĄCE I ZABEZPIECZENIA

Wszystkie jednostki wyposażone są w następujące urządzenia sterujące i zabezpieczenia: czujnik zabezpieczenia przeciwwymarzaniowego, prestostat wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem, prestostat niskiego ciśnienia z automatycznym resetem, wysokociśnieniowy zawór bezpieczeństwa, termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe sprężarki, termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe wentylatorów.

## KONTROLA JAKOŚCI

Wszystkie jednostki są fabrycznie montowane i okablowywane, dokładnie opróżniane i osuszane po testach szczelności pod ciśnieniem, a następnie napełniane ekologicznym czynnikiem chłodniczym R410A. Przed opuszczeniem fabryki przechodzą kompletne testy funkcjonalności. Wszystkie urządzenia spełniają wymagania Dyrektyw Europejskich, każde z nich posiada własne oznakowanie symbolem CE oraz dołączoną Deklarację Zgodności

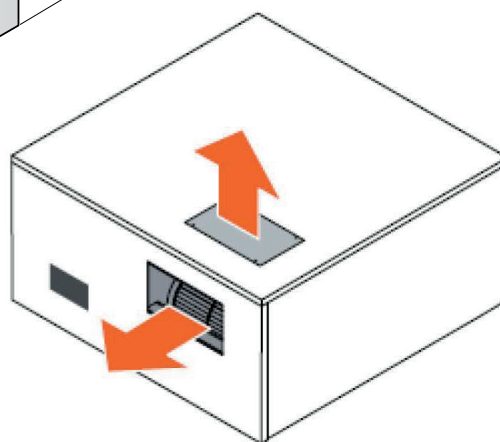
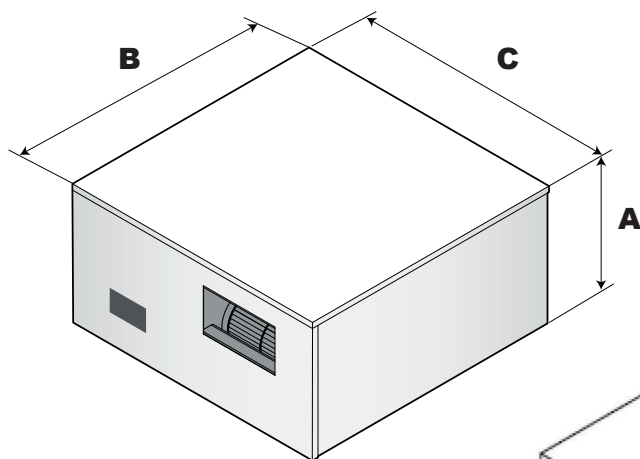
# SHA

Model SHA	Kod	50	75	100	150	200
Wbudowany czujnik temperatury i wilgotności	SOND	○	○	○	○	○
Zdalny higrostat mechaniczny	HYGR	○	○	○	○	○
Zdalny higrostat mechaniczny + termostat	HYGR	○	○	○	○	○
Wymiennik ciepła z CU i Ni	RP01	–	○	○	○	○
Nagrzewnica wodna	HOWA	○	○	○	○	○
Włącznik / Wyłącznik zaworu 3-drogowego	KIVA	○	○	○	○	○
Grzałki elektryczne 3 kW (230/1 ~/50)	HOEL	○	○	○	○	○
Grzałki elektryczne 6 kW (230/1 ~/50)	HOEL	○	○	○	○	○
Zestaw żaluzji	KGBH	○	○	○	○	○
Panel zdalnego sterowania	PCRL	○	○	○	○	○

● wyposażenie standartowe

○ wyposażenie opcjonalne

- niedostępne



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
50	360	700	710	40
75	460	980	900	50
100	460	980	900	52
150	530	1160	1050	73
200	530	1160	1050	79