

EH - EHZ - EHD

Osuszacze standardowe

EH - EHZ



EHZ (jednostka zewnętrzna)

Osuszacze serii EH są urządzeniami o wysokiej wydajności specjalnie zaprojektowanymi dla celów przemysłowych, wszędzie tam gdzie poziom wilgotności powinien być kontrolowany lub gdzie nie powinno się dopuszczać do skraplania pary wodnej. Urządzenia te są w szczególności przeznaczone do zastosowania w pomieszczeniach gdzie przechowywane są archiwa, magazynów papieru, mleczarniach, wodociągach, stacjach uzdatniania wody, zakładów mięsnych, magazynów materiałów higroskopijnych, pomieszczeń podziemnych, piwnic oraz hal przemysłowych, gdzie występują wysokie poziomy wilgotności. Seria ta składa się z trzech podstawowych modeli, które obejmują swym zakresem wydajność osuszania od 164 do 194 l/24h. Urządzenia EH zostały zaprojektowane tak aby ich konserwacja i serwis były proste, a każda z ich części była łatwo dostępna i w razie konieczności dająca się w prosty sposób wymienić, redukując tym samym koszty serwisowania i eksploatacji.

WERSJE

- Wersja z odszranianiem gorącym gazem (s): Poza podzespołami składającymi się na wyposażenie wersji standardowej, jednostki te posiadają również zestaw zaworów elektromagnetycznych sterujących wtryskiem gorącego gazu, wykorzystywanego do odszraniania parownika w ciężkich warunkach pracy. Wtrysk gorącego gazu pozwala na krótszy czas odszraniania a to z kolei, w porównaniu z wersją standardową, umożliwia zastosowanie tych jednostek w obszarach gdzie występują niskie temperatury (do 1°C).
- Wersja ze sterowaniem temperaturą EHZ: Wersje te są zaopatrzone w zdalny skraplacz i mają zastosowanie tam gdzie konieczne jest jednoczesne kontrolowanie temperatury i wilgotności: Tryb osuszania: skraplacz wewnętrzny zostaje załączony; urządzenie osusza i podnosi temperaturę w pomieszczeniu. Tryb chłodzenia: zdalny skraplacz zostaje załączony; urządzenie osusza i obniża temperaturę w pomieszczeniu.
- Wersja EHD wyposażona jest w schładzacz powietrza.

AKCESORIA

- Wbudowany higrostat mechaniczny
- Zdalny higrostat mechaniczny
- Zdalny higrostat mechaniczny + termostat
- Wentylator o sprężu dyspozycyjnym 200 Pa
- Wersja mobilna z kołami
- Obudowa ze stali nierdzewnej
- Rama z filtrem powietrza dla instalacji kanałowej
- Schładzacz

EH - EHZ - EHD

Modele EH - EHD		160	160S	200	200S
Wydajność osuszania ⁽¹⁾	l/24h	164,3	164,3	194,0	194,0
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾	kW	2,55	2,55	2,95	2,95
Maksymalny pobór mocy ⁽²⁾	kW	3,2	3,2	3,4	3,4
Maksymalny pobór prądu ⁽¹⁾	A	5,9	5,9	7,6	7,6
Rozruchowy pobór prądu ⁽²⁾	A	25,7	25,7	34,5	34,5
Przepływ powietrza	m ³ /h	1400	1400	1900	1900
Ciśnienie statyczne	Pa	50	50	50	50
Czynnik chłodniczy		R407C	R407C	R407C	R407C
Ciśnienie akustyczne ⁽³⁾	dB(A)	61	61	62	62
Zakres temperatury pracy	°C	5-35	1-35 ⁽⁶⁾	5-35	1-35 ⁽⁶⁾
Zakres wilgotności pracy	%	50-99	50-99	50-99	50-99
Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3~+N/50			

Model EHZ		200	200S
Wydajność osuszania ⁽¹⁾	l/24h	194,2	194,2
Wydajność chłodzenia ⁽⁴⁾	kW	7,4	7,4
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾	kW	2,95	2,95
Maksymalny pobór mocy ⁽⁵⁾	kW	3,2	3,2
Maksymalny pobór prądu ⁽⁵⁾	A	8,4	8,4
Rozruchowy pobór prądu ⁽⁵⁾	A	35,3	35,3
Przepływ powietrza	m ³ /h	1900	1900
Dostępne ciśnienie statyczne	Pa	50	50
Czynnik chłodniczy		R407C	R407C
Ciśnienie akustyczne ⁽³⁾	dB(A)	62	62
Zakres temperatury pracy	°C	5-35	1-35 ⁽⁶⁾
Zakres wilgotności pracy	%	50-99	50-99
Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3~+N/50	

Modele EH - EHD - EHZ	Kod	EH 160	EH 200	EHD 160	EHD 200	EHZ 200
Wbudowany higrostat mechaniczny	HYGR	○	○	○	○	-
Zdalny higrostat mechaniczny	HYGR	○	○	○	○	-
Zdalny higrostat mechaniczny + termostat	HYGR	-	-	-	-	○
Wentylator o sprężu dyspozycyjnym 200 Pa	PM	○	○	○	○	○
Wersja mobilna z kołami	TROL	○	○	○	○	-
Obudowa ze stali nierdzewnej	INOX	○	○	○	○	○
Rama z filtrem powietrza dla instalacji kanałowej	FARC	○	○	○	○	○
Wersja z częściowym odzyskiem ciepła		○	○	●	●	○

● Standard, ○ Opcja, - Niedostępne

¹⁾ Wydajności odnoszą się do następujących warunków: temperatura otoczenia 30°C; wilgotność względna 80%.

²⁾ Wydajności odnoszą się do następujących warunków: temperatura otoczenia 35°C; wilgotność względna 80%.

³⁾ Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 1 m od urządzenia w wolnej przestrzeni zgodnie z ISO 9614.

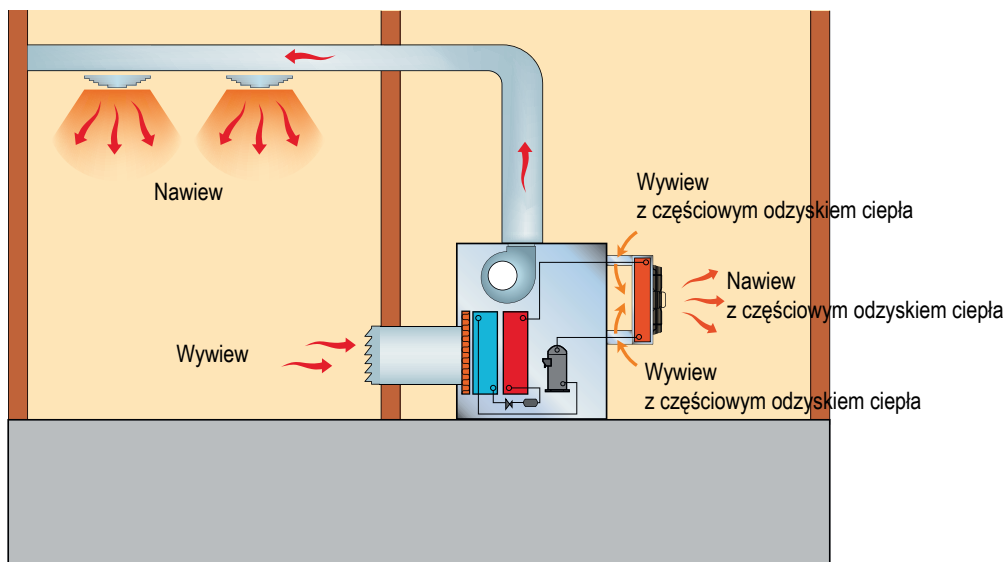
⁴⁾ Wydajności odnoszą się do następujących warunków: temperatura otoczenia 30°C; wilgotność względna 80%; temperatura zewnętrzna 35°C.

⁵⁾ Wydajności odnoszą się do następujących warunków: temperatura otoczenia 35°C; wilgotność względna 80%; temperatura zewnętrzna 35°C.

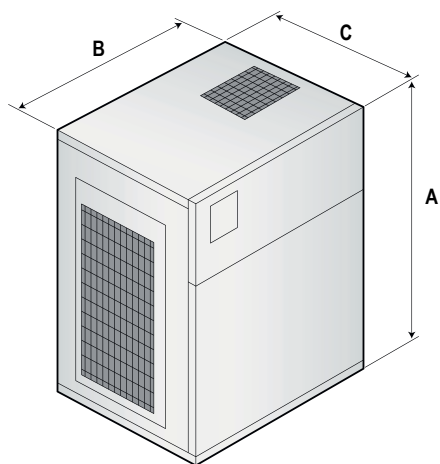
⁶⁾ Tylko wersje S z odszranianiem gorącym gazem.

EH - EHZ - EHD

SCHEMAT DZIAŁANIA



EH-EHZ-EHD



EH

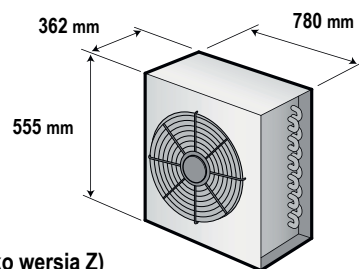
Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
160	850	700	570	102
200	850	700	570	108

EHZ

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
200	850	700	570	108

EHD

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
200	850	939	570	108



Zdalny skraplacz (tylko wersja Z)

RAMA

Wszystkie jednostki EH wykonane są z grubej 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. Taca skroplin stanowi wyposażenie każdej jednostki i wykonana jest ze stali nierdzewnej. Kolor jednostki: RAL 7035.

UKŁAD CHŁODNICZY

W jednostkach zastosowano czynnik chłodniczy R407C. Układ chłodniczy wykonano z zastosowaniem podzespołów wysokiej jakości oraz zgodnie z normą ISO 97/23 dotyczącą procedury spawania. Układ chłodniczy obejmuje: wziernik, filtr osuszacz, termostatyczny zawór rozprężny z zewnętrznym wyrównaniem ciśnienia, zawory Schradera stosowane do kontroli i podczas przeglądów, zawór bezpieczeństwa (zgodnie z przepisami PED).

SPRĘŻARKA

Sprężarka typu Scroll z grzałką karteru i termicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym Klixon wpiętym w uzwojenie silnika. Montowana na gumowych amortyzatorach drgań i na życzenie może być dostarczona z osłonami wygłuszającymi hałas (akcesoria). Grzałka karteru, jeżeli została zastosowana, pracuje zawsze w czasie przestoju sprężarki. Dostęp do sprężarki w celu wykonania przeglądu jest możliwy przez przedni panel jednostki.

SKRAPLACZ I PAROWNIK

Skraplacze i parowniki wykonane są z rur miedzianych i aluminiowych lameli. Średnica rur miedzianych wynosi 3/8", a grubość aluminiowych lameli 0,1 mm. Dla poprawienia współczynnika wymiany ciepła, rury miedziane zostały mechanicznie rozszerzone i połączone z aluminiowymi lamelami. Geometria skraplaczy gwarantuje niski spadek ciśnienia powietrza, a tym samym umożliwia zastosowanie wentylatorów niskoobrotowych (z niską emisją dźwięku). Wszystkie jednostki posiadają tacę skroplin wykonaną ze stali nierdzewnej. Poza tym każdy parownik dostarczany jest z sondą temperatury wykorzystywaną jako automatyczna sonda przeciwwymarzaniowa.

WENTYLATOR

Zastosowano wentylatory promieniotwórcze. Wentylatory są statycznie i dynamicznie wyważone i dostarczane z osłonami ochronnymi, zgodnie z dyrektywą EN 294. Montowane na ramie jednostki, nałożone na gumowe amortyzatory drgań. Silnik elektryczny jest 4 biegunowy (około 1500 obrotów na minutę). Podłączony do wentylatora za pomocą pasów i bloków i wyposażony w zintegrowane termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe. Klasa zabezpieczenia silników – IP54.

FILTR POWIETRZA

Standardowo dostarczany z jednostką. Wykonany z materiału filtracyjnego w postaci włókien syntetycznych nie naładowanych elektrostatycznie. Można go wyjmować w celu wymiany na nowy filtr, klasa filtracyjna G3, zgodnie z normą EN 779:2002.

MIKROPROCESOR

Wszystkie jednostki EH wyposażone są standardowo w sterowanie mikroprocesorowe. Mikroprocesor steruje następującymi funkcjami: czas uruchomienia sprężarki, automatyczne cykle odszraniania oraz alarmy. Tryb pracy jednostki, punkty nastawy i alarmy prezentowane są na wyświetlaczu LCD.

SKRZYŃKA ELEKTRYCZNA

Skrzynka przyłączeniowa została wykonana zgodnie z normami kompatybilności elektromagnetycznej CEE 73/23 i 89/336. Dostęp do tablicy jest możliwy po zdjęciu przedniego panelu jednostki i ustawieniu głównego wyłącznika w pozycji OFF. Stopień ochrony przed wilgocią: IP55. We wszystkich jednostkach EH standardowo zamontowano przełącznik kolejności faz, który blokuje pracę sprężarki w przypadku, gdy kolejność faz zasilania nie jest prawidłowa (sprężarka typu SCROLL może ulec uszkodzeniu w przypadku pracy rotora w odwrotnym kierunku niż zamierzony). Standardowo zamontowano również następujące elementy: główny wyłącznik zasilania, wyłącznik magnetycznotermiczny (jako zabezpieczenie pomp i wentylatorów), bezpieczniki sprężarek, automatyczne wyłączniki układu sterowania, styczniki sprężarek. Listwa zaciskowa wyposażona jest w złącza bezpotencjałowe do zdalnego załączania/wyłączania.

URZĄDZENIA STERUJĄCE I ZABEZPIECZENIA

Wszystkie jednostki wyposażone są w następujące urządzenia sterujące i zabezpieczenia: termostat sterujący odszranianiem, który przesyła do sterownika mikroprocesorowego sygnał z informacją o konieczności uruchomienia cyklu odszraniania oraz steruje jego zakończeniem, presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem, presostat niskiego ciśnienia z automatycznym resetem, wysokociśnieniowy zawór bezpieczeństwa, termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe sprężarki, termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe wentylatorów.

INSPEKCJA

Wszystkie jednostki są fabrycznie montowane i okablowane, dokładnie opróżniane i osuszane po testach szczelności pod ciśnieniem, a następnie napełniane czynnikiem R407C. 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.

ZDALNY SKRAPLACZ (tylko w wersji EHZ)

Zdalne skraplacze wykonane są z rur miedzianych i aluminiowych lameli. Średnica rur miedzianych wynosi 3/8", a grubość aluminiowych lameli 0,1 mm. Dla poprawienia współczynnika wymiany ciepła, rury miedziane zostały mechanicznie rozszerzone i połączone z aluminiowymi lamelami. Geometria skraplaczy gwarantuje niski spadek ciśnienia powietrza, a tym samym umożliwia zastosowanie wentylatorów niskoobrotowych (z niską emisją dźwięku). Zastosowano wentylatory osiowe z łopatkami wykonanymi z profili aluminiowych. Klasa bezpieczeństwa silników – IP 54. Ponadto, zdalne skraplacze wyposażone są w układ kontroli skraplania, który kontroluje ciśnienie skraplania w układzie chłodniczym przy różnych temperaturach zewnętrznych i utrzymuje je na właściwym poziomie.

SCHŁADZACZ (tylko w wersji EHD)

Schładzacz zbudowany jest z miedzianych rur o średnicy 3/8", aluminiowych żeberk o grubości 0,1 mm oraz wentylatora osiowego z aluminiowymi łopatkami, zachowującego normy bezpieczeństwa EN 60335.