

SDA

YÜZME HAVUZU NEM ALMA CİHAZLARI

Nem alma kapasitesi 35 l/24h ila 200 l/24h
Hava Debisi 800 m³/h ila 1800 m³/h

R410A



SDA Serisi nem alma cihazları, optimum konforu sağlamak için nemin yakından kontrol edilmesi gereken yüzme havuzlarında kullanılmak üzere özel tasarlanmıştır. Bu üniteler yüzme havuzuna bir teknik odaya monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Mevcut yüksek statik basınca sahip bir santrifüj fan, ünitenin hem hava emişi hem de tahliyesi için kanallara bağlanmasını sağlar. Bu seri, 73 ila 240 l/24h kapasite aralığını kapsayan 6 temel modelden oluşmaktadır.

Sıcaklık ve nem problemleri talep üzerine temin edilen aksesuarlardır.

VERSİYONLAR

Seri, 800 ila 1800 m³/h arasında hava debisine sahip 4 model içerir.

TEKNİK BİLGİLER

SDA		75	100	150	153	200	203
30°C'de nem alma - %80	l/24 saat	78,4	108,2	163,7	163,7	205,9	205,9
30°C'de nem alma - %60	l/24 saat	56,3	77,2	113,1	113,1	144,7	144,7
27°C'de nem alma - %60	l/24 saat	49,5	68,2	100,0	100,0	128,3	128,3
20°C'de nem alma - %60	l/24 saat	35,4	49,1	72,3	72,3	91,4	91,4
30°C - %80'de nominal giriş gücü ⁽¹⁾	kW	1,4	1,8	2,2	2,2	2,8	2,8
Maksimum giriş gücü ⁽¹⁾	kW	1,9	2,1	2,9	2,9	3,6	3,6
İlave elektrikli ısıtıcı	kW	3,0	3,0	6,0	4,5	6,0	4,5
Maksimum giriş akımı ⁽¹⁾	A	8,0	9,7	13,0	13,0	16,7	16,7
Pik akımı	A	25,1	38,1	41,6	41,6	64,6	64,6
Sıcak su serpantini ⁽²⁾	kW	7,5	8,5	13,9	13,9	15,2	15,2
Kısmi ısı geri kazanımı ⁽³⁾	kW	1,1	1,7	2,3	2,3	3,0	3,0
Hava Debisi	m³/h	800	1000	1500	1500	1800	1800
Mevcut statik basınç	Pa	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150
Soğutucu akışkan		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Küresel ısınma potansiyeli (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088
Soğutucu akışkan şarjı	kg	0,55	0,55	1,10	1,10	1,10	1,10
Eşdeğer CO2 yükü	t	1,15	1,15	2,30	2,30	2,30	2,30
Ses gücü ⁽⁴⁾	dB(A)	73	75	81	81	83	83
Ses basıncı ⁽⁵⁾	dB(A)	59	61	66	66	68	68
Güç kaynağı	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	230/1/50	400/3+N/50

Performanslar düşük fan hızı ile hesaplanır ve aşağıdaki koşullara atıfta bulunulur:

(1) Elektrikli ısıtıcı olmadan.

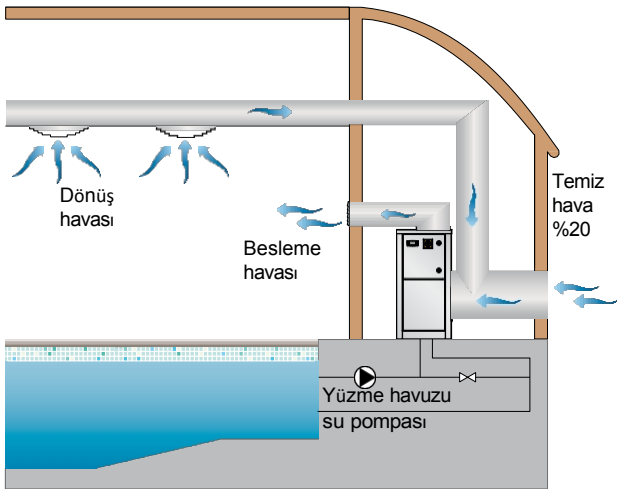
(2) Oda sıcaklığı 30°C; su sıcaklığı 80/70°C, kompresör KAPALI

(3) Oda sıcaklığı 30°C/%80; su sıcaklığı 27/32°C, kompresör KAPALI

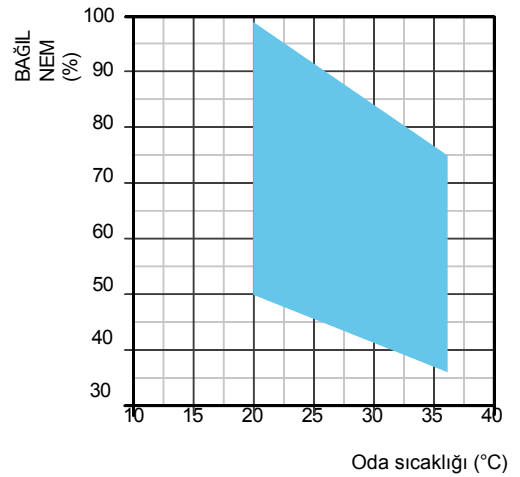
(4) Mevcut statik basınç 50 Pa olan ISO EN 3744 fanına göre Ses Gücü seviyesi.

(5) ISO EN 3744'e göre serbest saha koşullarında üniteden 1 m uzaklıkta ölçülen Ses Basıncı seviyesi, mevcut statik basınç 50 Pa olan fan.

TESİS ŞEMASI



OPERASYON SINIRLARI



BİLEŞENLER

GÖVDE

Tüm üniteler galvanizli kalın sacdan yapılmıştır ve atmosferik etkenlere karşı iyi direnci sağlamak için 180°C'de poliüretan toz emaye ile boyanmıştır. Çerçeve, çıkarılabilir panellerle kendinden desteklidir. Tüm vida ve perçinler paslanmaz çeliktir. Ünitelerin rengi RAL 9018'dir.

SOĞUTUCU AKIŞKAN DEVRESİ

Bu ünitelerde kullanılan soğutucu gaz R410A'dır. Soğutucu akışkan devresi, uluslararası birincil marka bileşenler kullanılarak ve kaynak işlemlerine ilişkin ISO 97/23'e göre yapılmıştır.

Soğutucu akışkan devresi şunları içerir: gözetleme camı, filtre kurutucu, harici dengeleyici termal genişleme valfi, bakım ve kontrol için Schrader valfleri, basınç emniyet cihazı (PED yönetmeliğine göre).

KOMPRESÖR

Kompresörler rotatif tiptedir ve motor sargısına gömülü bir klixon ile termal aşırı yük korumasına sahiptir. Kompresör kauçuk titreşim damperleri üzerine monte edilmiştir ve standart olarak gürültü emisyonunu azaltmak için ses geçirmez kapakla birlikte tedarik edilir. Kompresörün bakımına olanak sağlayan ünitenin ön panelinden muayene mümkündür.

KONDENSER VE EVAPORATÖR

Kondenserler ve evaporatörler bakır borulardan ve alüminyum kanatlardan yapılmıştır.

Tüm evaporatörler, agresif ortamlarda kullanılmaları nedeniyle korozyon problemini önlemek için epoksi tozlarla boyanmıştır. Bakır boruların çapı 3/8" ve alüminyum kanatların kalınlığı 0,1 mm'dir. Borular, ısı değişim faktörünü iyileştirmek için alüminyum kanatlara mekanik olarak genişletilmiştir. Bu ısı eşanjörlerinin geometrisi, düşük hava tarafı basınç düşüşünü ve ardından düşük dönüşlü (ve düşük gürültü emisyonlu) fanların kullanılmasını sağlar.

Tüm üniteler standart olarak toz boyalı çelik damlama tepsisi ve tüm evaporatörler otomatik defrost probu olarak kullanılan bir sıcaklık sensörü ile birlikte tedarik edilir.

FAN

Fanlar galvanizli çelikten imal edilmiş olup, santrifüj tiptir. Statik ve dinamik olarak dengelenmiş ve beslenmiştir. Elektrik motorları doğrudan fana bağlıdır; hepsi 3 kademeli hızdadır ve entegre termik korumalıdır. Motorların koruma sınıfı IP 54'tür.

HAVA FİLTRESİ

Elektrostatik yük içermeyen sentetik filtreleme ortamından, dalgali tipten yapılmıştır; hepsi UNI EN ISO 16890: 2017'ye göre ePM10 %50 diferansiyel için çıkarılabilir.

MİKROPROSESÖR

Tüm üniteler standart olarak mikroişlemci kontrolleri ile tedarik edilir. Mikroişlemci şu fonksiyonları kontrol eder: kompresör zamanlaması, otomatik defrost döngüleri, alarmlar.

Uygun bir LCD ekran ünitenin çalışma modunu, ayar noktasını ve alarmları gösterir.

ELEKTRİK KUTUSU

Elektrik şalter panosu CEE 2014/35 ve 2014/30 elektromanyetik uyumluluk normlarına göre yapılmıştır. Karta erişim, ünitenin ön paneli çıkarıldıktan ve ana şalter KAPALI konuma getirildikten sonra mümkündür. Aşağıdaki bileşenler de standart olarak monte edilmiştir: ana şalter, manyetik termik şalterler (fan ve kompresör koruması olarak), kontrol devresi otomatik kesicileri, kompresör kontaktörleri, fan kontaktörleri. Terminal kartı uzaktan AÇMA-KAPAMA ve genel alarm için gerilimsiz kontaklarla birlikte verilir.

KONTROL VE KORUMA CİHAZLARI

Tüm üniteler aşağıdaki kontrol ve koruma cihazlarıyla birlikte tedarik edilir: antifriz koruma sensörü, manuel sıfırlamalı yüksek basınç anahtarı, otomatik sıfırlamalı alçak basınç anahtarı, yüksek basınç emniyet valfi, kompresör termal aşırı yük koruması, fanlar termal aşırı yük koruması.

TEST

Tüm üniteler fabrikada tamamen monte edilir ve kablolanır, basınç altında sızıntı testlerinden sonra tamamen boşaltılır ve kurutulur ve ardından soğutucu R410A ile şarj edilir.

Hepsi sevkiyattan önce tamamen çalışır durumda test edilmiştir. Hepsi Avrupa Direktiflerine uygundur ve ayrı ayrı CE etiketi ile işaretlenmiş ve Uygunluk Beyanı ile birlikte sağlanmıştır.

AKSESUAR AÇIKLAMALARI

CANA - Kanal bağlantısı için teslimat flanşı

Kanallara bağlantı için presle katlanmış dikdörtgen flanş ve fan çıkışı ağına monte edilir.

HYGR - Uzaktan mekanik higrostat

Duvara monte edilmek üzere, bir ayar düğmesi ve %3 hassasiyetle %30'dan %100'e kadar çalışma aralığı ile birlikte verilir.

HOEL - Elektrikli ısıtıcı

Elektrikli ısıtıcı kiti alüminyumdur ve ünite ısıtma kapasitesini entegre etmek için kullanılır Kit, kapasite kademeleri olmayan bir açma-kapama dou- ble emniyet termostatından oluşur.

HOWA - Sıcak su serpantini

Isı eşanjörü bakır borulardan ve alüminyum kanatlardan yapılmıştır. Bakır boruların çapı 3/8" ve alüminyum kanatların kalınlığı 0,1 mm'dir. Isı değişim faktörünü iyileştirmek için borular mekanik olarak alüminyum kanatların içine doğru genişletilmiştir.

INSE - RS485 seri arayüz kartı

Bu arayüz kartı, kontrolörün Modbus protokolünü kullanan diğer cihazlarla iletişim kurmasını sağlar.

KIVM - 3 Yönlü modülasyonlu vana kiti

Bataryadaki su debisini kontrol etmek için kullanılır. Vana doğrudan ünite mikroişlemcisinden kontrol edilir.

LS00 - Düşük gürültülü versiyon

Bu versiyon, ünitenin (kompresör + ısı eşanjörleri kanatları) kompresör ceketleri ve yüksek yoğunluklu ortamdan yapılmış yalıtım malzemesi ve ağır bitüm tabakası ile komple akustik yalıtımını içerir.

PCRL - Uzaktan kumanda paneli

Bu panel üniteden 50 metreye (maksimum) kadar monte edilebilir ve tüm kontrol işlevlerini kopyalar. Bu panel 0,5 mm kare kesitli ikiz kablo kullanılarak bağlanır.

RGDD - Nem ve Sıcaklık elektronik prob sensörü

Dahili Elektronik sıcaklık ve nem probu.

RP01 - Kısmi ısı geri kazanımı

Ünite, klorlu su için uygun bir Koaksiyel tip ısı eşanjörü ile donatılmıştır. İç boru Cu- pronikelden, dış boru ise Bakırdan imal edilmiştir. Klorlu su iç boru içinde akarken, soğutucu gaz iç ve dış borular arasındaki boşluktan geçer. Cupronickel iç boru, soğutucu içinde türbülanslı akış oluşturan özel bir profille üretilmiştir.

Böylece ısı değişim faktörü ve termal verimlilik artar ve boyutlar küçülür. Isı eşanjörü, ünite tarafından üretilen termal kapasitenin yaklaşık %20'sini geri kazanacak şekilde tasarlanmıştır.

V1CE - E.C. besleme fanı

Besleme fanı yüksek performanslı santrifüj tipi, çift girişli öne eğimli kanatlara sahip olup doğrudan elektrikli motora bağlanmıştır. Fan çarkı ve scroll, agresif ortamlara karşı en iyi direnci sağlamak için poliüretan tozlarla boyanmış sıcak galvanizli kalın sacdan yapılmıştır.

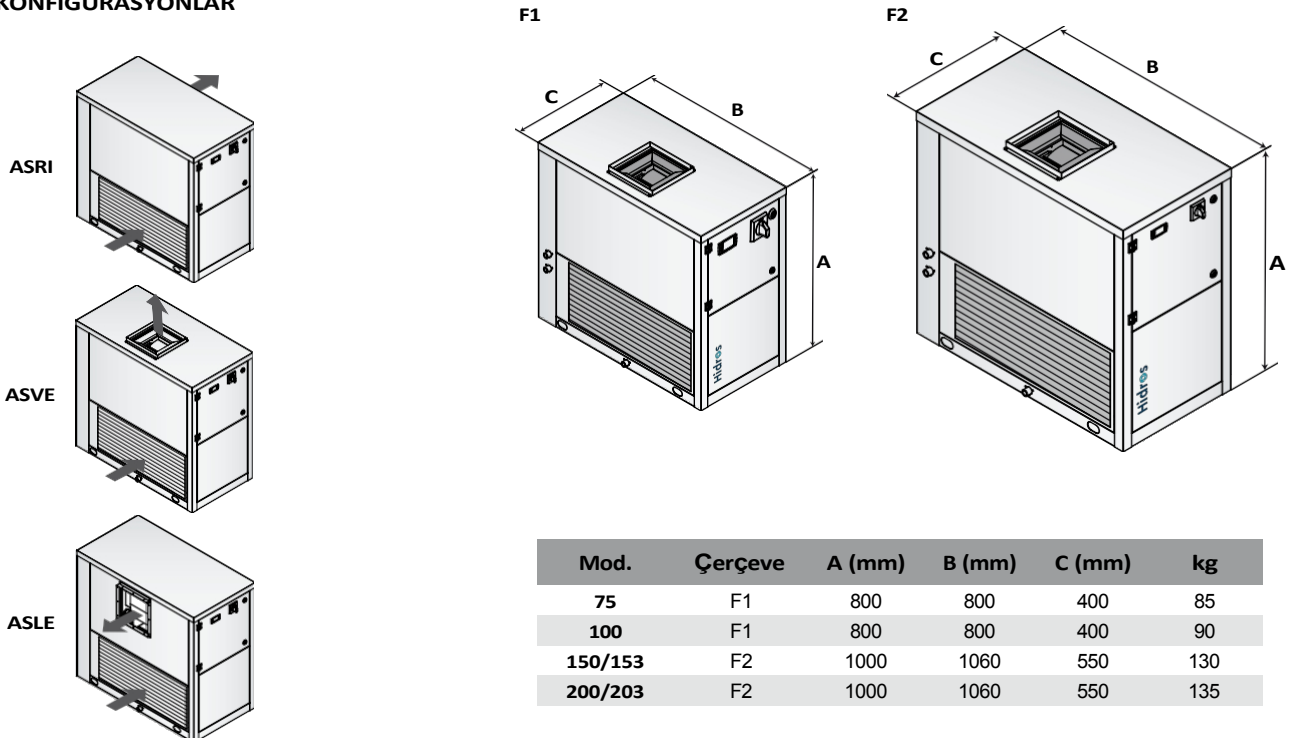
Elektrik motoru yüksek verimli DC fırçasız tipte olup, rotor sargılarının ideal bir şekilde soğutulmasını ve kaskaklar ve kayış aktarımı nedeniyle güç kaybının olmamasını sağlar. Fan, ISO1940'a göre statik ve dinamik olarak dengelenmiş sınıf 6,3'tür. Elektrik motorunda ayrı bir elektronik komütatör (sürücü) ve 0-10V hız modülasyonu, entegre PFC, yanma termal koruması (güç kaynağının önemli ölçüde azalması durumunda), koruma derecesi IP54, modbus protokolü RTU ile seri arayüz kartı bulunur.

AKSESUARLAR

SDA		75	100	150	153	200	203
A.C. fanlar 150 Pa		●	●	●	●	●	●
Besleme flanşı	CANA	●	●	●	●	●	●
Termostatik valf		●	●	●	●	●	●
Düşük gürültülü versiyon	LS00	●	●	●	●	●	●
Ana şalter		●	●	●	●	●	●
Nem ve Sıcaklık elektronik prob sensörü	RGDD	○	○	○	○	○	○
Uzaktan mekanik higrostat	HYGR	○	○	○	○	○	○
Kısmi ısı geri kazanımı Cu-Ni yapımı	RP01	-	○	○	○	○	○
Sıcak su serpantini	HOWA	○	○	○	○	○	○
Modülasyonlu 3 yollu vana kiti takıldı	KIVM	○	○	○	○	○	○
Elektrikli ısıtıcı kiti 3 kW (230/1~/50)	HOEL	○	○	○	-	○	-
Elektrikli ısıtıcı kiti 4,5 kW (230/1~/50)	HOEL	-	-	-	○	-	○
Elektrikli ısıtıcı kiti 6 kW (230/1~/50)	HOEL	-	-	○	-	○	-
Paslanmaz çelik çerçeve	INOX	○	○	○	○	○	○
Kanalı kurulum için çerçeveli hava filtresi	FARC	○	○	○	○	○	○
Uzaktan kumanda Paneli	PCRL	○	○	○	○	○	○
Yüksek verimli E.C. fanlar 300 Pa	V1CE	○	○	○	○	○	○
Seri arayüz kartı RS485	INSE	○	○	○	○	○	○
Kauçuk titreşim damperleri	KAVG	○	○	○	○	○	○

● Standart, ○ İsteğe bağlı, - Mevcut değil.

KONFIGÜRASYONLAR



Mod.	Çerçeve	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg
75	F1	800	800	400	85
100	F1	800	800	400	90
150/153	F2	1000	1060	550	130
200/203	F2	1000	1060	550	135