

VESTA HR

ÇAPRAZ AKIŞLI IGK



ERP2015
COMPATIBLE

aera.com.tr





Firmamız, 2016 yılının başında yerli ve yabancı sermaye ortaklığı ile tesisat mühendisliği sektöründe, yurtiçi ve ihraç pazarlarında önemli bir oyuncu olmak amacı ile kurulmuştur.

Kurulum ile birlikte, AR-GE ve Tasarım ekibi, İTOB OSB Bilimpark'ta ürün geliştirme çalışmalarına başlamıştır. Ulusal ve uluslararası standartlar ve yasal düzenlemelere uygun ürünler üretmek, çalışmalarımızın temelini oluşturmaktadır.

Aynı yıl içinde, Pancar Organize Sanayi Bölgesinde, modern üretim sistemleri ile donatılmış olan fabrikasını kurmuştur. Aynı zamanda, deneyimli personeli ile ürünlerini sektöre sunmak üzere, İstanbul Ataşehir'de satış ofisini oluşturmuştur.

Fabrikamızda yüksek verimli üretim modelleri ile yüksek etkenlik ve düşük maliyetle üretilen ürünler, hammadde girişinden bitmiş ürün oluşuncaya kadar yoğun kalite kontrol süreçlerinden geçmektedir, aynı zamanda ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğu da denetlenmektedir.

FİRMAMIZIN ANA ÜRÜN GRUPLARI

- Modüler Klima Santralleri
- Kompakt Klima Santralleri
- Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları
- Entegre Isı Pompalı Havalandırma Cihazları
- Soğuk Su üretme grupları
- Sulu tip Isıtma/Soğutma Terminal Üniteleridir.

Enerji verimliliği ve ısı geri kazanımı konularını sürekli gözetilen ve ECO-DESIGN kriterlerini sağlamayı ilke edinmiş olan firmamız, güvenilir, sorumlu, çevreye ve müşteriye saygılı, verimli, yenilikçi ve öngörülü olmanın bilinciyle, kalıcı olmayı hedefleyerek yola çıkmıştır.



VESTA HR cihazları günümüzün artan enerji verimliliği talebine, havalandırmada yüksek ısı geri kazanım verimliliği ve düşük elektrik enerji tüketimi ile cevap vermektedir. Cihazlar, çalışma koşulları ve piyasa ihtiyaçlarına göre optimize edilen modern komponentler kullanılarak oluşturulmuştur.

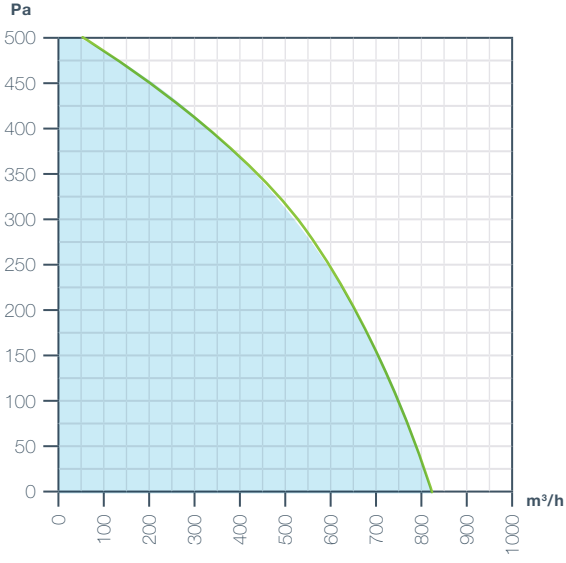
Yüksek verim ve düşük basınç düşümü kriterlerine göre seçilen ısı geri kazanım eşanjörleri, ErP 2015 kriterlerine uygun tasarlanan plug fanlar, yeşil bina sınıflandırma sistemlerine (LEED, BREEAM) uyumlu filtreler, dayanıklı ve kompakt gövde yapısı VESTA HR cihazlarının ana bileşenlerini oluşturmaktadır. Cihazlarla beraber standart olarak verilen gelişmiş Senso otomasyon sistemi sadece havalandırma fonksiyonlarını değil, aksesuarlarla sağlanan ısıtma/soğutma gibi iklimlendirme fonksiyonlarını da standart olarak kontrol etmektedir.

VESTA HR cihazları kullanılarak;

- Dış ortamdaki içeriye taze hava sağlanır.
- İç ortamdaki kalitesi azalmış hava dışarıya atılır.
- Atılan hava ile taze hava arasında yüksek oranda ısı transferi yapılarak enerji ekonomisi sağlanır.
- İçeriye sağlanan taze hava filtrelenerek kalitesi artırılır.
- Cihazla birlikte standart olarak verilen akıllı kontrol sistemi ile kullanıcının değişken ihtiyaçlara göre cihazı kontrol etmesi sağlanır.

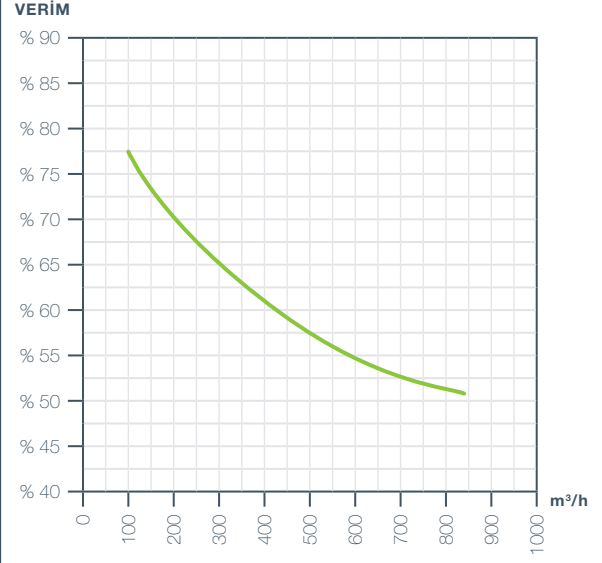


VESTA HR-07 ■ DEBİ (m³/h)-BASINÇ (Pa) EĞRİSİ



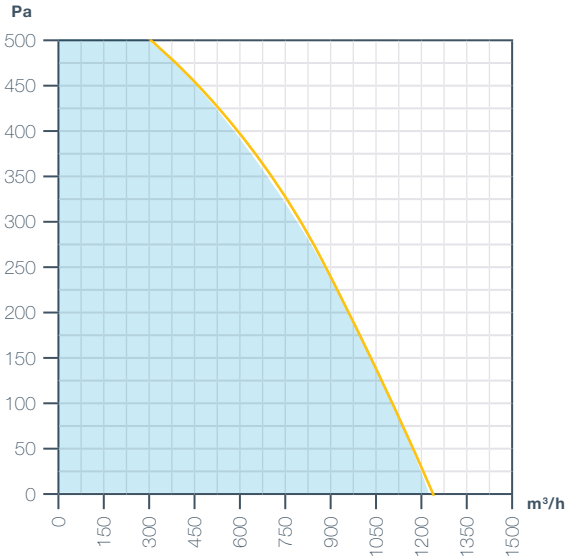
Eğriler, havanın yoğunluğu 1.2 kg/m³ olduğu koşullarda yapılan testlerle oluşturulmuştur.

VESTA HR-07 ■ DEBİ (m³/h)-IGK (%) VERİM EĞRİSİ



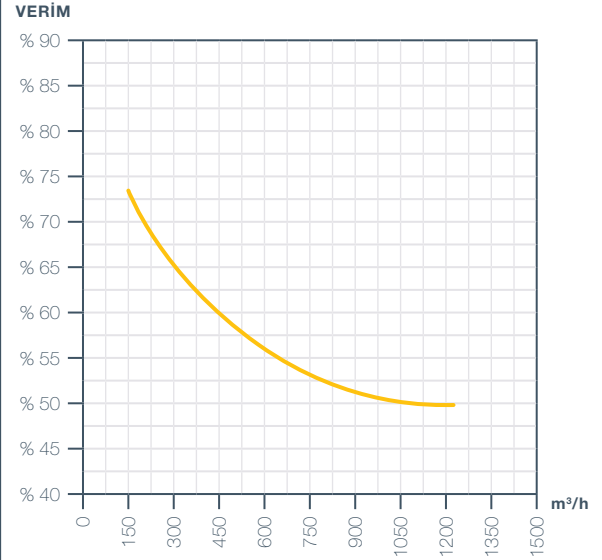
— -5°C Dış Hava, 22°C, % 50 RH İç Hava

VESTA HR-12 ■ DEBİ (m³/h)-BASINÇ (Pa) EĞRİSİ



Eğriler, havanın yoğunluğu 1.2 kg/m³ olduğu koşullarda yapılan testlerle oluşturulmuştur.

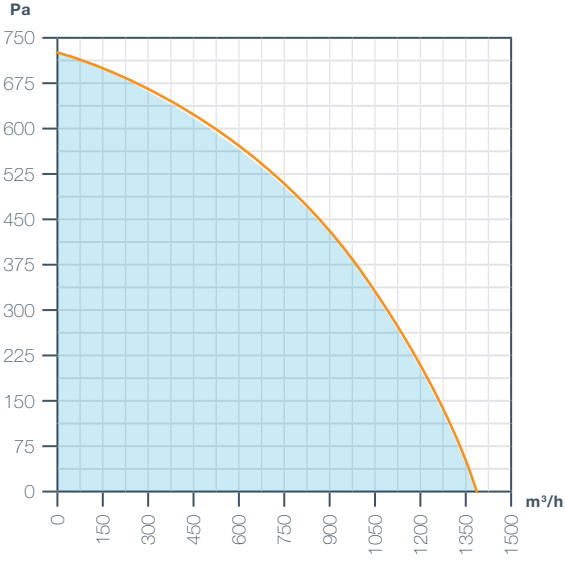
VESTA HR-12 ■ DEBİ (m³/h)-IGK (%) VERİM EĞRİSİ



— -5°C Dış Hava, 22°C, % 50 RH İç Hava

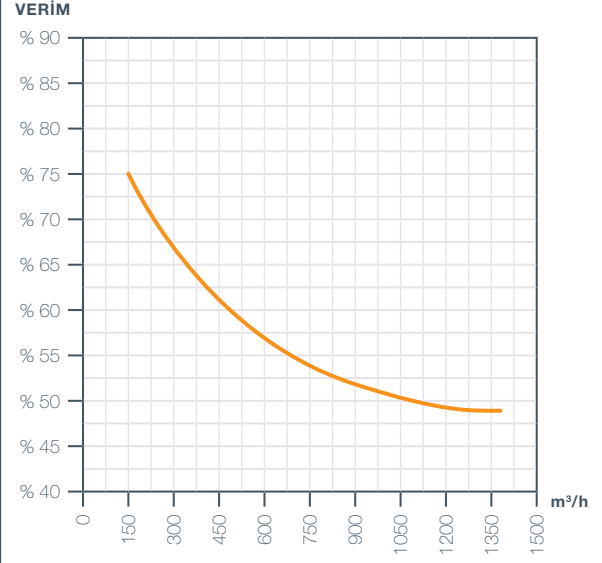
VESTA HR PERFORMANS EĞRİLERİ

VESTA HR-15 ■ DEBİ (m³/h)-BASINÇ (Pa) EĞRİSİ



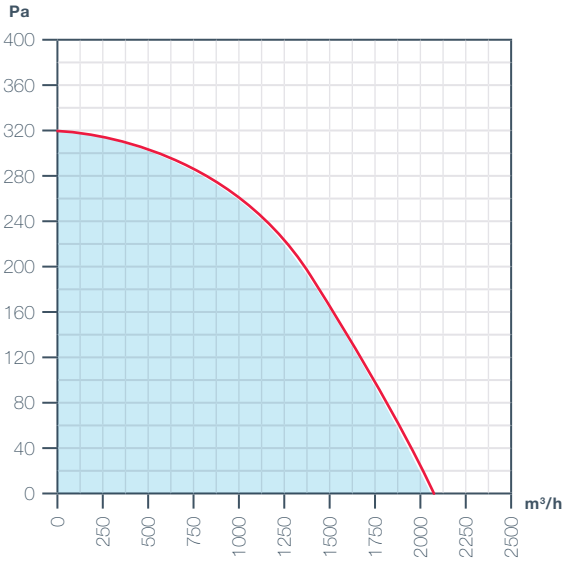
Eğriler, havanın yoğunluğu 1.2 kg/m³ olduğu koşullarda yapılan testlerle oluşturulmuştur.

VESTA HR-15 ■ DEBİ (m³/h)-IGK (%) VERİM EĞRİSİ



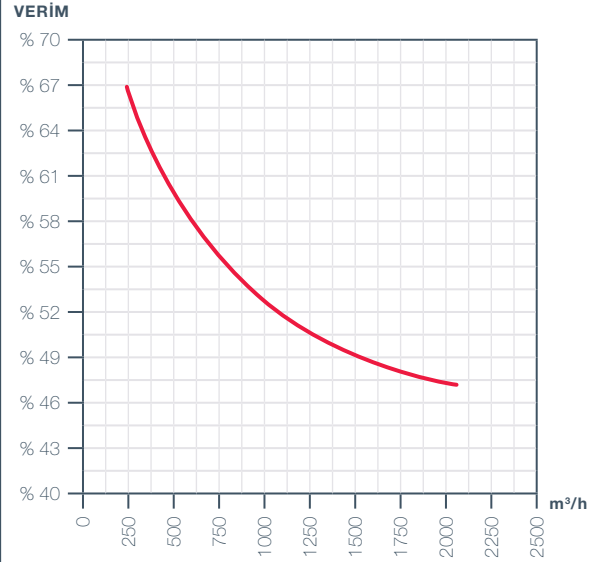
— -5°C Dış Hava, 22°C, % 50 RH İç Hava

VESTA HR-20 ■ DEBİ (m³/h)-BASINÇ (Pa) EĞRİSİ

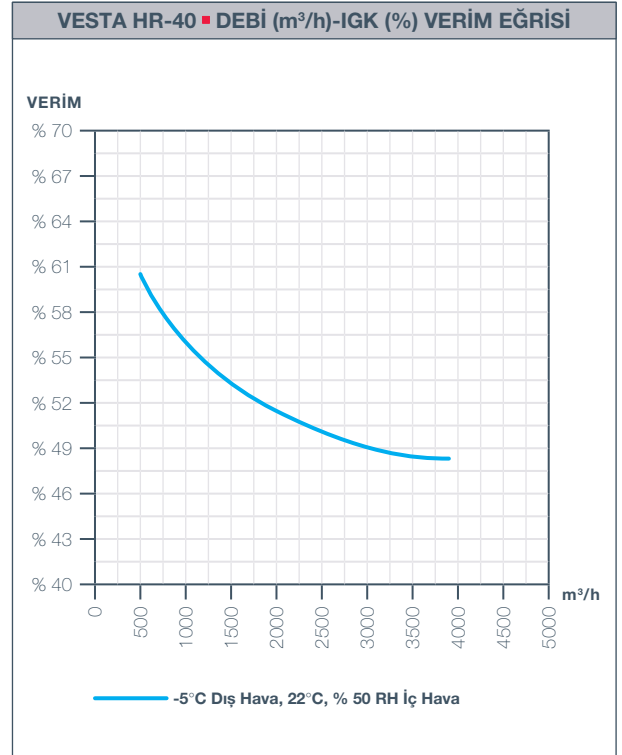
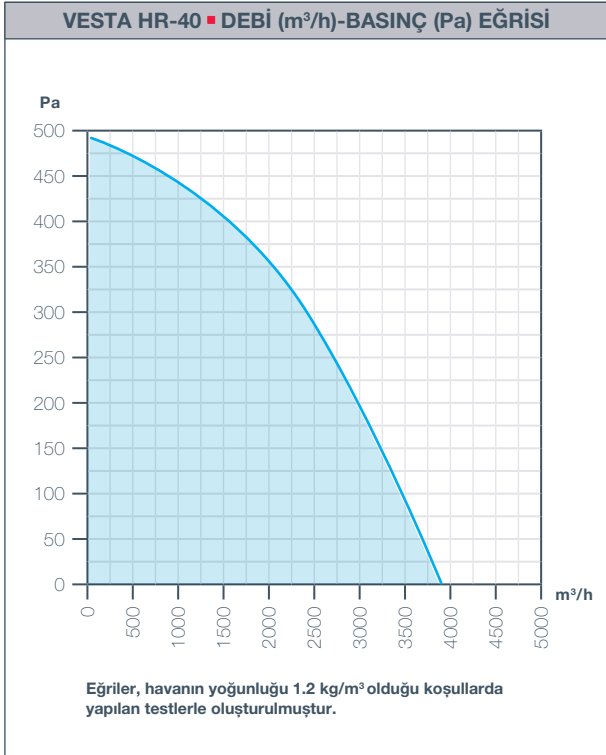
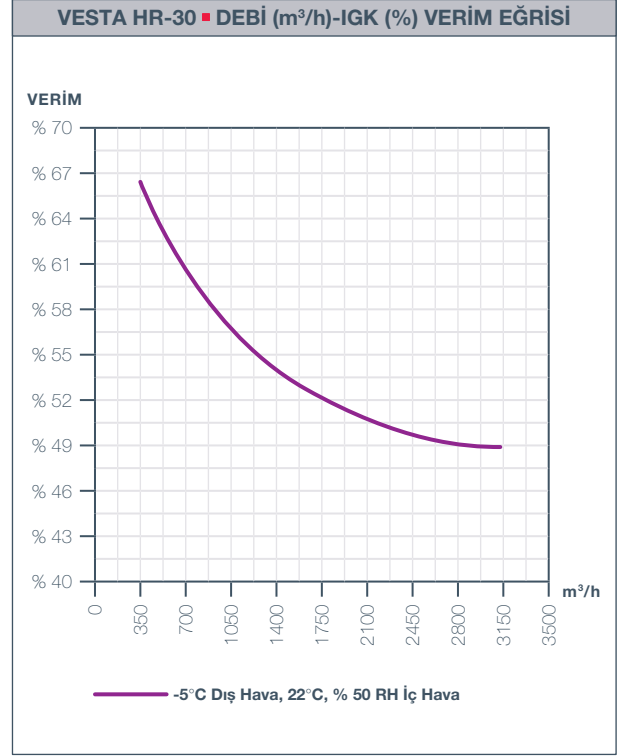
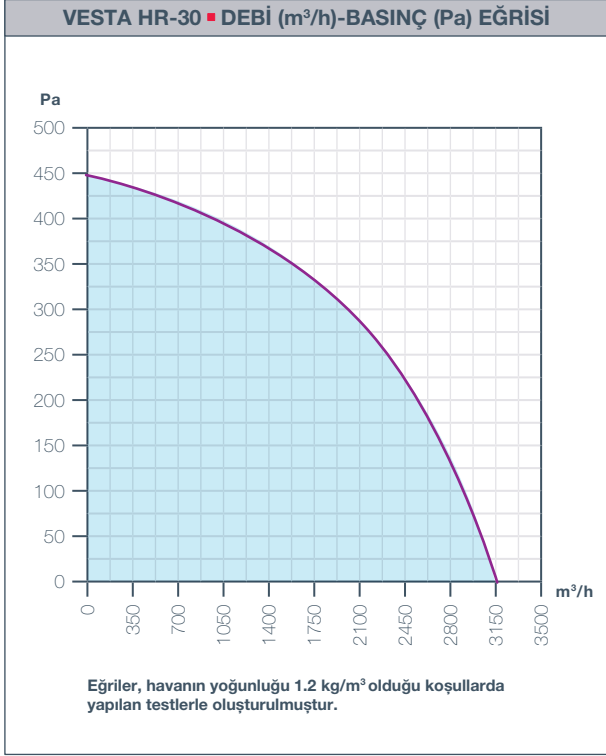


Eğriler, havanın yoğunluğu 1.2 kg/m³ olduğu koşullarda yapılan testlerle oluşturulmuştur.

VESTA HR-20 ■ DEBİ (m³/h)-IGK (%) VERİM EĞRİSİ

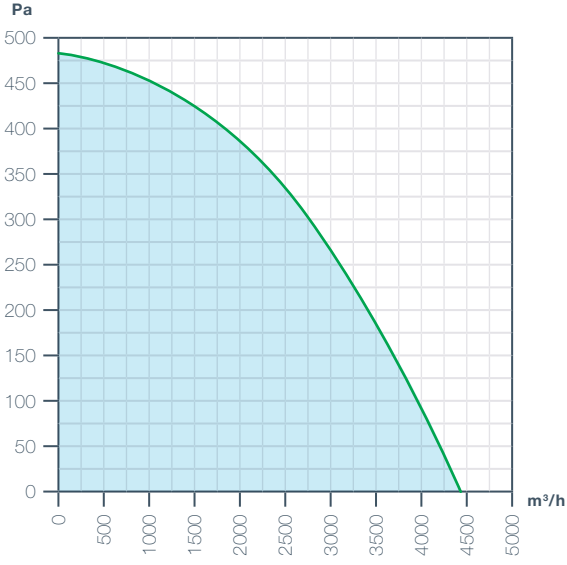


— -5°C Dış Hava, 22°C, % 50 RH İç Hava



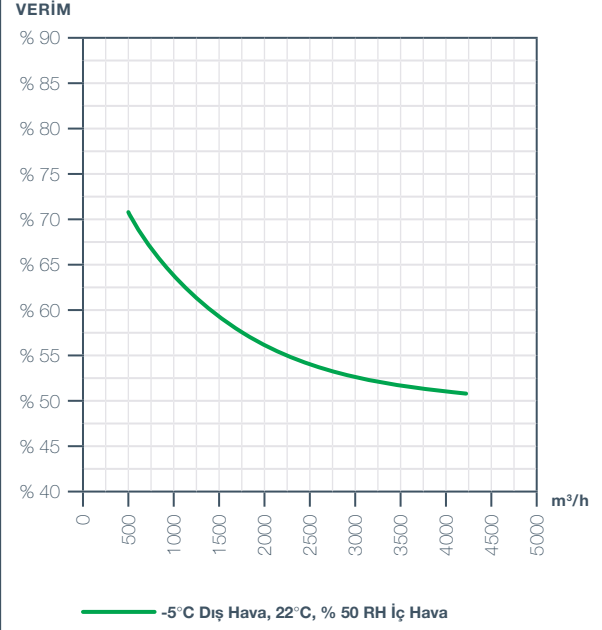
VESTA HR PERFORMANS EĞRİLERİ

VESTA HR-50 ■ DEBİ (m³/h)-BASINÇ (Pa) EĞRİSİ



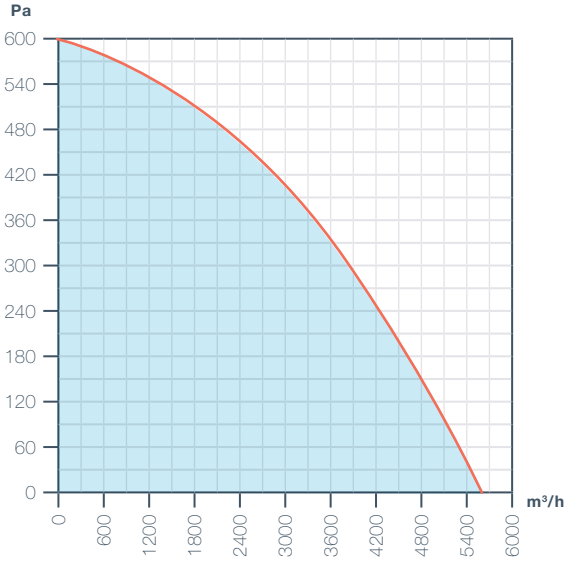
Eğriler, havanın yoğunluğu 1.2 kg/m³ olduğu koşullarda yapılan testlerle oluşturulmuştur.

VESTA HR-50 ■ DEBİ (m³/h)-IGK (%) VERİM EĞRİSİ



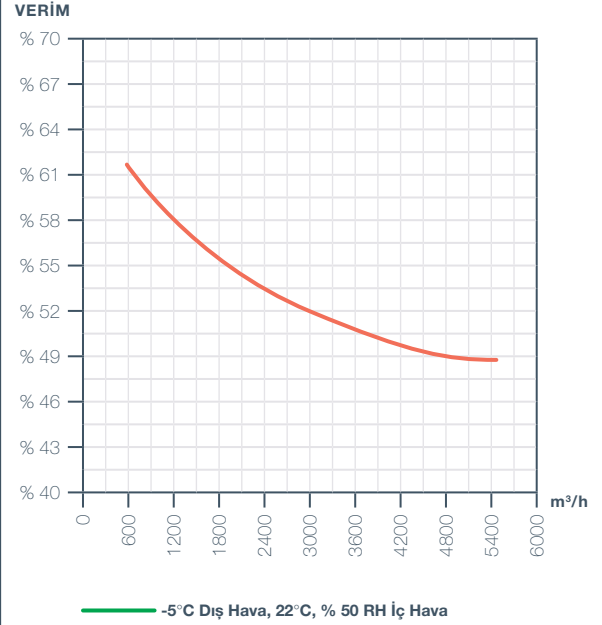
— -5°C Dış Hava, 22°C, % 50 RH İç Hava

VESTA HR-60 ■ DEBİ (m³/h)-BASINÇ (Pa) EĞRİSİ



Eğriler, havanın yoğunluğu 1.2 kg/m³ olduğu koşullarda yapılan testlerle oluşturulmuştur.

VESTA HR-60 ■ DEBİ (m³/h)-IGK (%) VERİM EĞRİSİ



— -5°C Dış Hava, 22°C, % 50 RH İç Hava

Model		VESTA HR							
		07	12	15	20	30	40	50	60
Hava Debisi	m ³ /h	830	1250	1400	2050	3150	3900	4450	5500
Maksimum Güç Tüketimi	W	270	438	556	486	1080	1120	1300	1840
Maksimum Akım	A	1,2	1,8	2,4	2,2	4,6	4,8	5,4	3,8
Besleme Gerilimi		230 V / 50 Hz / 1 ~							380 V / 50 Hz / 3 ~
Hava Filtresi Sınıfı		ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)	ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)	ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)	ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)	ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)	ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)	ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)	ISO Coarse 60% (G4) / ISO Coarse 60% (G4)
Ağırlık	kg	60	75	88	110	140	170	190	205
Ses Basıncı	dB	57	59	61	50	55	53	59	55

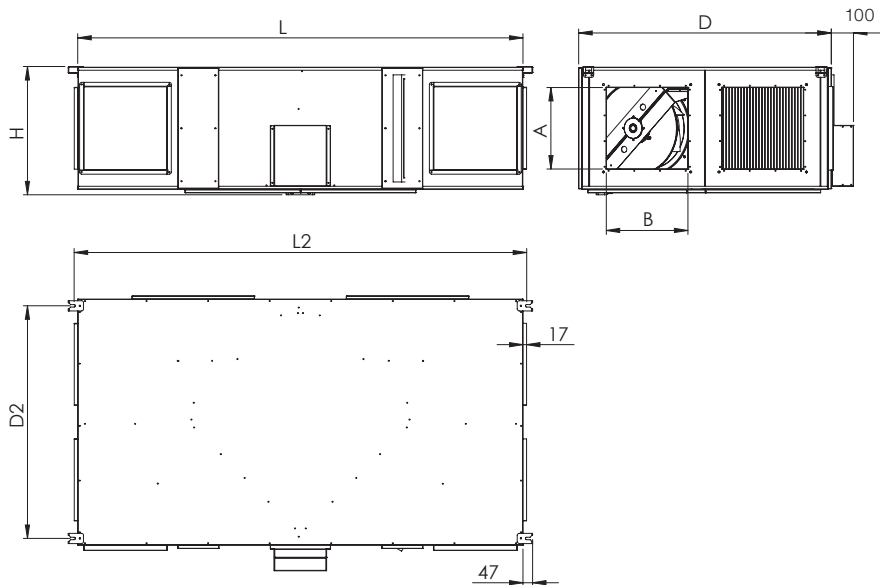
Ses değerleri 250Hz içindir.

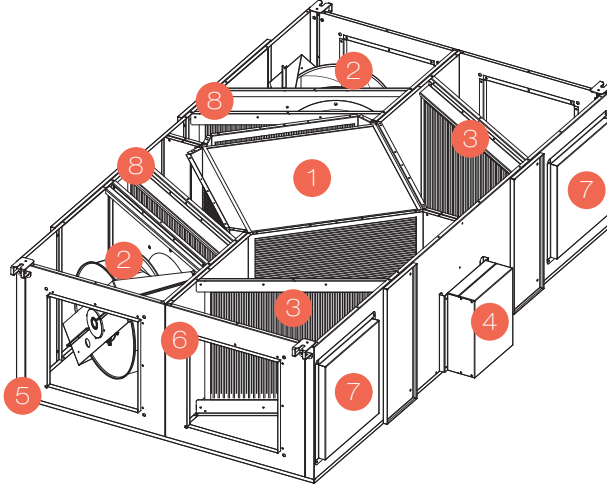
Filtre sınıfı ISO 16890 (EN779:2012) standardına göre belirtilmiştir.

Hava Debileri 0 Pa cihaz dışı statik basınç kaybına göre belirtilmiştir.

CİHAZ ÖLÇÜLERİ

MODEL		ÖLÇÜLER					
		L	D	H	L2	D2	AxB
		mm					
VESTA HR	7	1296	734	324	1330	621	200x200
	12	1459	835	383	1494	721	252X252
	15	1459	835	431	1494	721	252X252
	20	1818	1094	502	1854	983	302X302
	30	1969	1195	552	2006	1084	352X352
	40	2182	1249	622	2215	1136	402X402
	50	2282	1249	651	2318	1136	452x477
60	2282	1349	691	2318	1236	452x542	





- 1 Eşanjör
- 2 Fan
- 3 Filtre
- 4 Otomasyon
- 5 Gövde
- 6 Kanal Bağlantıları
- 7 Alternatif Kanal Bağlantıları
- 8 Opsiyonel 2. Kademe Filtre

GÖVDE

VESTA HR cihazlarının gövdesi korozyon direnci yüksek polyester boyalı sacdan imal edilmektedir. Cihazın içerisinde kullanılan saclar ise Alüminyum ve Çinko kaplı AZ 150 kalite Aluzinc sacdan imal edilmektedir. Gövde, yüksek mukavemet prensibi ile tasarlanmış ve tasarımı patentlenerek, koruma altına alınmıştır.

Cihazlarda servis gerektirebilecek tüm bileşenler, cihazın monte edildiği kanal sisteminden sökülmesine gerek kalmadan, tasarlanan servis kapaklarından cihaz dışına alınabilmekte ve servis sonrasında tekrar yerine takılabilmektedir. Cihazlar standart olarak sağ ve sol servis yönlü olarak tasarlanmıştır. Böylelikle servis kapaklarının ve elektrik panosuna müdahalede sorun yaratabilecek montajların önüne geçilmiş olmaktadır.

FAN

VESTA HR cihazları, enerji verimliliği yüksek, ses seviyeleri düşük, kendinden motorlu plug fanlar kullanılarak tasarlanmıştır. Tüm fanlar Avrupa Birliği Enerji komitesinin oluşturduğu ECO-DESIGN kriterlerini sağlamaktadır ve ERP 2015'e uyumludur.

Fanların tamamı hız kontrolüne uygun olup VESTA HR 50 cihazına kadar olan fanlar, standart olarak cihazla birlikte verilen akıllı kontrol sistemi (SENSO) ile 3 hızlı olarak ya da Hava Kalite Sensörü yardımı ile kademesiz olarak sürülebilmektedir.

Vesta HR cihazları AC beslemeli olup, 5000 m³/h debili modele kadar monofaze enerji beslemesi ile sürülmeye uygundur. Fanların tamamı yüksek sıcaklığa karşı korumalıdır ve herhangi bir nedenden (kilitleme, yüksek akım, yüksek ortam sıcaklığı vb.) dolayı sıcaklık aşırı olarak arttığında enerji kesilerek fanın zarar görmesini engeller.



ISI GERİ KAZANIM EŞANJÖRÜ

VESTA HR cihazlarında kullanılan ısı geri kazanım eşanjörleri korozyon direnci yüksek Alüminyum plaklardan oluşmaktadır. Çapraz akışlı eşanjörlerde ısı geri kazanım verimini arttırmak ve basınç düşümünü azaltmak için plakalar gelişmiş mühendislik yöntemleri ile tasarlanmıştır. Böylelikle kendi sınıfındaki en yüksek verime ulaşan ısı geri kazanım eşanjörleri performans değerlerinin sürekliliğini de EUROVENT sertifikası ile sağlamaktadır.

VESTA HR cihazlarındaki ısı geri kazanım eşanjörleri, piyasadaki rakiplerine göre % 22 ile % 35 arasında değişen oranlarda daha fazla ısı transfer yüzeyine sahiptir. Hava geçiş kesitlerindeki hız da yine piyasadaki rakiplerine göre % 11 ile % 29 arasında değişen oranlarda azdır. Böylelikle VESTA HR cihazları ile yüksek ısı geri kazanım verimi, düşük basınç düşümü ile sağlanmaktadır.

**FİLTRE**

VESTA HR cihazlarında, taze hava ve egzoz bölümlerinde hava herhangi bir bileşenle karşılaşmadan önce standart olarak G4 sınıfı filtreler yardımı ile temizlenmektedir. Düşük basınç düşümüne sahip bu filtreler % 98 oranında partikül yakalama verimine sahiptirler. Hava ile kolaylıkla temizlenebilen filtreler uzun ömürlüdür, kullanım sürelerinin sonunda kolaylıkla değiştirilebilirler.

Yeşil bina direktifleri gereği, taze havanın daha verimli bir filtre ile temizlenmesi istendiğinde F7 (ePM1 55%) sınıfı filtreler opsiyonel olarak sağlanmaktadır. Yüksek verimli filtreler, basınç düşümlerinin azaltılması için özel olarak genişletilmiş yüzeyli malzemeden imal edilmiştir.

Filtreler, tuttukları partiküller nedeni ile zamanla dolmakta ve basınç düşümleri artarken, geçirdikleri hava azalmaktadır. Binanın hava dengesini bozan bu duruma karşı oda kontrol paneli çalışma süresini göz önüne alarak, filtre kirlilik alarmı oluşturulmaktadır. Opsiyonel olarak sağlanan basınç presostatları ile sürekli basınç düşümü ölçülerek ön tanımlı değere ulaşılması halinde oda kontrol panelinde filtre kirlilik alarmı oluşturabilmektedir.



Isıtıcı ve Soğutucu Bataryalar

Vesta HR cihazlarında kullanılan bataryalar kanal tipi olup soğutucu bataryalardaki yoğuşma tavaşı sayesinde, yoğuşan su tahliye edilmektedir. İzolasyonlu yapısı, gövde boyunca yoğuşmayı engellemektedir. Standart kapasitelerde tasarlanan bataryalar kullanım istediği üfleme sıcaklığını göre çalıştırılır. Isıtıcı bataryaların üfleme sıcaklıkları oda kontrol paneli üzerinden ayarlanabilmektedir. Isıtıcı bataryalar oda kontrol paneli üzerinden ayarlanan üfleme sıcaklığına göre çalıştırılırlar. Soğutucu bataryalar Senso Plus kontrol paneli ile otomasyon sistemi üzerinden kontrol edilebilmektedir.

SULU ISITICI MODEL	KAPASİTE	SU REJİMİ
POWH 07 VH	5,4 kW	80/60°C
POWH 12 VH	9,2 kW	
POWH 15 VH	11,7 kW	
POWH 20 VH	15,4 kW	
POWH 30 VH	23 kW	
POWH 40 VH	30,8 kW	
POWH 50 VH	37,5 kW	
POWH 60 VH	44,6 kW	



*Sulu Isıtıcı cihaz gövdesine entegre olarak Donma Sensörü, vana ve aktüatörü ile gönderilmektedir.

DX SOĞUTUCU MODEL	KAPASİTE	R410*
DXC 07 HR	3,5 kW	6°C / 46°C
DXC 12 HR	6,4 kW	
DXC 15 HR	8,2 kW	
DXC 20 HR	10,5 kW	
DXC 30 HR	16,4 kW	
DXC 40 HR	21,1 kW	
DXC 50 HR	27,9 kW	
DXC 60 HR	34,4 kW	

*Aşın soğutma derecesi 3 K, kızgınlık derecesi 5 K olarak saptanmıştır.

SULU SOĞUTUCU MODEL	KAPASİTE	SU REJİMİ
POWC 07 HR	3,4 kW	7°C / 12°C
POWC 12 HR	5,7 kW	
POWC 15 HR	7,3 kW	
POWC 20 HR	10,2 kW	
POWC 30 HR	12,9 kW	
POWC 40 HR	18,3 kW	
POWC 50 HR	24,3 kW	
POWC 60 HR	30,1 kW	

Kanal tipi susturucu

VDI 6022 ve DIN 1946 hijyen kriterlerine uygun olarak tasarlanan susturucular, EN 13501'e göre yangın sınıfı A1 olan kaya yününün, sacdan imal edilen bir çerçeveye içerisine, kaya yünü parçalarının hava akışına kaçmasını engelleyecek bir kılıfla birlikte montajlanması sonucu oluşur. Cihazın kanal bağlantı boğazlarına takılabilir olarak tasarlanan susturucular dikdörtgen yapıdadır.

SULU ISITICI MODEL	KAPASİTE	SU REJİMİ
SA 07HR	6 dB	L=600 mm
SA 12HR		
SA 15HR	5 dB	
SA 20HR		
SA 30HR		
SA 40HR		
SA 50HR		
SA 60HR		

**Elektrikli Isıtıcı**

Eşanjör üzerinde yoğuşan havanın donma riskinin bulunduğu soğuk/aşırı soğuk bölgelerde veya ortam sıcaklığının istenilen değere getirilmesinde kullanılmak üzere, kanala monte edilecek şekilde elektrikli ısıtıcılar tasarlanmıştır.

ELEKTRİKLİ ISITICI		
KAPASİTE	KADEME*	ENERJİ BESLEMESİ
0.7	1 Kademe Kontrol	230 V, 50 Hz
1.5	1 Kademe Kontrol	230 V, 50 Hz
2.2	1 Kademe Kontrol	230 V, 50 Hz
3	1 Kademe Kontrol	230 V, 50 Hz
4.5	1 Kademe Kontrol	380 V, 50 Hz
6	2 Kademe Kontrol	380 V, 50 Hz
9	2 Kademe Kontrol	380 V, 50 Hz
9	3 Kademe Kontrol	380 V, 50 Hz
13.5	3 Kademe Kontrol	380 V, 50 Hz
18	3 Kademe Kontrol	380 V, 50 Hz
22.5	3 Kademe Kontrol	380 V, 50 Hz

*Ön ısıtıcı 1 kademedir. Ön ve son ısıtıcı birlikte kullanıldığında son ısıtıcı en fazla 2 kademe olarak kontrol edilebilir.



Tavan Tipi havalandırma cihazlarına özel olarak geliştirilmiş ve ayarlanmış olan SENSO Akıllı Kontrol, cihazlarda istenen üfleme havası koşullarını karşılamak için hem cihazın içindeki standart komponentleri, hem de opsiyonel olarak kanallara takılabilen komponentleri kontrol etmektedir. Tak ve Çalıştır mantığı ile üretilen bütün cihazlarımız fabrikada kontrol ekipmanlarının ve tüm bileşenlerinin kapsamlı testleri yapıldıktan sonra sevk edilmektedir.

SENSO kontrolün havalandırmada sağladığı temel fonksiyonlar;

- Fan hızlarının birbirlerinden bağımsız olarak 3 hızda ayarlanması
- Haftalık zaman programı
- Bina otomasyon bağlantısı (ModBUS)
- Ön Isıtıcı Kontrolü (Step Kontrol, 7 Kademe)
- Son Isıtıcı Kontrolü (Step Kontrol, 7 Kademe ya da 0-10V Kontrol)
- Eşanjör Donma Koruması
- Batarya Donma Koruması
- Otomatik BOOST Modu
- Damper Kontrolü
- Otomatik Debi Kontrolü
- Filtre kirlilik kontrolü (Basınç farklı gözlemleyerek ya da süre ile)
- Yangın Alarmı'dır.

Oda Kontrol Paneli

Cihazlar, çalışma durumunun kolaylıkla ayarlanabilmesi için bir oda kontrol paneline sahiptir. Kullanıcı dostu arayüzlü bu panel üzerinden debi ayarı, sıcaklık ayarı, çalışma modu seçimi, mevsim seçimi, haftalık zaman programı kolaylıkla ve hızlı bir şekilde yapılabilmektedir.

Bina Otomasyon Bağlantısı

SENSO kontrol, Modbus protokolü ile diğer iklimlendirme cihazları ve bina otomasyon sistemleriyle etkileşim içerisinde çalışmaktadır.



Isıtma Kapasite Kontrolü

Ön Isıtıcılar, cihazlarda üfleme sıcaklığının artırılması, dış ortamdan alınan taze havanın ön ısıtılması, nem alma işlemi sonrası üflenen havanın istenen sıcaklığa getirilmesi gibi amaçlar için kullanılmaktadır. SENSO kontrol ile ön ısıtıcı olarak elektrikli ısıtıcı kullanılabilir ve belirlenen bir set sıcaklığına göre kademeli olarak sürülerek enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Elektrikli ısıtıcının gerektirdiği emniyet ve çalışma ekipmanlarının tamamı SENSO kontrol ile birlikte sunulmaktadır.

Son ısıtıcılar, cihazlarda üfleme sıcaklığının artırılması ve nem alma işlemi sonrası üflenen havanın istenen sıcaklığa getirilmesi gibi amaçlar için kullanılmaktadır. Son ısıtıcı olarak sıcak sulu bataryalar kullanılabilir ve vana vasıtası ile sürülebilmektedir. SENSO kontrol ile aşırı soğuk iklimlerde, besleme suyu sıcaklığının donma şartlarına gelmesini engelleyecek donma koruma mekanizması mevcuttur.

Fan Debi Ayarı

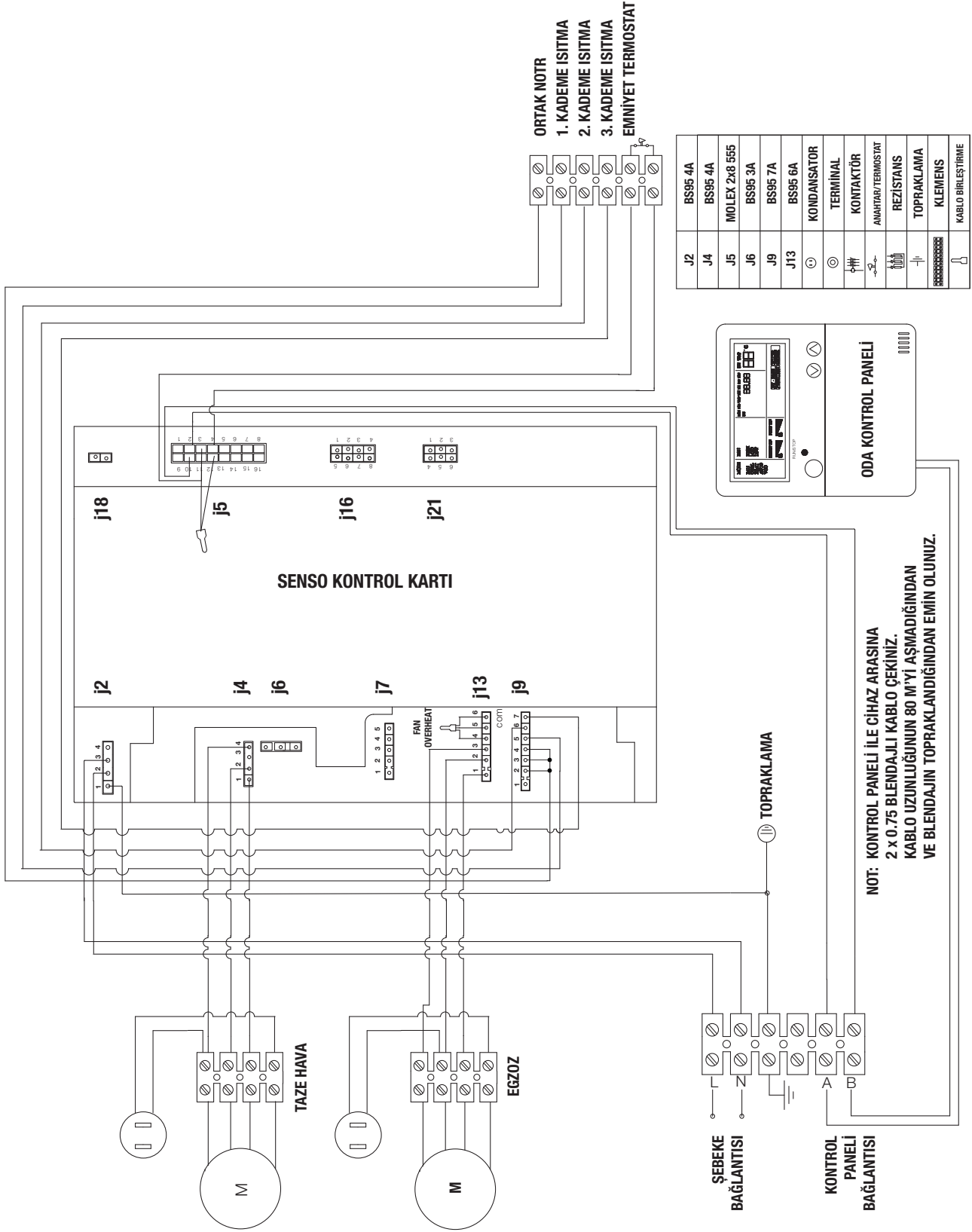
Cihazlar, taze hava ve egzoz havaları için oda kontrol panelinden girilen 3 farklı hız seviyesine göre, fan debisini ayarlamaya olanak sağlamaktadır. Ayrıca ek bir sensör yardımı ile Otomatik BOOST yapabilmekte, böylelikle anlık taze hava artış ihtiyaçlarını (düşen iç hava kalitesi, artan bağıl nem vb.) karşılayabilmektedir. Ayrıca kademesiz kontrol istenen uygulamalarda, yine ek bir sensör yardımı ile iç ortamdaki koşullara göre taze hava ihtiyacı hesaplanır ve Otomatik debi seçeneği ile ihtiyaç kadar havalandırma yapılabilir. Böylelikle iç ortamdaki iklimlendirme cihazlarının yükü azaltılarak, binanın toplam enerji tüketiminin önemli ölçülerde azaltılması sağlanır.

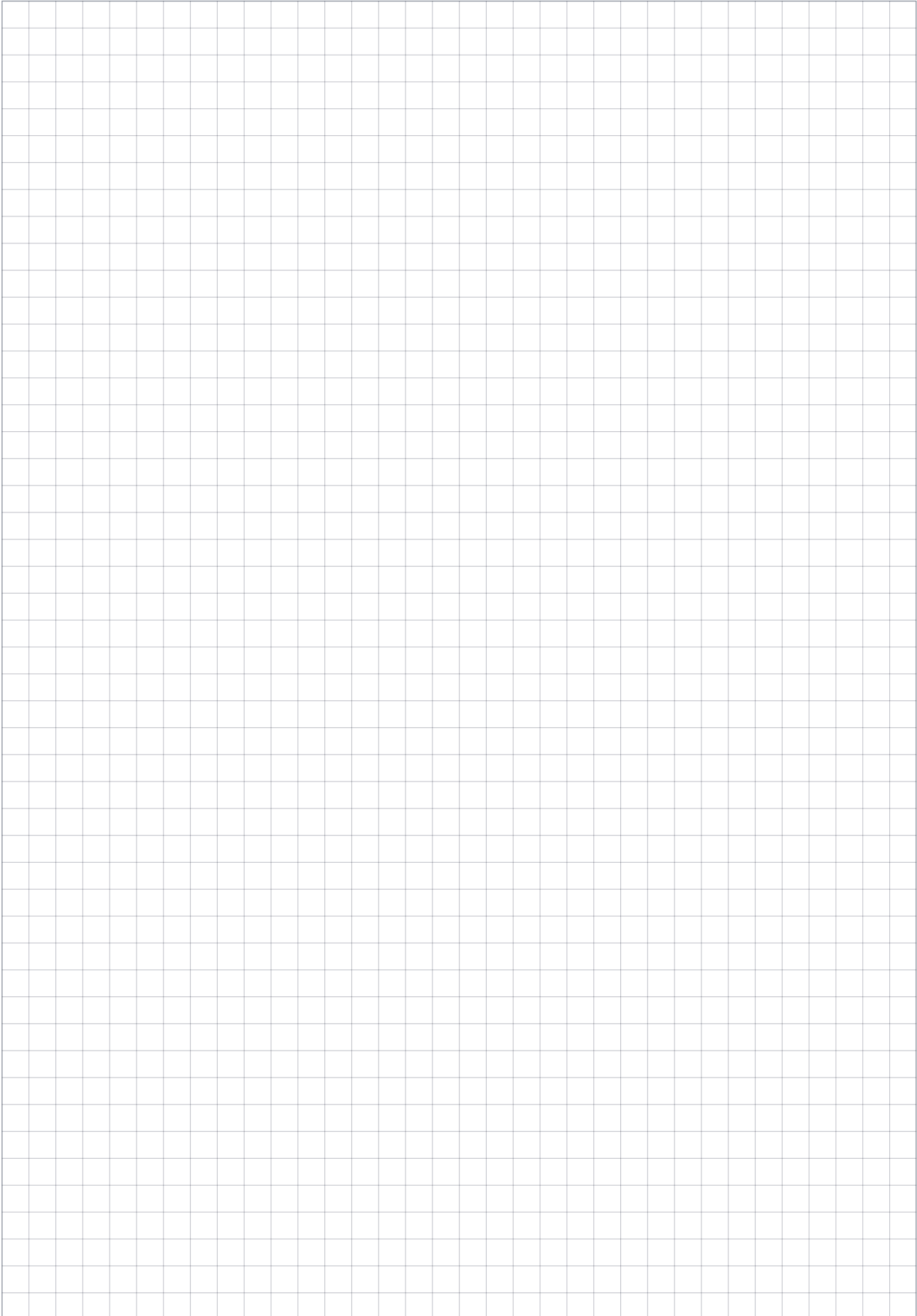
Haftalık Zaman Programı

Cihazlar, programlanabilir haftalık çalışma takvimine sahiptir ve ayarlanan programa göre cihaz istenen saatte otomatik olarak devreye girer ve çıkar.

Uyarı Sistemleri

SENSO kontrol ile cihazların çalışması ve performansı takip edilirken, havalandırma sisteminden kaynaklanan uyarılar da cihaza taşınarak, çalışması buna göre düzenlenir. Fan aşırı ısınma uyarısı, elektrikli ısıtıcı yüksek sıcaklık uyarısı, yangın alarmı, filtre kirlilik kontrolü, cihaz durum bilgisi vb. uyarılar ile sistemin en yüksek performansta ve sürekli çalışması sağlanır.







AERA İKLİMLENDİRME TEKNOLOJİLERİ SAN. VE TİC. AŞ
SATIŞ OFİSİ ■ Varyap Meridian, Grand Tower A Blok No:130 Ataşehir İSTANBUL
TEL +90 216 504 76 86 FAKS +90 216 504 76 90
FABRİKA ■ 3. Cadde No:13 Pancar OSB, Torbalı - İzmir
TEL +90 232 799 0 111 FAKS +90 232 799 01 14
AR-GE MERKEZİ ■ 3. Cadde No:13 Pancar OSB, Torbalı - İzmir

aera.com.tr

