

VHR EC ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR EC HEAT RECOVERY UNITS



VENCO VHR EC Serisi Isı Geri Kazanım Üniteleri, enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. VHR EC Isı Geri Kazanım Üniteleri içinde kullanılan alüminyum çapraz akışlı plakalı ısı geri kazanım eşanjörleri ile ticari klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava arasında yüksek verimli bir ısı transferi sağlanır. EC fan teknolojisi ile yüksek enerji verimliliği ve düşük ses seviyesi elde edilir.

Özellikler

- › Doğrulanmış performans ve güvenilirlik,
- › Geniş debi aralığına sahip 9 standart model seçeneği,
- › Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli EC plug fanlar,
- › 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı, üfleme ve egzoz fanlarını ayrı devirlerde çalıştırabilme,
- › Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- › İletkenliği ve performansı yüksek, çapraz akışlı alüminyum plakalı ısı geri kazanım eşanjörü,
- › G4 yıkanabilir panel filtre ile kaliteli iç ortam havası, uzun ekipman ömrü,
- › 13-9mm levha yalıtım kaplı iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu,
- › Standart fişli kablo ile tak/çalıştır özelliği

In addition to providing energy conservation, VENCO VHR EC Series Heat Recovery Units are designed to offer high quality indoor air. VHR EC Heat Recovery Units provide convenience in commercial conditioning and ventilation applications thanks to aluminum cross flow plated heat recovery exchangers and allow a wide range of application options. The units also allow high efficient heat transfer between warm and cold air flows thanks to the high conductive and performance exchangers. EC fan technology allows high energy efficiency and low noise level.

Features and Benefits

- › Approved performance and reliability,
- › 9 standard model options with wide airflow range,
- › Directly mounted and low noise EC plug fans with high efficiency,
- › 5 stage fan speed options, separate control of the fans,
- › Design allowing easy installation and maintenance,
- › Cross flow aluminum plate heat exchangers,
- › Interior air quality and long life with G4 washable panel filter,
- › Perfect noise and heat insulation supplied by the 13-9mm rubber insulation at complete inner surfaces,
- › Plug and Play

CE IP44



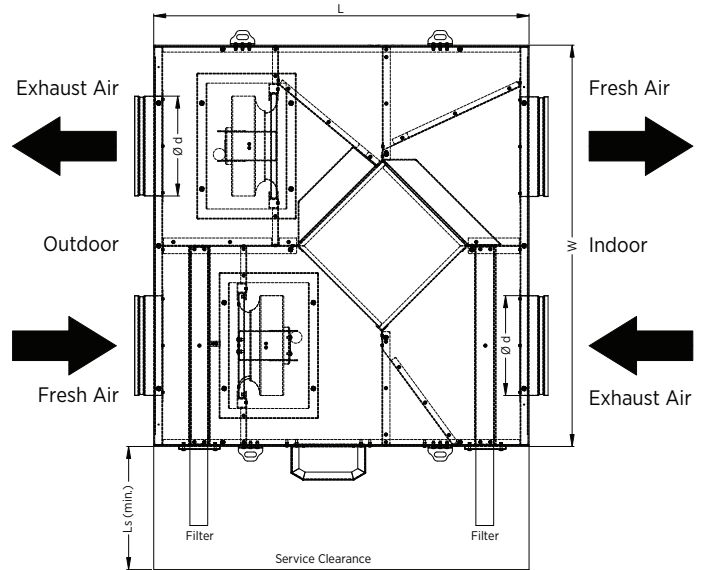
FEC Elektronik Kumanda / FEC Electronic Controller

Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.
Supplied with the units as standard.



Model		VHR 04 EC	VHR 09 EC	VHR 11 EC	VHR 14 EC	VHR 16 EC	VHR 29 EC	VHR 36 EC	VHR 51 EC	VHR 60 EC
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	715	975	1293	1626	1929	2725	3651	4960	6934
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	599	877	1057	1512	1797	2485	3371	4688	6394
Isı Geri Kazanım Verimlilik *** Heat Recovery Efficiency ***	%	Çalışma sıcaklıklarına bağlı olarak %70'e varan verimlilik. Efficiency up to 70%, depending on working conditions.								
Elektriksel Bilgiler / Electrical Data		230 Volt / 50 - 60 Hz / 1-								400V/50-60/3
	W	2x85	2x170	2x170	2x270	2x500	2x500	2x780	2x1300	2x1500
Specific Fan Power SFP**	kWs/m ³	1,02	1,40	1,16	1,29	2,00	1,48	1,67	2,00	1,69
Çalışma Sıcaklığı Limitleri / Working Temperature Limits	°C	-25/+60	-25/+60	-25/+55	-25/+45	-25/+60	-25/+60	-25/+40	-25/+55	-40/+45
Hava Filtresi / Air Filter		Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde G4 Panel Filtre G4 Panel Filters for Fresh and Exhaust Air								

* Cihaz dışı statik basınç / * External static pressure
 ** EN 13779'a göre 150 Pa çalışma noktasında / ** According to EN 13779 at 150 Pa operating point
 *** EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / *** According to EN 308 at 150 Pa operating point



Model		VHR 04 EC	VHR 09 EC	VHR 11 EC	VHR 14 EC	VHR 16 EC	VHR 29 EC	VHR 36 EC	VHR 51 EC	VHR 60 EC
Uzunluk / Length (mm)	L	805	905	940	1155	1155	1405	1455	1655	1930
Genişlik / Width (mm)	W	725	855	1005	1025	1025	1115	1110	1265	1440
Yükseklik / Height (mm)*	H	300	330	445	435	435	430	590	680	690
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	160	200	250	300	300	355	400	450	500
Ağırlık / Weight (kg)		28,5	39	61	67	67	95	136	164	182
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	400	525	600	625	625	525	550	550	725

* BCK (By-pass Kit) modelleri için H ölçüleri 'VHR Aksesuar' kataloğunda yer almaktadır /
H dimensions for BCK (By-pass Kit) models are on 'VHR Accessories' catalog

VHR EC ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ

VHR EC HEAT RECOVERY UNITS

SES VERİLERİ / SOUND DATA

Model	VHR 04 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	37	44	56	40	29	26	26	57
Çıkış / Outlet	dB(A)	36	44	50	37	32	27	23	51
Gövde / Surrounding	dB(A)	43	49	55	49	49	41	37	58
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	49							
Çıkış / Outlet	dB(A)	44							
Gövde / Surrounding	dB(A)	51							

Model	VHR 09 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	33	44	50	51	51	52	49	58
Çıkış / Outlet	dB(A)	34	45	50	55	57	54	51	61
Gövde / Surrounding	dB(A)	35	46	51	58	58	57	53	63
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	51							
Çıkış / Outlet	dB(A)	54							
Gövde / Surrounding	dB(A)	55							

Model	VHR 11 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	46	51	55	55	53	51	45	60
Çıkış / Outlet	dB(A)	46	52	57	59	61	55	49	65
Gövde / Surrounding	dB(A)	38	49	54	61	61	60	56	66
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	53							
Çıkış / Outlet	dB(A)	57							
Gövde / Surrounding	dB(A)	59							

Model	VHR 14 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	47	53	62	52	53	48	40	63
Çıkış / Outlet	dB(A)	48	59	65	65	68	60	49	72
Gövde / Surrounding	dB(A)	51	58	63	61	62	57	51	68
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	56							
Çıkış / Outlet	dB(A)	64							
Gövde / Surrounding	dB(A)	61							

Model	VHR 16 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	47	53	62	52	53	48	40	63
Çıkış / Outlet	dB(A)	48	59	65	65	68	60	49	72
Gövde / Surrounding	dB(A)	51	58	63	61	62	57	51	68
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	56							
Çıkış / Outlet	dB(A)	64							
Gövde / Surrounding	dB(A)	61							

SES VERİLERİ / SOUND DATA

Model	VHR 29 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	50	61	61	58	58	56	48	66
Çıkış / Outlet	dB(A)	58	67	66	69	69	63	56	75
Gövde / Surrounding	dB(A)	50	57	62	60	61	57	50	67
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	59							
Çıkış / Outlet	dB(A)	67							
Gövde / Surrounding	dB(A)	60							

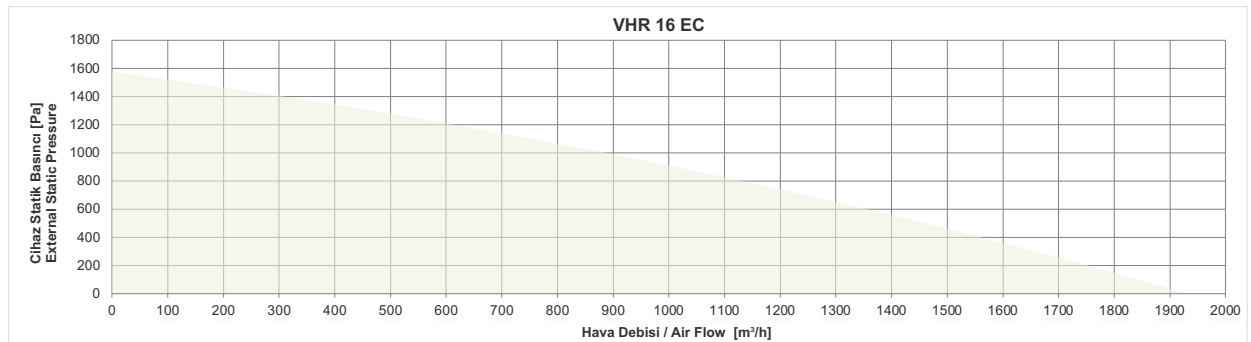
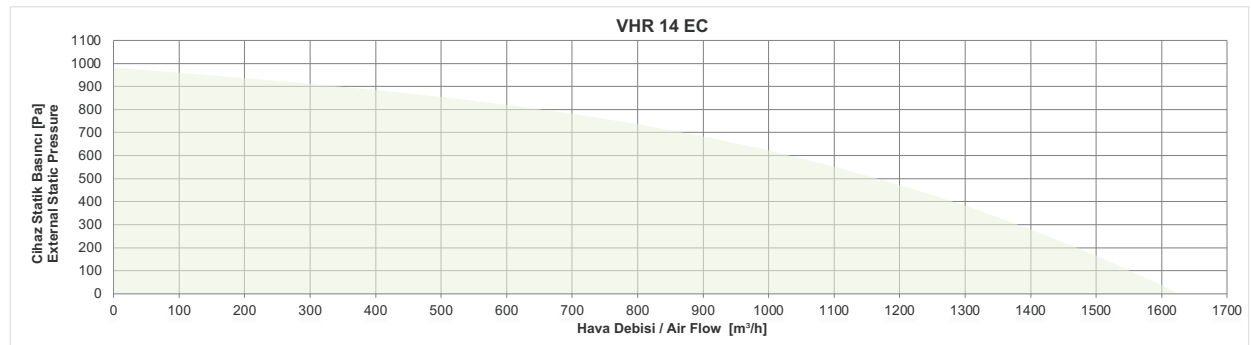
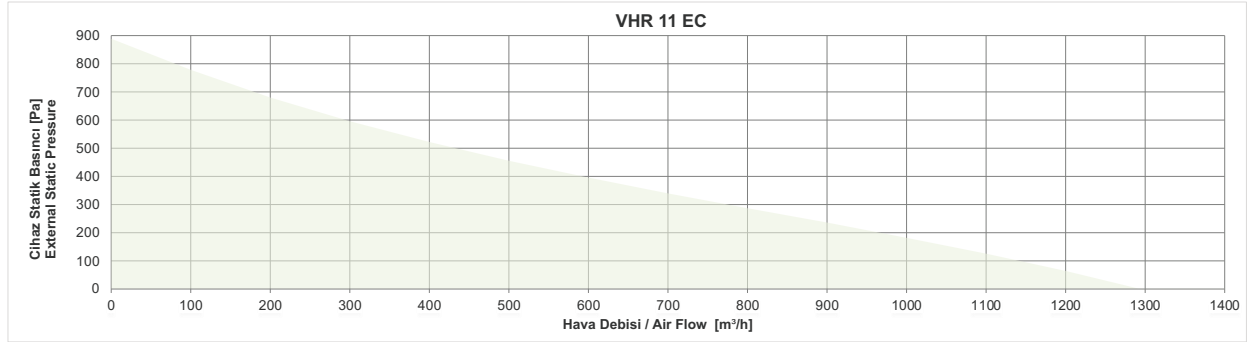
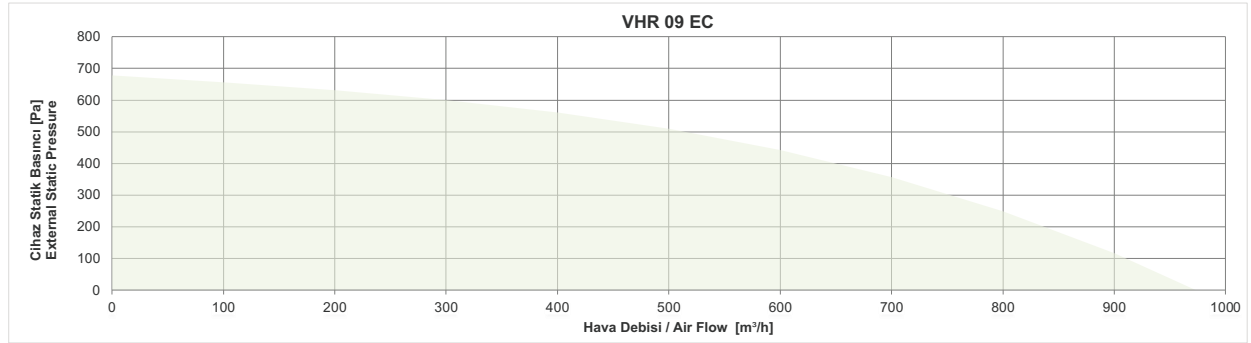
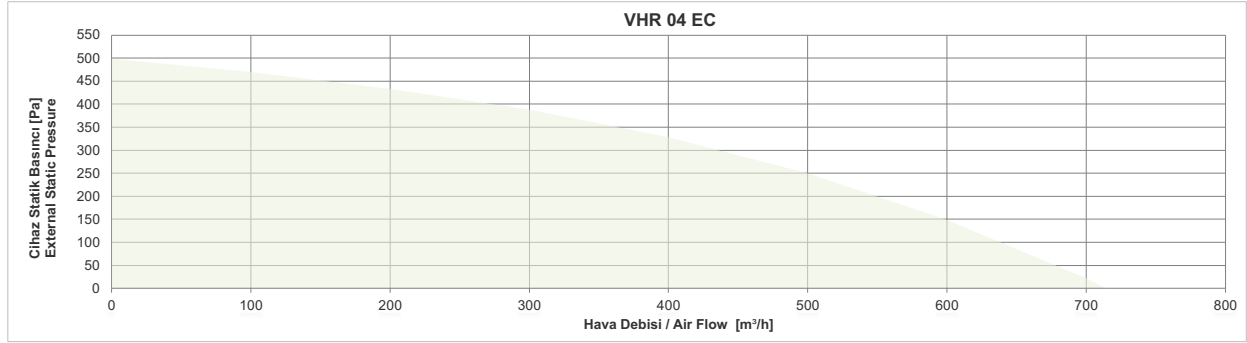
Model	VHR 36 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	42	62	65	63	63	60	53	69
Çıkış / Outlet	dB(A)	47	66	69	74	72	66	61	77
Gövde / Surrounding	dB(A)	52	59	64	62	64	59	52	69
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	62							
Çıkış / Outlet	dB(A)	70							
Gövde / Surrounding	dB(A)	62							

Model	VHR 51 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	57	66	65	64	69	64	57	73
Çıkış / Outlet	dB(A)	57	68	77	75	72	68	61	80
Gövde / Surrounding	dB(A)	56	71	65	65	61	53	42	73
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	66							
Çıkış / Outlet	dB(A)	73							
Gövde / Surrounding	dB(A)	66							

Model	VHR 60 EC								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	64	69	71	70	67	64	60	76
Çıkış / Outlet	dB(A)	65	66	73	79	72	69	64	81
Gövde / Surrounding	dB(A)	62	73	71	71	69	64	59	78
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	68							
Çıkış / Outlet	dB(A)	73							
Gövde / Surrounding	dB(A)	70							

VHR EC ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR EC HEAT RECOVERY UNITS

BASINÇ / DEBİ EĞRİLERİ PRESSURE / AIR FLOW CURVES



BASINÇ / DEBİ EĞRİLERİ
PRESSURE / AIR FLOW CURVES

