

VHR ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR HEAT RECOVERY UNITS



VENCO VHR Serisi Isı Geri Kazanım Üniteleri, enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. VHR Isı Geri Kazanım Üniteleri içinde kullanılan plakalı ısı eşanjörleri ile evsel, ticari ve endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek alüminyum plakalı eşanjörler ile, ılık ve soğuk hava arasında verimli bir ısı transferi sağlanır.

Özellikler

- › Geniş debi aralığında 12 standart model seçeneği,
- › Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli radyal 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,
- › Tamamen levha yalıtım kaplı iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu,
- › Standart fişli kablo ile tak/çalıştır özelliği

VENCO VHR Series Heat Recovery Units are designed for saving energy and also improving indoor air quality. VHR Heat Recovery Units provide wide range of application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using aluminum plate type heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance.

Features and Benefits

- › 12 standard model options with wide airflow range,
- › High efficiency directly mounted radial fans with low noise,
- › 5 stage fan speed options, separate control of the fans,
- › Compact 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 rubber insulation at complete inner surfaces,
- › Plug and Play

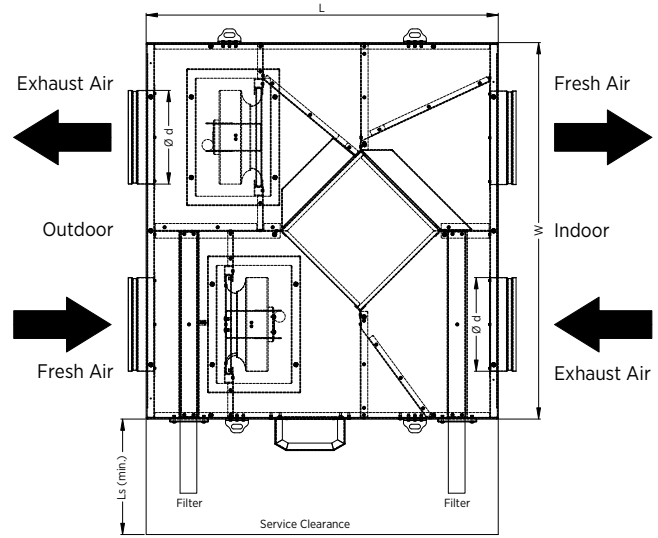


SEC Elektronik Kumanda / SEC Electronic Controller

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



Model		VHR 02	VHR 04	VHR 07	VHR 09	VHR 11	VHR 16
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m³/h	188	435	720	899	1220	1620
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m³/h	160*	270	532	720	1050	1380
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 Hz / 1-						
	W	2x24	2x52	2x102	2x155	2x210	2x225
Specific Fan Power SFP**	kWs/m³	1,08	1,39	1,38	1,55	1,44	1,17
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, VHR 02 @50Pa **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 02	VHR 04	VHR 07	VHR 09	VHR 11	VHR 16
Uzunluk / Length (mm)	L	750	800	900	900	935	1150
Genişlik / Width (mm)	W	520	720	850	850	1000	1020
Yükseklik / Height (mm)	H	239	289	330	330	445	432
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	125	160	200	200	250	300
Ağırlık / Weight (kg)		23	28	35	37	59	67
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	400	400	450	450	500	550

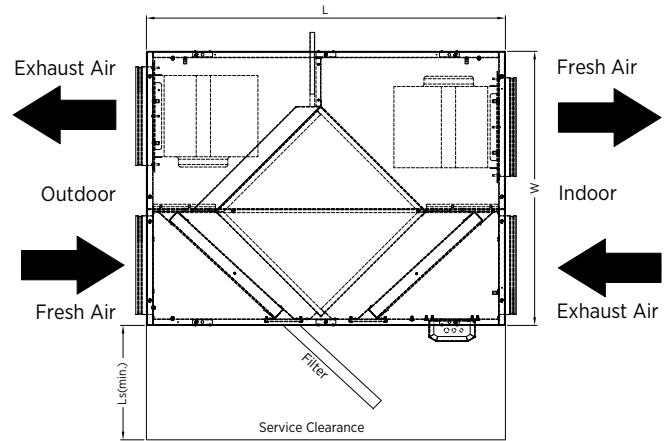
* BCK modelleri için H ölçüleri sayfa 58'dedir / H dimensions for BCK models are on page 58

VHR ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ

VHR HEAT RECOVERY UNITS

Model		VHR 20	VHR 23	VHR 29	VHR 36	VHR 51	VHR 60
Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*	m ³ /h	2110	2248	2555	3592	4947	5859
Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*	m ³ /h	1825	1960	2057	3101	4011	4771
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 Hz / 1-					
	W	2x515	2x515	2x450	2x550	2x750	2x1270
Specific Fan Power SFP**	kWs/m ³	2,03	1,89	1,58	1,28	1,35	1,92
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 20	VHR 23	VHR 29	VHR 36	VHR 51	VHR 60
Uzunluk / Length (mm)	L	1155	1405	1400	1455	1652	1930
Genişlik / Width (mm)	W	1025	1115	1020	1110	1163	1440
Yükseklik / Height (mm)	H	432	430	420	595	690	695
Kanal Bağlantısı / Duct Connection (mm)	Ød	300	355	355	400	450	500
Ağırlık / Weight (kg)		70	99	101	125	164	200
Servis Boşluğu / Service Clearance (mm)	L _s	550	550	450	450	500	800

* BCK modelleri için H ölçüleri sayfa 58'dedir / H dimensions for BCK models are on page 58

SES VERİLERİ / SOUND DATA

Model	VHR 02								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	28	35	35	30	23	20	17	39
Çıkış / Outlet	dB(A)	28	34	33	26	24	19	17	38
Gövde / Surrounding	dB(A)	34	48	39	41	41	30	25	50
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	32							
Çıkış / Outlet	dB(A)	30							
Gövde / Surrounding	dB(A)	43							

Model	VHR 04								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	30	37	37	32	25	22	20	41
Çıkış / Outlet	dB(A)	29	37	35	28	27	21	19	40
Gövde / Surrounding	dB(A)	36	51	42	44	42	32	26	52
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	34							
Çıkış / Outlet	dB(A)	33							
Gövde / Surrounding	dB(A)	45							

Model	VHR 07								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	38	45	44	40	33	30	27	49
Çıkış / Outlet	dB(A)	37	45	43	35	33	27	27	48
Gövde / Surrounding	dB(A)	44	58	49	51	50	39	35	60
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	41							
Çıkış / Outlet	dB(A)	40							
Gövde / Surrounding	dB(A)	52							

Model	VHR 09								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	41	48	47	42	37	33	30	52
Çıkış / Outlet	dB(A)	40	47	45	39	36	31	30	50
Gövde / Surrounding	dB(A)	47	61	52	54	52	43	38	63
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	44							
Çıkış / Outlet	dB(A)	43							
Gövde / Surrounding	dB(A)	55							

VHR ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ

VHR HEAT RECOVERY UNITS

SES VERİLERİ / SOUND DATA

Model	VHR 11								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	43	50	50	44	39	35	32	54
Çıkış / Outlet	dB(A)	41	49	49	40	37	34	30	53
Gövde / Surrounding	dB(A)	49	63	54	56	55	45	40	65
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	46							
Çıkış / Outlet	dB(A)	45							
Gövde / Surrounding	dB(A)	57							

Model	VHR 16								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	45	51	52	45	42	36	33	56
Çıkış / Outlet	dB(A)	45	52	49	41	37	33	30	54
Gövde / Surrounding	dB(A)	51	65	56	58	56	47	42	67
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	48							
Çıkış / Outlet	dB(A)	47							
Gövde / Surrounding	dB(A)	59							

Model	VHR 20								
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	55	55	53	54	48	40	61
Çıkış / Outlet	dB(A)	50	60	66	65	66	59	49	71
Gövde / Surrounding	dB(A)	52	61	57	58	57	52	48	65
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	53							
Çıkış / Outlet	dB(A)	64							
Gövde / Surrounding	dB(A)	58							

Model	VHR 23								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	48	55	54	52	55	50	42	61
Çıkış / Outlet	dB(A)	51	60	65	64	68	61	51	72
Gövde / Surrounding	dB(A)	52	61	57	57	59	54	50	65
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	54							
Çıkış / Outlet	dB(A)	64							
Gövde / Surrounding	dB(A)	58							

SES VERİLERİ / SOUND DATA

Model	VHR 29								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	49	57	54	54	55	50	41	62
Çıkış / Outlet	dB(A)	48	54	50	55	55	44	38	60
Gövde / Surrounding	dB(A)	52	60	51	55	54	49	45	63
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	54							
Çıkış / Outlet	dB(A)	53							
Gövde / Surrounding	dB(A)	55							

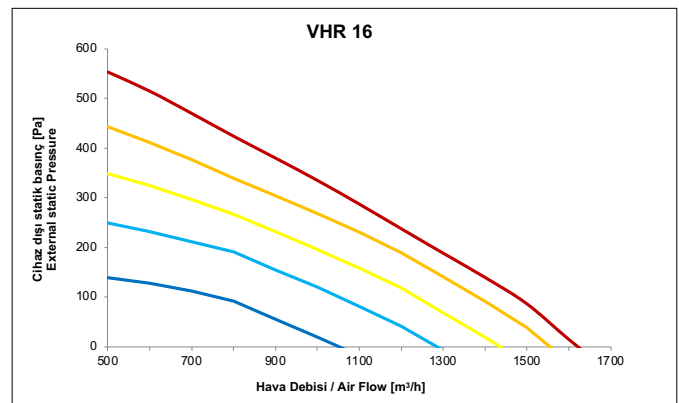
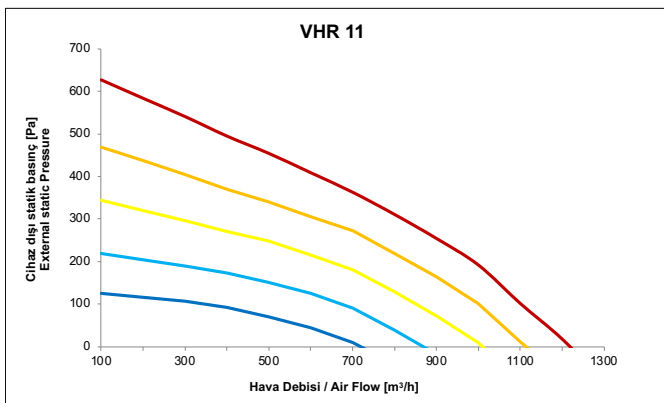
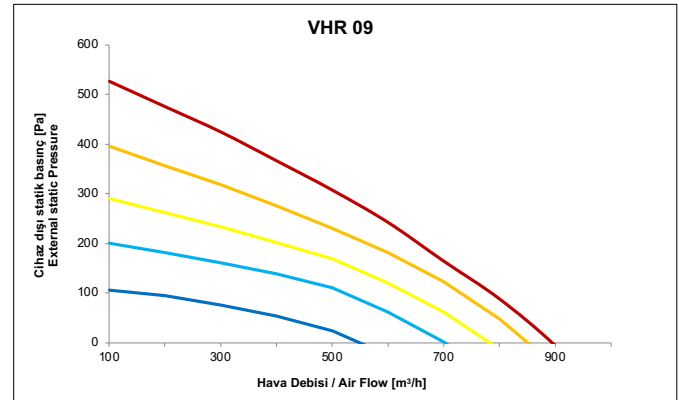
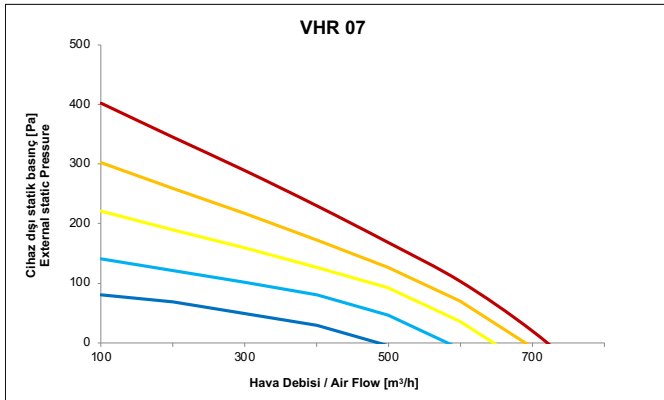
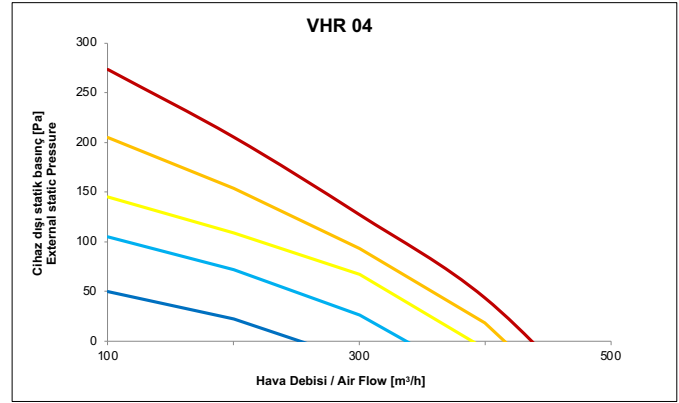
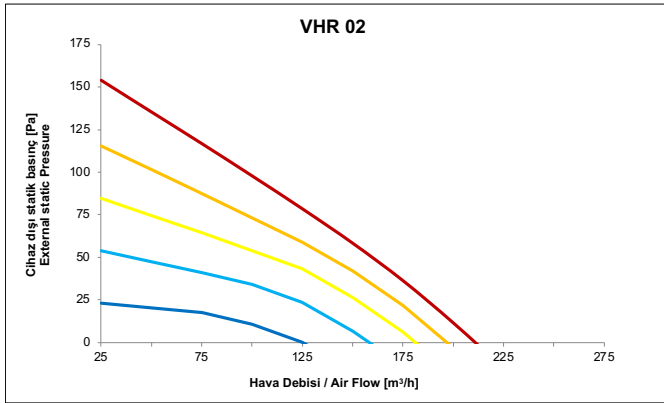
Model	VHR 36								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	51	58	54	55	54	49	41	62
Çıkış / Outlet	dB(A)	49	56	50	57	54	44	37	61
Gövde / Surrounding	dB(A)	53	60	49	55	52	46	43	63
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	55							
Çıkış / Outlet	dB(A)	54							
Gövde / Surrounding	dB(A)	55							

Model	VHR 51								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	52	59	53	56	54	49	40	63
Çıkış / Outlet	dB(A)	50	56	48	57	53	43	37	61
Gövde / Surrounding	dB(A)	54	61	48	56	51	44	42	63
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	55							
Çıkış / Outlet	dB(A)	54							
Gövde / Surrounding	dB(A)	56							

Model	VHR 60								
Ses Gücü / Sound Power	Lw	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Giriş / Inlet	dB(A)	55	57	59	56	49	44	38	63
Çıkış / Outlet	dB(A)	48	52	55	54	52	48	39	60
Gövde / Surrounding	dB(A)	56	56	59	57	54	48	31	64
Ses Basıncı / Sound Pressure	Lp*	* 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance							
Giriş / Inlet	dB(A)	56							
Çıkış / Outlet	dB(A)	53							
Gövde / Surrounding	dB(A)	56							

VHR ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR HEAT RECOVERY UNITS

BASINÇ / DEBİ EĞRİLERİ PRESSURE / AIR FLOW CURVES

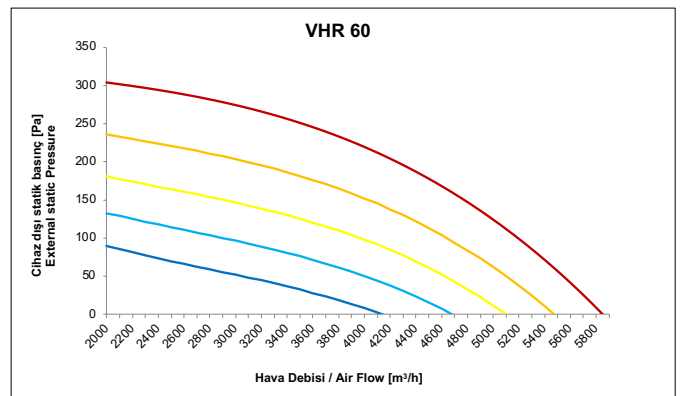
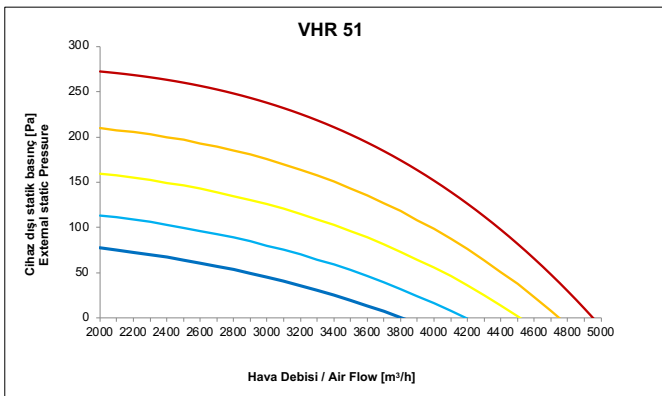
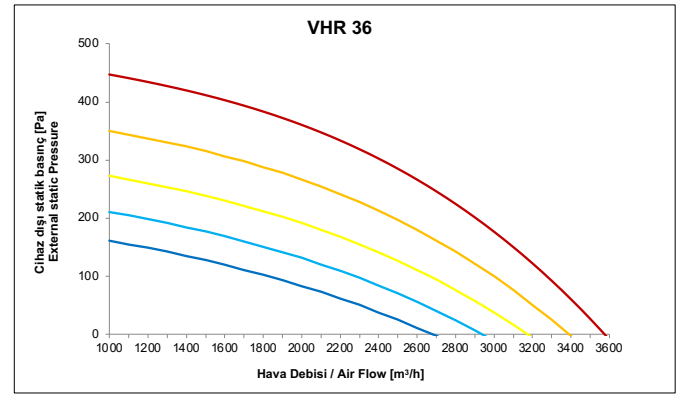
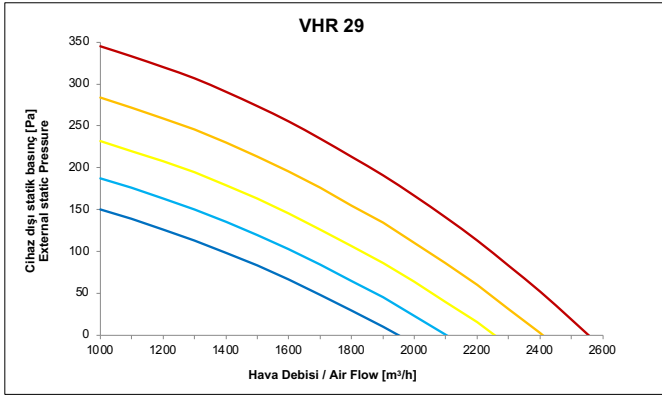
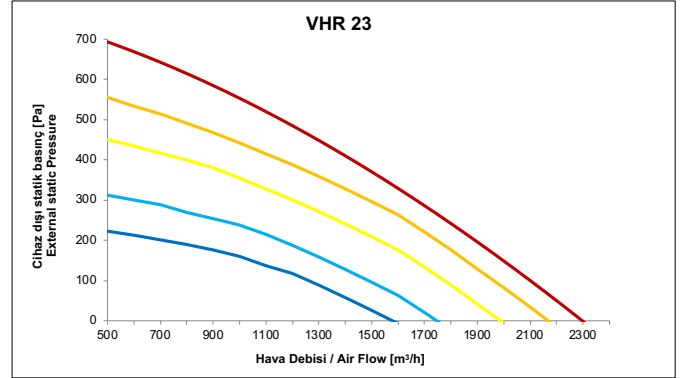
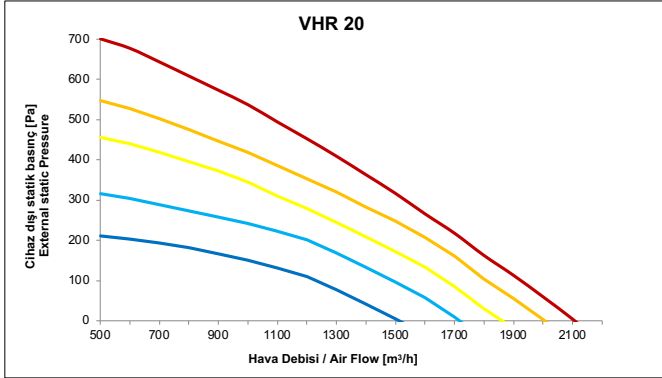


FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

5. Hız / 5. Speed 4. Hız / 4. Speed 3. Hız / 3. Speed 2. Hız / 2. Speed 1. Hız / 1. Speed



BASINÇ / DEBİ EĞRİLERİ
PRESSURE / AIR FLOW CURVES



FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed