



VRF Sistemleri

R410A DC Inverter

YEŞİL BİR ÇEVRE İÇİN İLERİ TEKNOLOJİ
İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ



MDV R410A DC Inverter Ürün Yelpazesi

İç Ünite Modelleri (kW)	1.8kW	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW	5.6kW
Dört Yöne Üflemlerli Kaset Tipi (Compact)						
Dört Yöne Üflemlerli Kaset Tipi						
Düşük Statik Basıncılı Kanallı Tip						
A5 Kanallı Tip						
Orta Statik Basıncılı Kanallı Tip						
Yüksek Statik Basıncılı Kanallı Tip						
Yer&Tavan Tipi						
Duvar Tipi (E1 Tip)						
Duvar Tipi (Y Tip) (EXV Integrated)						
Kabinli Döşeme Tipi (F1)						
Döşeme Tipi (F2)						
Gizli Döşeme Tipi (F3)						
Konsol Tipi						

Dış Ünite Modelleri	25.2/28kW	33.5/40/45kW	53kW	56kW
DC Inverter Akıllı Dış Ünite				
DC Inverter Üç Borulu Dış Ünite (Heat Recovery)				
DC Inverter Akıllı Dış Ünite				

7.1kW	8.0kW	9.0kW	10.0kW	11.2kW	14kW	20kW	25kW	28kW
								
								
								
								
								
								
								
								
								

 markası,  Grup'un tescilli markasıdır.



VRF Sistemleri ve Klimaları Türkiye Distribütörüdür.

MDV DC Inverter

Özellikler

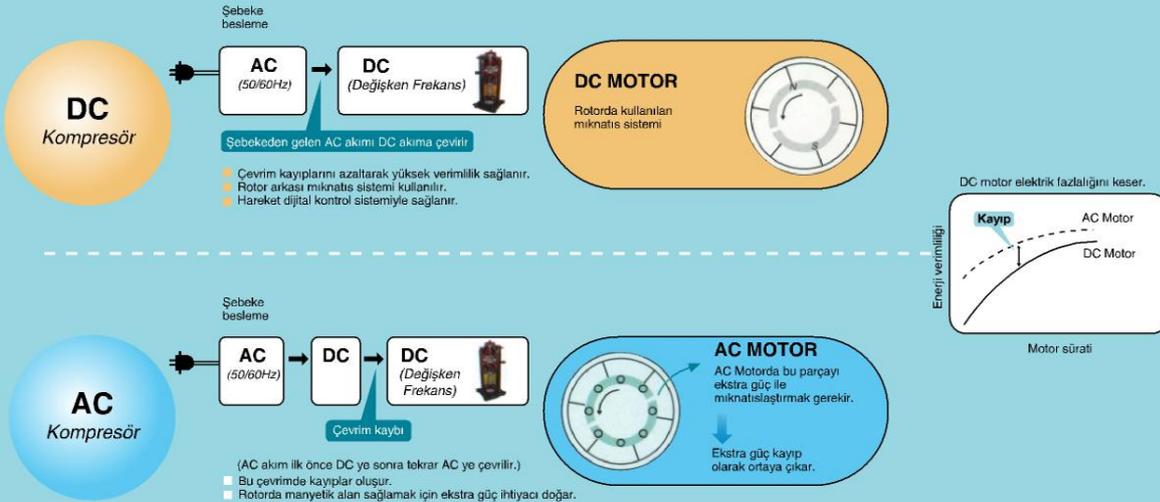
- DC Inverter üç borulu (ısı kazanımlı) ve DC Inverter akıllı seriler ile geniş ürün yelpazesi
- MDV DC Inverter VRF Sistemleri ile yüksek hassasiyette dengeli ortamlar



- İleri teknoloji DC Inverter Sistemi ile yüksek verimlilik, maksimum enerji tasarrufu

DC Kompresör Sistemi ile Yüksek Verimlilik

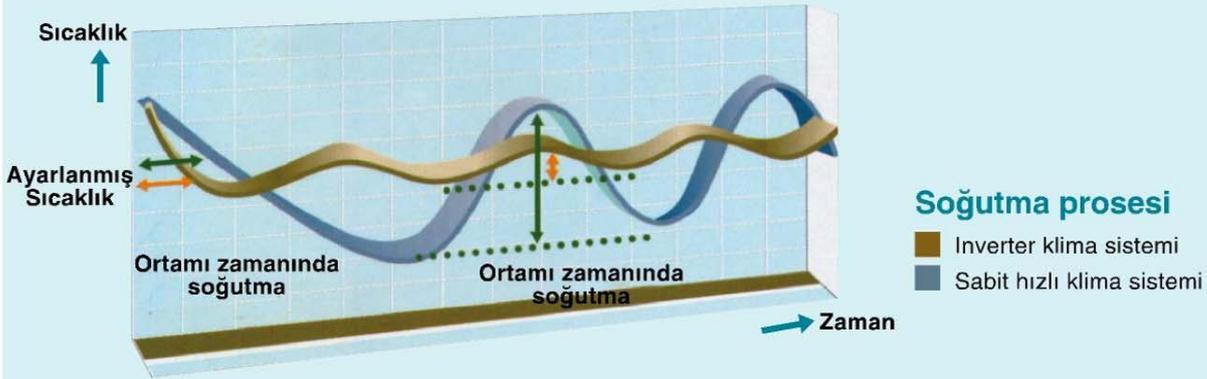
(Az enerji tüketerek elektrik masraflarınızı en düşüğe tutar.)



■ Düşük ses seviyesi.

■ Yüksek konforlu.

DC Inverter kompresörlü sistemlerde sadece başlangıçta tüm güç istenilen oda sıcaklığı değeri yakalanana kadar kullanılır. Daha sonrasında dış ortam sıcaklığına göre yük miktarı değişir. En optimum seviyede oda sıcaklığı ayarlanmaya devam edilir. Ancak inverter olmayan sistemlerde kompresör sabit hız prensibi ile çalışacağından büyük dalgalanmalara ve ciddi enerji sarfiyatına sebep olur.



■ Şartlandırılacak ortamın ihtiyacına ve dizaynına göre en uygun iç üniteyi seçebilirsiniz. Çünkü MDV klimalar dört yöne üfleme kaset tipi, kanallı tip, yer/tavan tipi, duvar tipi, döşeme tipi, konsol tipi gibi 13 değişik iç ünite çeşidi içerisinde seçme imkanı vermektedir.

■ MDV VRF sistem ünitelerini kontrol etmek için kablolu uzaktan kumanda, kablosuz uzaktan kumanda, merkezi kumanda ve ağ üzerinden kumanda gibi birçok seçeneğe ihtiyaca uygun seçim yapabilirsiniz.



İçindekiler

07 MDV VRF Sistemleri

15 DC Inverter Mini VRF

Dış Ünite

16 DC Inverter Akıllı VRF

Dış Ünite

23 MDV VRF İç Üniteler

38 HRV

44 Soğutucu Akışkan Bağlantı

Elemanları

R410A DC Inverter VRF Sistem 50Hz

Model Okuma Yöntemi

MDV - D 28 Q4 / C N1

Soğutucu Akışkan
N1 R410A

Ürün Dizayn Versiyonu
A 1 B 2 C 3

İç Ünite

Q1 Tek yön kaset

Q4-A Dört yöne üfleli kaset (Compact)

Q4 Dört yöne üfleli kaset

T3 Düşük statik basınçlı kanallı

T2 Kanallı

T1 Yüksek statik basınçlı kanallı

DL Yer tavan tipi

G Duvar tipi

Z Döşeme tipi

Soğutma Kapasitesi (x100W)

Dijital Scroll

Multi-Digital-Variable (Çoklu Dijital Değişken)

MDV - T 280 W / D S N1 - X

Ürün Özelliği

Soğutucu Akışkan
N1 R410A

Besleme Gerilimi

S 380V, 50Hz, 3 faz

-- 220-240V, 50Hz, 1 faz

DC Inverter

Dış Ünite

Soğutma Kapasitesi (x100W)

D Dijital Scroll

V DC Inverter

T Üç Borulu Sistem (Heat-recovery)

Multi-Digital-Variable
(Çoklu Dijital Değişken)

Akıllı Bina Yönetim Sistemi (BMS)

Akıllı bina yönetim sistemi (BMS), bağımsız ve yüksek hızda çalışan çoklu bilgi iletme sistemi sayesinde, entegre bir bina kontrol sistemidir. Akıllı bina yönetim sistemi, binaların klima sistemlerinin yüksek hızda kontrolünü sağlayan merkezi bir kontrol sistemini de içermektedir.

MDV VRF Sistemleri Geniş Kontrol Çözümleri Sunar

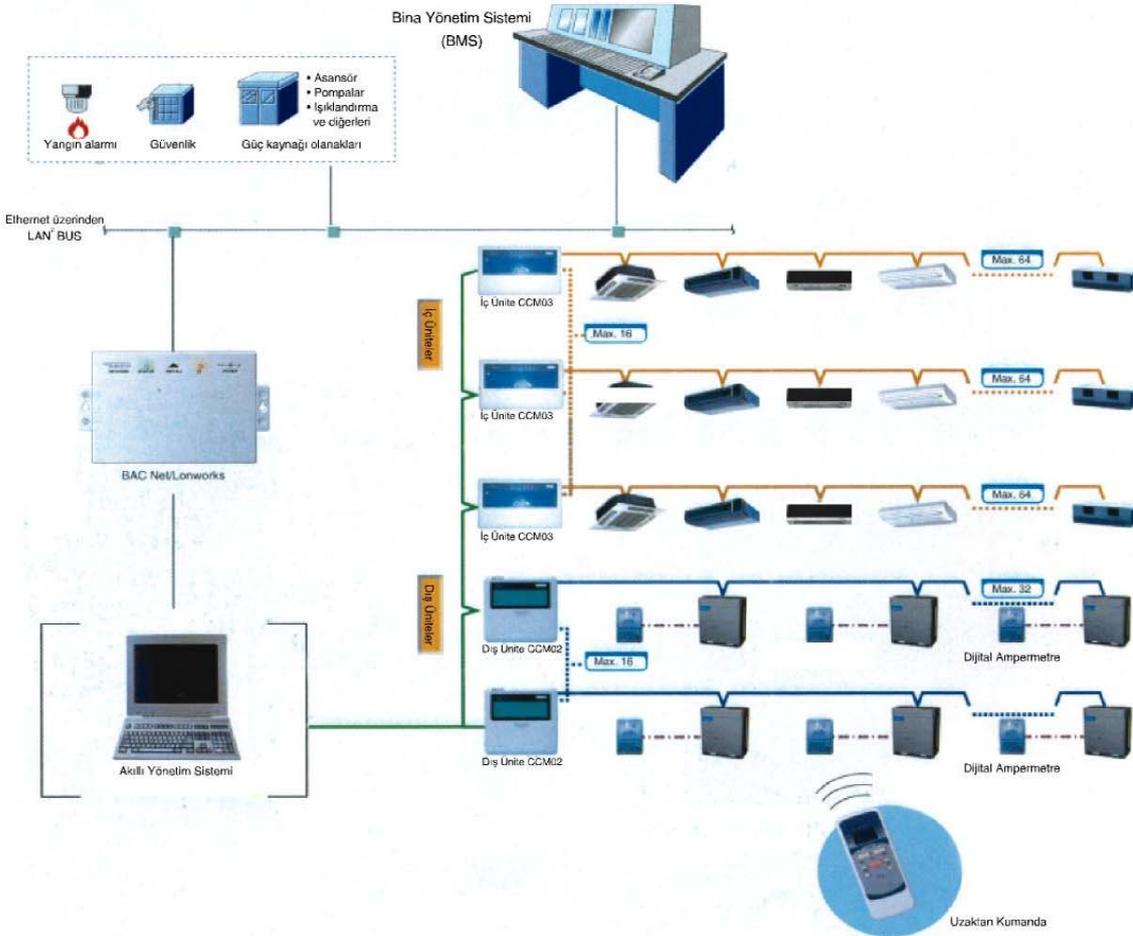
■ Ünite kontrolü, grup kontrolü, network üzerinden kontrol ve diğerleri.

1 bilgisayar, maksimum 16 iç ünite merkezi kumandasını kontrol edebilir ve maksimum 16 dış ünite merkezi kumandasını gözlemleyebilir.

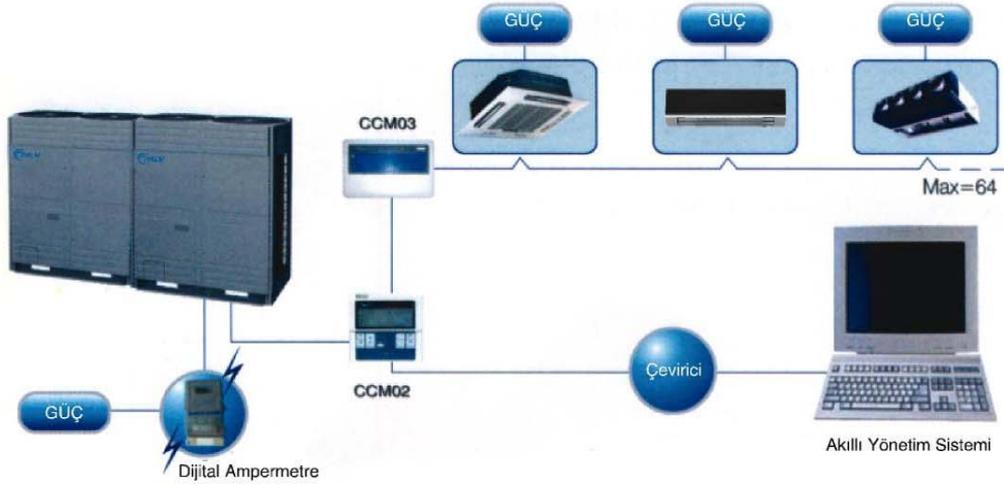
1 iç ünite merkezi kumandası maksimum 64 iç üniteyi kontrol edebilir.

1 dış ünite merkezi kumandası maksimum 32 dış üniteyi gözlemleyebilir.

1 bilgisayar maksimum 1024 iç üniteyi kontrol edebilir ve 512 dış üniteyi gözlemleyebilir.

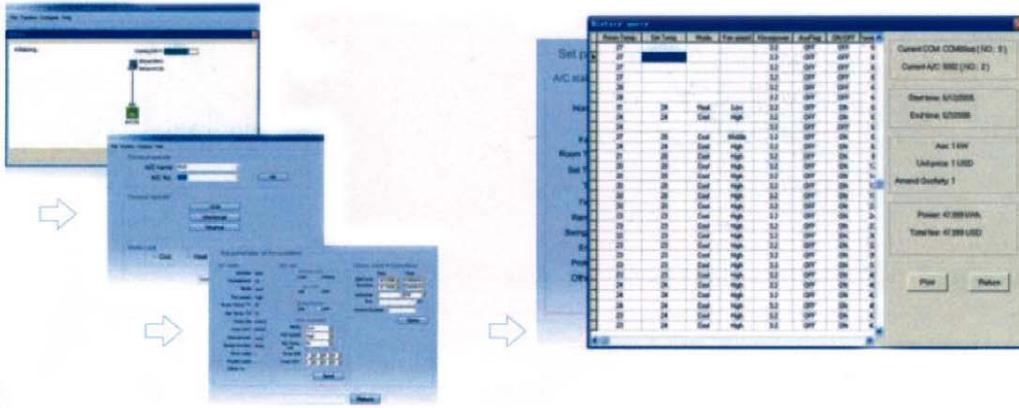


Bağımsız Hesaplama Sistemi



Bağımsız Hesaplama Raporlaması

Her klimaya yansıtılacak tutarı kolayca hesap edebilme becerisi



Basit ve Verimli Gruplandırma Metodu

Bir grup, ağ içerisindeki farklı merkezi iç ünite kumandasına bağlı maksimum 1024 iç üniteyi kapsayabilir.

Bir sistem 16 gruba bölünmüş dev bir klima sistemini içerebilir.

Grup ayarı, ağ içerisindeki her bir iç üniteyi kontrol edebilir, açıp kapatabilir veya parametrelerini değiştirebilir.

Pratik ve kolaydır.



Programlayarak Yönetim

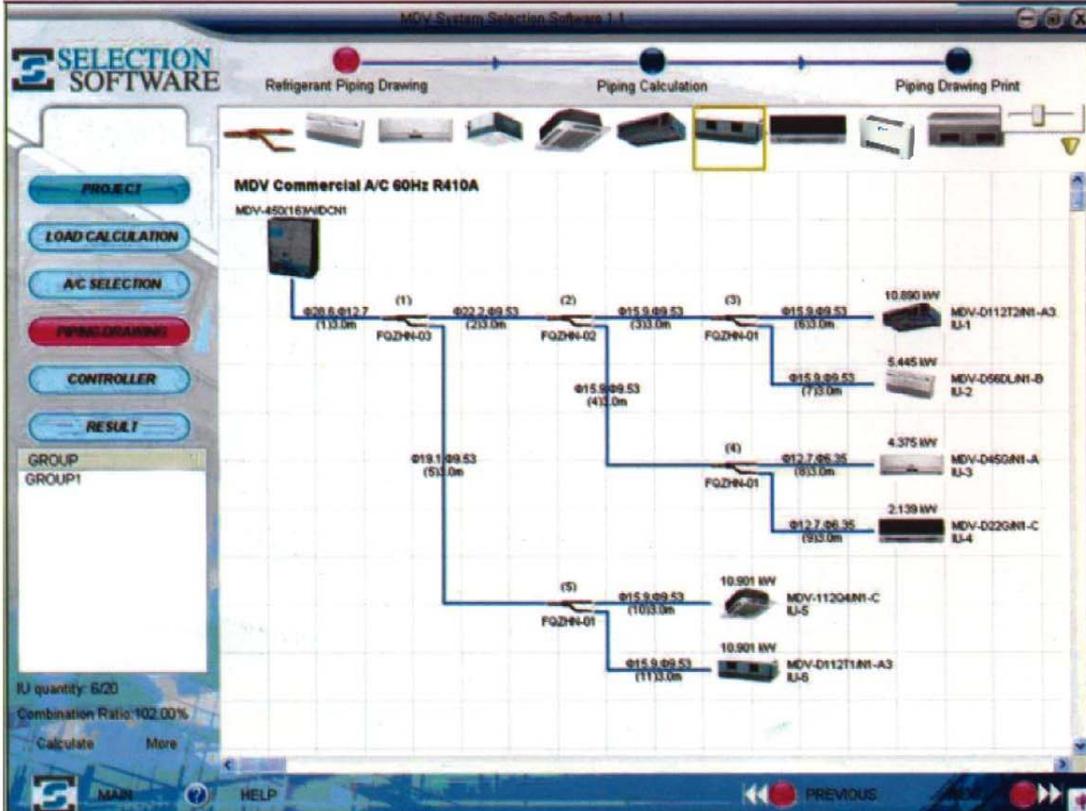
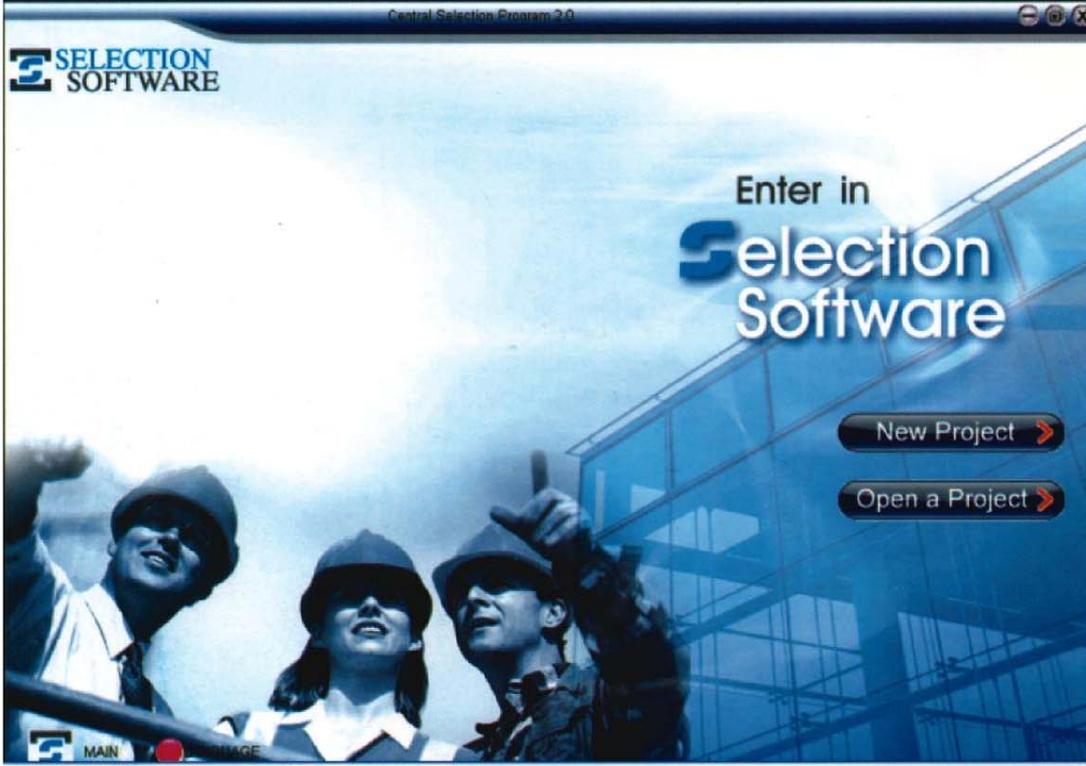
Programlama ayar modu ile klimaların günlük çalışması rahatlıkla yönetilir. Sisteme haftalık çalışma programı yüklenerek klimaların hafta boyunca otomatik olarak çalışması sağlanır.



Model Seçim Programı

■ Windows Versiyonu

Direkt olarak Windows tabanlı programlarda çalışır. Program yük hesaplaması, multi-split ve sulu sistem cihaz seçimi, fiyatlandırma çıkış tablosu, hidrolik hesaplamalar, değişebilir dış ortam şartlarına göre kapasite belirlenmesi gibi bir çok ana fonksiyonları içerir.



Özellikler

Çevre ve Doğa İçin MDV VRF Sistem Avantajları

Çevre dostu R410A soğutucu akışkan ve ROHS'e tam uyumlu özel dizaynı ile hem ozon tabakasına ve atmosfere hem de insan sağlığına zarar vermez.

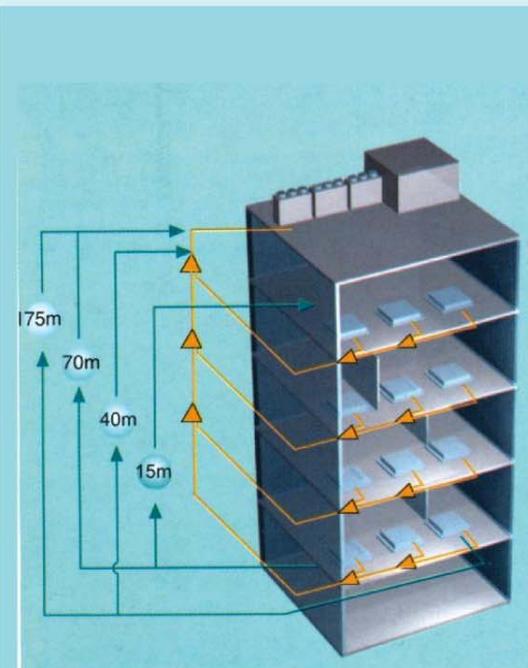
Proje Tasarımcısı İçin MDV VRF Sistem Avantajları

- MDV VRF akıllı DC Inverter Sistemleri modüler dizaynı ile 8HP, 10HP, 12HP, 14HP, 16HP kapasitelerde yapılandırılmış 5 ana modelden oluşmaktadır. Kapasite kolaylıkla modüler kombinasyonlar değiştirilerek genişletilebilir. Bir kombinasyonda en fazla 4 dış ünite modülü kullanılabilir. Böylece 8 HP'den 64 HP'ye kadar 2 HP'lik aralıklar ile ihtiyaç olan kapasite yakalanabilir. Her bir kombinasyondaki herhangi 1 ünite ana ünite olarak seçilebilir.
- Çok çeşitli iç ünite seçenekleriyle değişik alternatifler sunan sistemlerdir.
- Geniş bir yelpazede değişik kumanda sistemleri mevcuttur. Bu sistemler kablosuz uzaktan kumanda, kablolu kumanda, haftalık programlama, merkezi kumanda, network ağ kumandasından oluşur.
- Borulama ve haberleşme kablosu çok uzun mesafelerde kullanılarak montajda esneklik yaratmamıza imkan verir.

İç üniteyle dış ünite arasındaki borulama uzunluğu en fazla 175 m olabilir.

İç ünite ve dış ünite arasında yükseklik farkı en fazla 70 m olabilir.

Haberleşme kablosu en fazla 1200 m olabilir.



175 m iç üniteyle dış ünite arasındaki maksimum borulama mesafesi.

70 m iç üniteyle dış ünite arasındaki maksimum yükseklik farkı.

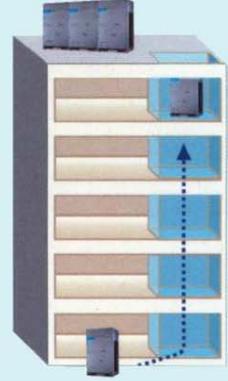
40 m ilk ayırmadaki en uzak iki ünite mesafesi.

15 m iç üniteler arasındaki yükseklik farkı.

Montaj Ekibi İçin MDV VRF Sistem Avantajları

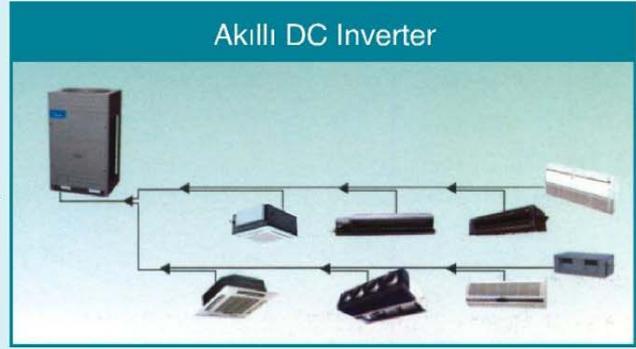
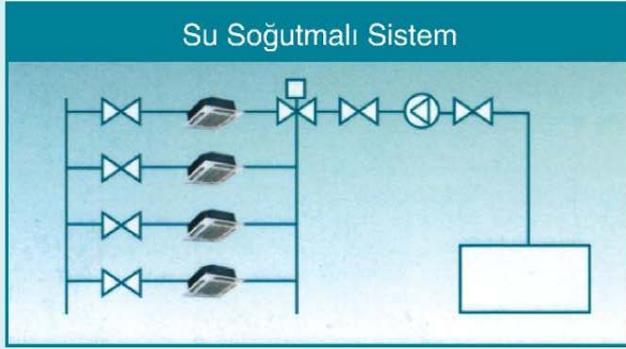
■ Esnek Montaj İmkani

Dış üniteler için özel bir odaya ihtiyaç yoktur.
Modüler yapısı sayesinde her dış ünite asansörle bile taşınabilir.
Bu sayede işçilik ve zamandan kazanılır, kolaylık sağlanır.



■ Azaltılmış Borulama Maliyeti ve Giderler

Bir sistemde sadece iki ana soğutucu akışkan borusu kullanılır. Bu sayede kesme vanaları, iki yollu-üç yollu vanalar vb. bağlantı elemanları geleneksel sistemlerdeki aksine VRF sisteminde gerekmez. MDV VRF sistemleri özel teknolojiyle soğutucu akışkandaki dengesizlikleri böylesine büyük bir sistemde bile çözebilmektedir.



R410A soğutucu akışkan için özel olarak MDV VRF tarafından geliştirilmiş, küçültülmüş bakır boru dizaynı sayesinde çok daha az bakır boru kullanarak avantaj yaratmaktadır.

■ Kolay Bakım

Dış ünitenin üzerinde yerleşik soğutma butonuna basıldığında sistem hangi moda olursa olsun dış ünite soğutma modunda devreye girer. Bu şekilde sisteme gaz şarjı gerektiğinde kolayca gaz şarjı yapılır.

Otomatik hata fonksiyonu sayesinde sistemin ana yapısında oluşan hatalar ve yerleri kolayca tespit edilebilir. Bu sayede çok daha verimli bakım ve servis hizmeti sağlamak mümkün olur.



Son Kullanıcı İçin MDV VRF Sistem Avantajları

■ Enerji Tasarrufu

DC Inverter scroll tip kompresör sayesinde yüksek verimlidir.

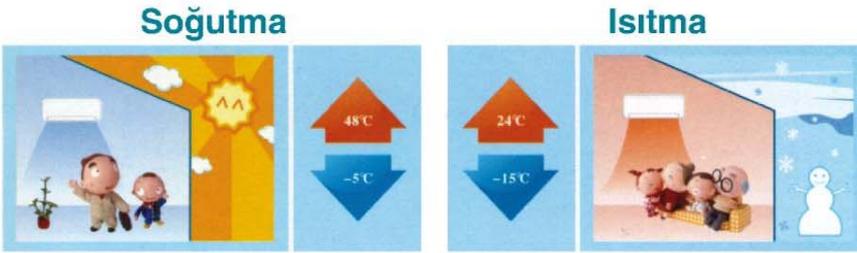
DC Inverter kompresör ve sabit hızlı kompresör dış üniteye paralel olarak yerleşik durumdadır.



Parçalı yük modunda sadece inverter kompresör çalışır, tam yük modunda bütün kompresörler devrededir. Bu sayede DC inverter kompresör çoğunlukla orta frekansta (40-90 Hz) çalışmak durumundadır. Orta frekansta inverter kompresörler diğer kompresörlere göre en yüksek verime, en düşük ses seviyesine ve titreşime sahiptir. Bütün bunların yanında çok geniş bir çalışma aralığında (%15-%130) ve daha yüksek verimlilik (SEER-Süper Enerji Tasarrufu Oranı) imkanı yakalanmış olur. Sistemdeki sabit hızlı kompresör kısa sürede %100 kapasiteye ulaşabildiği için çok daha hızlı soğutma ve ısıtma gerçekleştirebilir.

■ Geniş Çalışma Aralığı

Dış ünite de bulunan dış ortam kiti sayesinde dış ortam sıcaklığı -15 °C de bile olsa sistem ısıtma modunda çalışır.



■ Estetik Görünüm

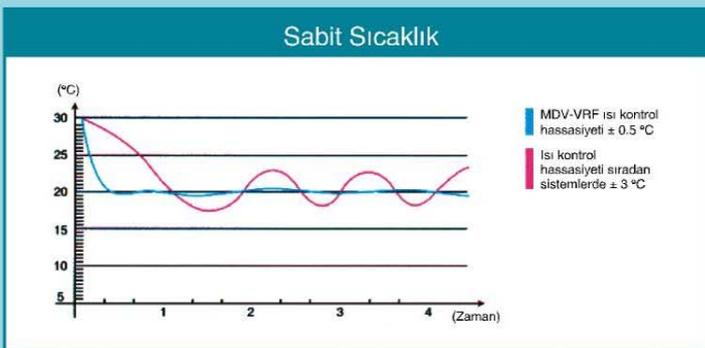
Dış üniteler modüler yapısı sayesinde çatıda yerleşik yapılandırılabilirler için ve bir dış üniteye 64 tane iç ünite bağlanabildiği için binanın dış yapısında görüntü kirliliği oluşturmaz. Her bir dış ünite modülü aynı yükseklikte ve birbirine uyumlu fiziki özelliklerde olduklarından çatıda da çok düzenli ve temiz bir görüntü oluşur.

■ Otomatik Yeniden Başlama Fonksiyonu

Uzun süreli bir elektrik kesintisinin olduğu durumlarda sistem otomatik olarak tekrar devreye girer. Uzun süreli elektrik kesintileri herhangi bir şekilde program ve ayar değişikliklerine sebep olmadığı için sistem kendini korur.

■ Hassas Oda Sıcaklığı Kontrolü

Elektronik genleşme vanaları iç ünite deki yük değişikliklerine hassas oda ısısı kontrolü bağlantılı olarak soğutucu akışkan miktarını ayarlar. Bu sayede MDV VRF akıllı sistemler sabit bir oda sıcaklığını yakalayabilme kabiliyetindedir. Geleneksel sabit hızlı klima sistemlerinin aksine DC inverter sistemler 0.5 °C hassasiyette oda sıcaklığını ayarlar.





DC Inverter Mini VRF Dış Ünite



Model	Elektrik Beslemesi	Kapasite (kW)	Soğutucu Akışkan	Max. İç Ünite Sayısı
	380-415V-3N-50Hz	10,5	R410A	5
	380-415V-3N-50Hz	14	R410A	6
	380-415V-3N-50Hz	16	R410A	7

Teknik Özellikler

Teknik Detay		MDV-V105W/SN1	MDV-V140W/SN1	MDV-V160W/SN1
Soğutma kapasitesi	kW	10,5	14,0	16,0
Soğutmadaki çekilen güç	kW	3,4	4,1	4,6
Isıtma kapasitesi	kW	12,0	15,5	17,8
Isıtmadaki çekilen güç	kW	3,6	4,1	4,8
Elektrik beslemesi	V-ph-Hz	380-415V-3N-50Hz	380-415V-3N-50Hz	380-415V-3N-50Hz
Max. elektrik tüketimi	kW	6,1	6,6	7,2
Max. çekilen akım	A	8,9	9,5	10,4
Çalışma akımı	A	5	5	5
Hava debisi	m ³ /h	5400/3900	6500/4300	6500/4300
Ses seviyesi	dB(A)	58/56	57/56	57/56
Boru çapları (Likit/Gaz)	mm	Φ9,5/Φ15,9	Φ9,5/Φ15,9	Φ9,5/Φ15,9
Max. borulama uzunluğu	m	100	100	100
Max. kot farkı	m	20	20	20
Soğutucu akışkan miktarı	kg	4,1	4,5	4,5
Max. iç ünite sayısı	Adet	5	6	7
Net ağırlık	kg	104	124	124
Brüt ağırlık	kg	111	130	130
Net ölçüler (GxYxD)	mm	990x966x396	940x1245x400	940x1245x400
Paketleme ölçüleri (GxYxD)	mm	1120x1100x440	1058x1380x435	1058x1380x435



25.2/28kW



33.5/40/45kW

Teknik Özellikler

Teknik Detay		MDV-252(8)W/DSN1	MDV-280(10)W/DSN1	MDV-335(12)W/DSN1	MDV-400(14)W/DSN1	MDV-450(16)W/DSN1
Soğutma kapasitesi	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0
Soğutmadaki çekilen güç	kW	6,1	7,7	9,1	11,3	13,0
Isıtma kapasitesi	kW	27,0	31,5	37,5	45,0	50,0
Isıtmadaki çekilen güç	kW	6,2	7,7	9,1	11,4	12,8
Soğutmadaki çalışma aralığı	°C	-5~48	-5~48	-5~48	-5~48	-5~48
Isıtmadaki çalışma aralığı	°C	-15~24	-15~24	-15~24	-15~24	-15~24
Elektrik beslemesi	V-ph-Hz	380-3-50	380-3-50	380-3-50	380-3-50	380-3-50
Ses seviyesi	dB(A)	57	57	58	60	60
Hava debisi	m³/h	12500	12500	6500x2	7000x2	7000x2
Dikey borulama uzunluğu	m	Dış Ünite Yukarıda: ≤ 70m; Dış Ünite Aşağıda: ≤ 40m;				
Gerçekleşebilir borulama uz.	m	150	150	150	150	150
Eş değer borulama uzunluğu	m	175	175	175	175	175
Toplam borulama uzunluğu	m	500	500	500	500	500
Max. iç ünite sayısı	Adet	13	16	16	16	20
Bağlantı oranı	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Net ağırlık	kg	321	316	330	395	396
Brüt ağırlık	kg	346	341	350	410	411
Net ölçüleri (GxYxD)	mm	980x1615x800	980x1615x800	1380x1615x830	1380x1615x830	1380x1615x830
Paketleme ölçüleri (GxYxD)	mm	1045x1790x865	1045x1790x865	1434x1790x860	1434x1790x860	1434x1790x860

DC Inverter Akıllı VRF Sistemi Kombinasyon Tablosu



Kombinasyon	Elektrik Beslemesi (V~, Hz, Ph)	Kapasite (HP)	Model	Tavsiye edilen kombinasyon	Max. bağlanabilecek iç ünite sayısı
	380, 50, 3	8	MDV-252(8)W/DSN1	8	13
	380, 50, 3	10	MDV-280(10)W/DSN1	10	16
	380, 50, 3	12	MDV-335(12)W/DSN1	12	16
	380, 50, 3	14	MDV-400(14)W/DSN1	14	16
	380, 50, 3	16	MDV-450(16)W/DSN1	16	20
	380, 50, 3	18	MDV-532(18)W/DSN1	8 + 10	20
	380, 50, 3	20	MDV-560(20)W/DSN1	10 + 10	24
	380, 50, 3	22	MDV-615(22)W/DSN1	10 + 12	24
	380, 50, 3	24	MDV-680(24)W/DSN1	10 + 14	28
	380, 50, 3	26	MDV-730(26)W/DSN1	10 + 16	28
	380, 50, 3	28	MDV-785(28)W/DSN1	12 + 16	28
	380, 50, 3	30	MDV-850(30)W/DSN1	14 + 16	32
	380, 50, 3	32	MDV-900(32)W/DSN1	16 + 16	32
	380, 50, 3	34	MDV-960(34)W/DSN1	10x2 + 14	36
	380, 50, 3	36	MDV-1010(36)W/DSN1	10x2 + 16	36
	380, 50, 3	38	MDV-1065(38)W/DSN1	10 + 12 + 16	36
	380, 50, 3	40	MDV-1130(40)W/DSN1	10 + 14 + 16	42
	380, 50, 3	42	MDV-1180(42)W/DSN1	10 + 16x2	42
	380, 50, 3	44	MDV-1235(44)W/DSN1	12 + 16x2	42
	380, 50, 3	46	MDV-1300(46)W/DSN1	14 + 16x2	48
	380, 50, 3	48	MDV-1350(48)W/DSN1	16x3	48
	380, 50, 3	50	MDV-1432(50)W/DSN1	16x2 + 10 + 8	54
	380, 50, 3	52	MDV-1460(52)W/DSN1	16x2 + 10x2	54
	380, 50, 3	54	MDV-1515(54)W/DSN1	16x2 + 10 + 12	54
	380, 50, 3	56	MDV-1580(56)W/DSN1	16x2 + 10 + 14	58
	380, 50, 3	58	MDV-1630(58)W/DSN1	10 + 16x3	58
	380, 50, 3	60	MDV-1685(60)W/DSN1	12 + 16x3	58
	380, 50, 3	62	MDV-1750(62)W/DSN1	14 + 16x3	64
	380, 50, 3	64	MDV-1800(64)W/DSN1	16x4	64



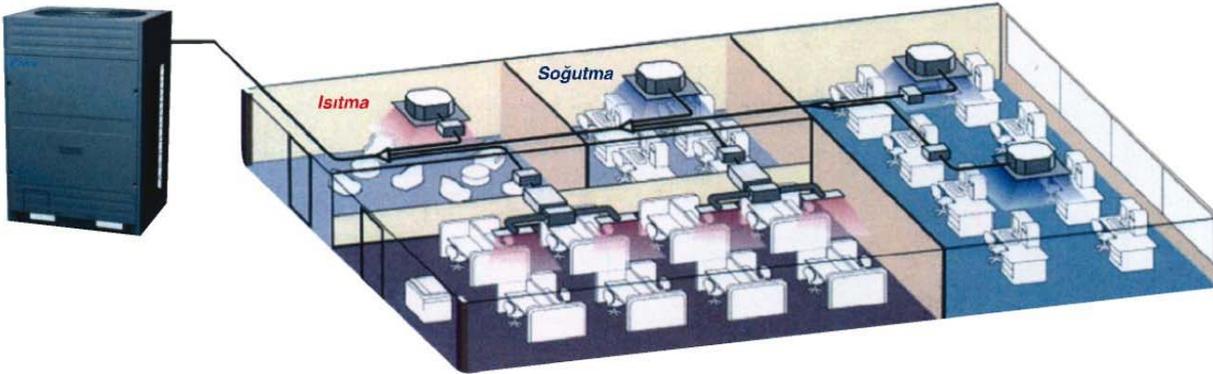
25.2/28kW

Not: Bu ünite paralel bağlanamaz.

Özellikler

■ Aynı Anda Hem Isıtma Hem Soğutma İmkânı

Bir çok büyük ölçekli binada birbirine yakın olmalarına rağmen farklı şartlandırma ihtiyacında bulunan odalar mevcuttur. Geleneksel klima sistemlerinde tüm sistem soğuk ya da sıcak çalışabilir. Ancak MDV DC inverter VRF sistemlerinde (üç borulu) farklı odalarda aynı anda hem sıcak hem de soğuk çalışma yapılabilir.

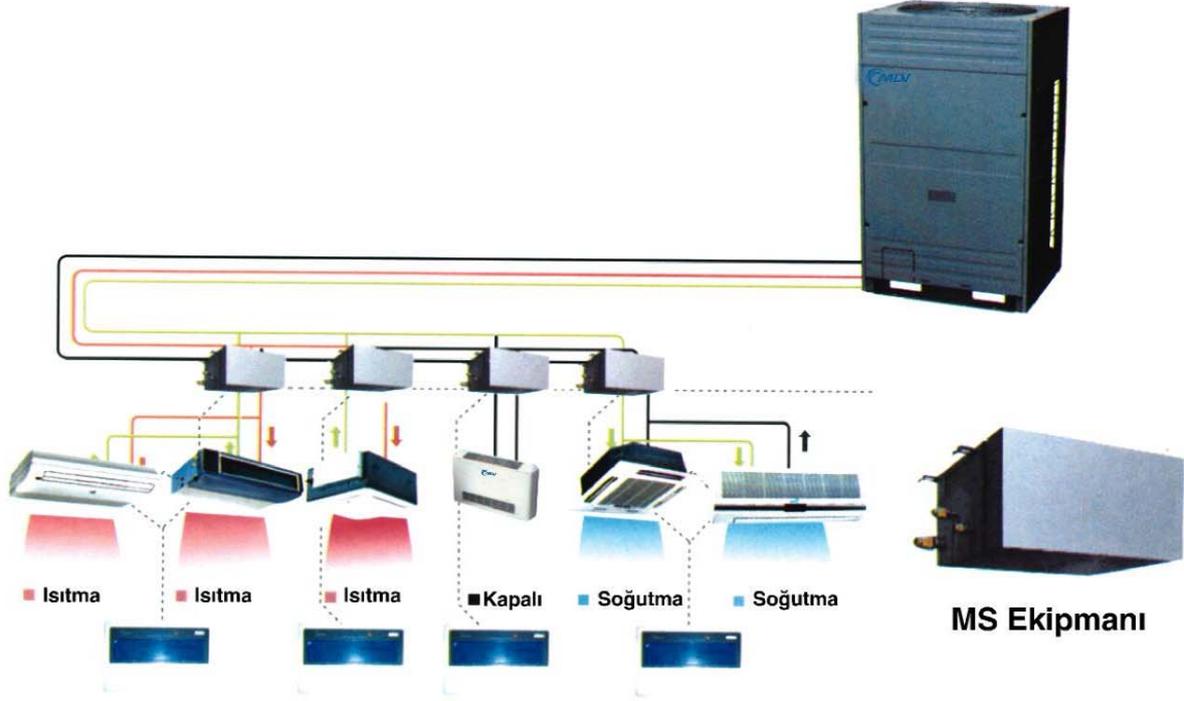


■ Mükemmel Dizayn Kolay Montaj

Dış üniteler modüler ve taşınabilir. Sistemin üzerine yerleşik mikro işlemciler sayesinde yer kaybı olmaz. Bütün sistem çok küçük bir alanda yerleşebilir.

■ Heat Recovery (Üç Borulu Sistem) İle Daha Fazla Enerji Tasarrufu

Sistemde kondenzasyondan açığa çıkan ısı enerjisini başka ünitelerin evaporasyonunda kullanılabilir. Bu şekilde geleneksel klimalara göre %15 daha fazla enerji tasarrufu sağlanır.



Teknik Özellikler

Teknik Detay		MDV-T252W/DSN1-840i	MDV-T280W/DSN1-840i
Soğutma kapasitesi	kW	25,2	28,0
Soğutmadaki çekilen güç	kW	6,0	7,4
Isıtma kapasitesi	kW	27,0	31,5
Isıtmadaki çekilen güç	kW	6,1	7,6
Soğutmadaki çalışma aralığı	°C	-5~43	-5~43
Isıtmadaki çalışma aralığı	°C	-15~24	-15~24
Elektrik beslemesi	V-ph-Hz	380-3-50	380-3-50
Ses seviyesi	dB(A)	57/55	57/55
Hava debisi	m³/h	12500/11000	12500/11000
Dikey borulama uzunluğu	m	Dış Ünite Yukarıda: ≤ 70m; Dış Ünite Aşağıda: ≤ 40m;	
Gerçekleşebilir borulama uz.	m	150	150
Eş değer borulama uzunluğu	m	175	175
Toplam borulama uzunluğu	m	350	350
Max. iç ünite sayısı	Adet	13	16
Bağlantı oranı	%	50-130	50-130
Net ağırlık	kg	287	286
Brüt ağırlık	kg	303	302
Net ölçüler (GxYxD)	mm	980x1615x800	980x1615x800
Paketleme ölçüleri (GxYxD)	mm	1045x1790x865	1045x1790x865



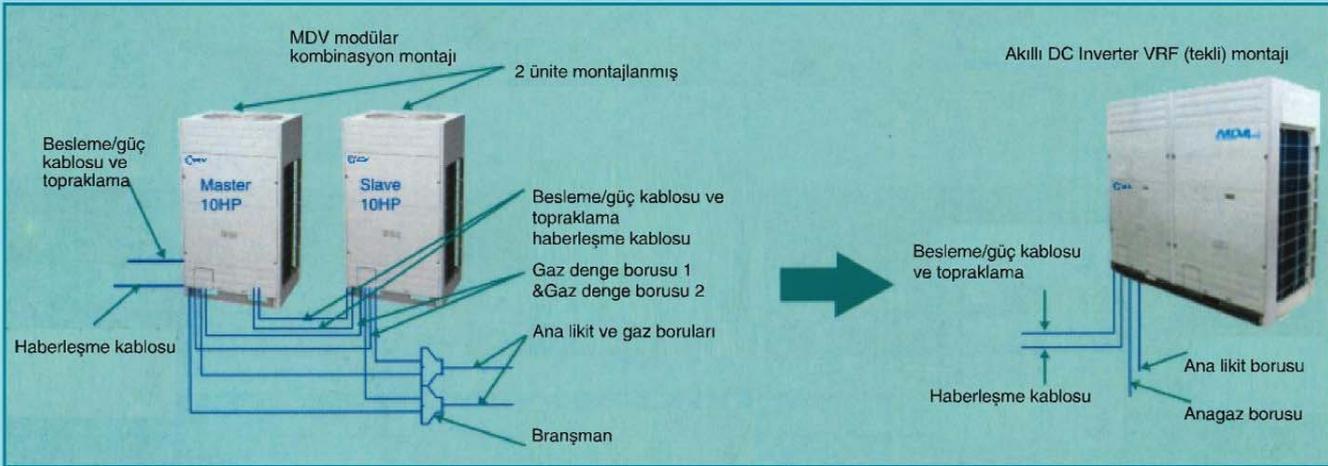
Not: Bu ünite paralel bağlanamaz.

Özellikler

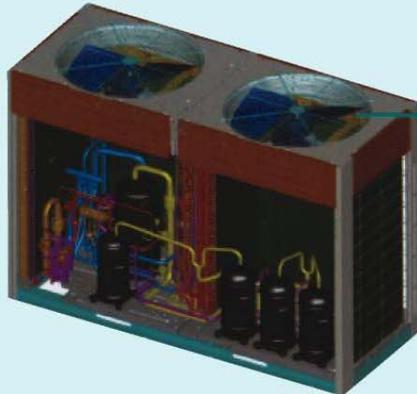
■ DC Scroll Kompresörle Yapılandırılmış

■ Entegre Dizayn

Bütün üniteler fabrikada montajlanıp test edildikten sonra tüketiciye sunulmaktadır. Bu şekilde montaj sırasında olası problemler engellenmiştir.



■ Yeni Dizayn Aksiyel Fan ve Izgara Sistemi



Yeni dizayn ızgara rüzgar direncini azaltır ve hava akış miktarını artırır.

Yeni dizayn fan şekli ses seviyesini düşürür.

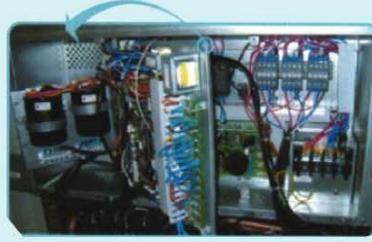
- Akıllı DC Inverter VRF Sistemine (tekli) hava ventilasyon sistemi montajı yapılabilir. Bu detaylar için lütfen servis kılavuzuna başvurunuz.

- Yeni Dizayn İle Daha Kolay ve Verimli Bakım

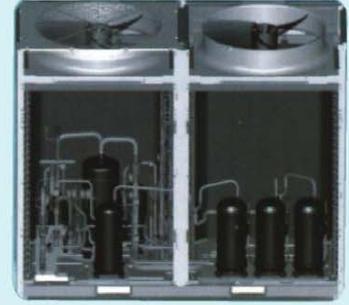
Yeni dizayn edilmiş elektrik kutusu sayesinde çok kolay bakım ve hızlı montaj imkanı sağlar.



Sadece iki tane vidayı açmanız yeterlidir.



Elektrik panosu iki parçalı dizaynı sayesinde kendi ekseninde dönebilir.



Öne doğru yerleşik kompresörlerin bakımı ve tamiri çok daha kolaydır.

Özellikler

Teknik Detay		MDV-560W/DSN1	MDV-530W/DSN1-i
Soğutma kapasitesi	kW	56,0	53,0
Soğutmadaki çekilen güç	kW	17,0	16,0
Isıtma kapasitesi	kW	63,0	59,0
Isıtmadaki çekilen güç	kW	16,0	14,9
Soğutmadaki çalışma aralığı	°C	-5~48	-5~48
Isıtmadaki çalışma aralığı	°C	-15~24	-15~24
Elektrik beslemesi	V-ph-H	380-415V 3N~50Hz	380-415V 3N~50Hz
Ses seviyesi	Db(A)	60	60
Hava debisi	m ³ /H	22500	22500
Dikey borulama uzunluğu	m	Dış Ünite Yukarıda: ≤ 70m; Dış Ünite Aşağıda: ≤ 40m;	
Gerçekleşebilir borulama uz.	m	150	150
Eş değer borulama uzunluğu	m	175	175
Toplam borulama uzunluğu	m	350	350
Max. iç ünite sayısı	Adet	24	24
Bağlantı oranı	%	50-130	50-130
Net ağırlık	kg	485	485
Brüt ağırlık	kg	505	505
Net ölçüler (GxYxD)	mm	1960x1615x800	1960x1615x800
Paketleme ölçüleri (GxYxD)	mm	2021x1790x865	2021x1790x865

MDV VRF İç Üniteler

Teknik Detay (kW)		1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	10	11.2	14	20	25	28
	Dört Yöne Üflemlerli Kaset Tipi (Compact)		★	★	★	★										
	Dört Yöne Üflemlerli Kaset Tipi			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★			
	Düşük Statik Basıncılı Kanallı Tip	★	★	★	★	★	★									
	A5 Kanallı Tip		★	★	★	★	★	★	★	★		★	★			
	Orta Statik Basıncılı Kanallı Tip		★	★	★	★	★	★	★	★		★	★			
	Yüksek Statik Basıncılı Kanallı Tip													★	★	★
	Yer & Tavan Tipi				★	★	★	★	★	★		★	★			
	Duvar Tipi (E1 Tip)		★	★	★	★	★									
	Duvar Tipi (Y Tip) (EXV Integrated)		★	★	★	★	★	★								
	Kabinli Döşeme Tipi (F1)		★	★	★	★	★	★	★							
	Döşeme Tipi (F2)		★	★	★	★	★	★	★							
	Gizli Döşeme Tipi (F3)		★	★	★	★	★	★	★							
	Konsol Tipi		★	★	★	★										

Sıcak & Soğuk Tip (Heat Pump)

Dört Yöne Üflemlili Kaset Tipi (Compact) İç Ünite



Heat
Pump

Özellikler

Model			MDV-D22Q4/N1-A2	MDV-D28Q4/N1-A2	MDV-D36Q4/N1-A2	MDV-D45Q4/N1-A2
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	48	48	56	56
Performans	Hava debisi	m ³ /h	414	414	521	521
	Ses seviyesi	Db(A)	23,4	23,4	28,8	28,8
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	Gövde GxYxD	mm	630x265x575	630x265x575	630x265x575	630x265x575
	Panel GxYxD	mm	647x60x647	647x60x647	647x60x647	647x60x647
Paketli ölçüler	Gövde GxYxD	mm	675x285x675	675x285x675	675x285x675	675x285x675
	Panel GxYxD	mm	705x113x705	705x113x705	705x113x705	705x113x705
Net ağırlık	Gövde	kg	20,4	20,4	20,4	22
	Panel	kg	3	3	3	3
Brüt ağırlık	Gövde	kg	27	27	27	28,4
	Panel	kg	5	5	5	5
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25



Dört Yöne Üflemlili Kaset Tip

İç Ünite



Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D28Q4/N1-C	MDV-D36Q4/N1-C	MDV-D45Q4/N1-C	MDV-D56Q4/N1-C	MDV-D71Q4/N1-C
Kapasite	Soğutma	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Isıtma	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	90	90	90	90	115
Performans	Hava debisi	m³/h	950	950	950	950	1220
	Ses seviyesi	dB(A)	35	35	35	35	39
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	Gövde GxYxD	mm	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x230x840
	Panel GxYxD	mm	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950
Paketli ölçüler	Gövde GxYxD	mm	955x247x955	955x247x955	955x247x955	955x247x955	955x247x955
	Panel GxYxD	mm	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
Net ağırlık	Gövde	kg	24	24,1	25,7	26	26,2
	Panel	kg	6	6	6	6	6
Brüt ağırlık	Gövde	kg	30	30,1	31,6	31,8	31,7
	Panel	kg	9	9	9	9	9
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32

Model			MDV-D80Q4/N1-C	MDV-D90Q4/N1-C	MDV-D100Q4/N1-C	MDV-D112Q4/N1-C	MDV-D140Q4/N1-C
Kapasite	Soğutma	kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
	Isıtma	kW	9,0	10,0	11,0	12,5	15,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	115	160	160	160	180
Performans	Hava debisi	m³/h	1220	1540	1540	1540	1850
	Ses seviyesi	dB(A)	39	43	43	43	44
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	Gövde GxYxD	mm	840x230x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	Panel GxYxD	mm	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950
Paketli ölçüler	Gövde GxYxD	mm	955x247x955	955x317x955	955x317x955	955x317x955	955x317x955
	Panel GxYxD	mm	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
Net ağırlık	Gövde	kg	26,1	31,9	32	32,1	32,1
	Panel	kg	6	6	6	6	6
Brüt ağırlık	Gövde	kg	31,8	38,6	38,7	38,6	38,6
	Panel	kg	9	9	9	9	9
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32



Heat
Pump

Özellikler

Model			MDV-D18T3/N1-A	MDV-D22T3/N1-A	MDV-D28T3/N1-A	MDV-D36T3/N1-A	MDV-D45T3/N1-A	MDV-D56T3/N1-A
Kapasite	Soğutma	kW	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Isıtma	kW	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	40	40	40	40	56	56
Performans	Hava debisi	m ³ /h	446	446	527	527	767	767
	Statik basınç	Pa	5	5	5	5	5	5
	Ses seviyesi	Db(A)	21	21	30	30	31	31
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	850x190x405	850x190x405	850x190x405	850x190x405	1030x190x430	1030x190x430
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	903x277x445	903x277x445	903x277x445	903x277x445	1084x277x472	1084x277x472
Net ağırlık	GxYxD	kg	11,5	11,5	11,5	11,5	14	14
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	14,5	14,5	14,5	14,5	17,5	17,5
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ9,53
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16



A5 Kanallı Tip

İç Ünite



Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D22T2/N1-A5	MDV-D28T2/N1-A5	MDV-D36T2/N1-A5	MDV-D45T2/N1-A5	MDV-D56T2/N1-A5
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	62	62	67	115	115
Performans	Hava debisi	m ³ /h	570	570	570	958	958
	Statik basınç	Pa	30	30	30	30	30
	Ses seviyesi	dB(A)	32	32	36	36	36
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	700x210x635	700x210x635	700x210x635	920x210x635	920x210x635
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	915x290x655	915x290x655	915x290x655	1135x290x655	1135x290x655
Net ağırlık	GxYxD	kg	21,5	21,5	22	27	27
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	26	26	26,5	32	32
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

Model			MDV-D71T2/N1-A5	MDV-D80T2/N1-A5	MDV-D90T2/N1-A5	MDV-D112T2/N1-A5	MDV-D140T2/N1-A5
Kapasite	Soğutma	kW	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Isıtma	kW	8,0	9,0	10,0	12,5	15,5
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	163	231	231	327	357
Performans	Hava debisi	m ³ /h	1207	1558	1558	2036	2138
	Statik basınç	Pa	30	50	50	80	100
	Ses seviyesi	dB(A)	36	37	37	38	39
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	920x270x635	1140x270x775	1140x270x775	1140x270x775	1200x300x865
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1135x350x655	1355x350x795	1355x350x795	1355x350x795	1385x375x920
Net ağırlık	GxYxD	kg	31	40	42	42	50
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	36	48,5	50	50	59,5
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25



Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D22T2/CN1	MDV-D28T2/CN1	MDV-D36T2/CN1	MDV-D45T2/CN1	MDV-D56T2/CN1
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	35	35	35	110	110
Performans	Hava debisi	m ³ /h	570	570	570	1160	1160
	Statik basınç	Pa	10	10	10	40	40
	Ses seviyesi	dB(A)	30	31	31	38	38
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	955x210x385	955x210x385	955x210x385	1000x298x800	1000x298x800
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1114x277x469	1114x277x469	1114x277x469	1205x370x940	1205x370x940
Net ağırlık	GxYxD	kg	15	15	15	38	38
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	19	19	19	45	45
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32

Model			MDV-D71T2/CN1	MDV-D80T2/CN1	MDV-D90T2/CN1	MDV-D112T2/CN1	MDV-D140T2/CN1
Kapasite	Soğutma	kW	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Isıtma	kW	8,0	9,0	10,0	12,5	15,5
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	150	150	215	215	215
Performans	Hava debisi	M ³ /h	1400	1400	1800	1800	1800
	Statik basınç	Pa	40	40	70	70	70
	Ses seviyesi	dB(A)	42	42	43	43	43
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1000x298x800	1000x298x800	1350x298x800	1350x298x800	1350x298x800
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1205x370x940	1205x370x940	1555x370x940	1555x370x940	1555x370x940
Net ağırlık	GxYxD	kg	38	38	48	51	51
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	45	45	57	58	58
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32

Yüksek Statik Basıncılı Kanallı Tip

İç Ünite



Heat
Pump

Özellikler

Model			MDV-D200T1/N1	MDV-D250T1/N1	MDV-D280T1/N1
Kapasite	Soğutma	kW	20,0	25,0	28,0
	Isıtma	kW	22,5	26,0	31,5
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	1400	1400	1400
Performans	Hava debisi	m ³ /h	4180	4180	4400
	Statik basınç	Pa	196	196	196
	Ses seviyesi	dB(A)	55	55	55
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1425x500x928	1425x500x928	1425x500x928
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1509x570x964	1509x570x964	1509x570x964
Net ağırlık	GxYxD	kg	122	122	122
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	128	128	128
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ32	Φ32	Φ32



Yeşil bir çevre için ileri teknoloji iklimlendirme çözümleri 29



Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D36DL/N1-B	MDV-D45DL/N1-B	MDV-D56DL/N1-B	MDV-D71DL/N1-B
Kapasite	Soğutma	kW	3,6	4,5	5,6	7,1
	Isıtma	kW	4,0	5,0	6,3	8,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	120	120	122	125
Performans	Hava debisi	m³/h	650	800	800	800
	Ses seviyesi	dB(A)	36	38	38	38
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	990x660x206	990x660x206	990x660x206	990x660x206
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1089x744x296	1089x744x296	1089x744x296	1089x744x296
Net ağırlık	GxYxD	kg	29	29	29	29
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	35	35	35	35
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

Model			MDV-D80DL/N1-B	MDV-D90DL/N1-B	MDV-D112DL/N1-B	MDV-D140DL/N1-B
Kapasite	Soğutma	kW	8,0	9,0	11,2	14,0
	Isıtma	kW	9,0	10,0	12,5	15,5
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	130	130	182	182
Performans	Hava debisi	m³/h	1200	1200	1980	1980
	Ses seviyesi	dB(A)	40	40	42	42
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1280x660x206	1280x660x206	1670x680x244	1670x680x244
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1379x744x296	1379x744x296	1764x760x329	1764x760x329
Net ağırlık	GxYxD	kg	37	37	54	54
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	42	42	61	61
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

Duvar Tipi (E1 Tip)

İç Ünite



Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D22G/N1-E1	MDV-D28G/N1-E1	MDV-D36G/N1-E1	MDV-D45G/N1-E1	MDV-D56G/N1-E1
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	40	40	40	50	50
Performans	Hava debisi	m³/h	580	580	580	860	925
	Ses seviyesi	dB(A)	34	34	34	37	37
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	786x198x264	786x198x264	786x198x264	914x220x289	914x220x289
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	875x290x447	875x290x447	875x290x447	1015x295x465	1015x295x465
Net ağırlık	GxYxD	kg	11	11	11	15	15
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	14	14	14	17	17
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ15	Φ15	Φ15	Φ15	Φ15





Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D22G/N1Y	MDV-D28G/N1Y	MDV-D36G/N1Y	MDV-D45G/N1Y	MDV-D56G/N1Y	MDV-D71G/N1Y
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	30	30	30	45	45	60
Performans	Hava debisi	m³/h	580	580	580	900	900	1010
	Ses seviyesi	dB(A)	29	29	29	34	34	35
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	915x290x210	915x290x210	915x290x210	1070x315x210	1070x315x210	1070x315x210
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1020x385x300	1020x385x300	1020x385x300	1180x410x300	1180x410x300	1180x410x300
Net ağırlık	GxYxD	kg	12	12	12	15	15	15
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	16	16	16	19	19	19
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20



Kabinli Döşeme Tipi (F1 Tip)

İç Ünite



Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D22Z/N1-F1	MDV-D28Z/N1-F1	MDV-D36Z/N1-F1	MDV-D45Z/N1-F1
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	40	46	35	49
Performans	Hava debisi	m³/h	530	569	624	660
	Ses seviyesi	dB(A)	33	33	35	35
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1000x625x220	1000x625x220	1200x625x220	1200x625x220
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1089x722x312	1089x722x312	1289x722x312	1289x722x312
Net ağırlık	GxYxD	kg	30	30	37	37
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	35	35	43	43
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

Model			MDV-D56Z/N1-F1	MDV-D71Z/N1-F1	MDV-D80Z/N1-F1
Kapasite	Soğutma	kW	5,6	7,1	8,0
	Isıtma	kW	6,3	8,0	9,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	88	130	130
Performans	Hava debisi	m³/h	1150	1380	1332
	Ses seviyesi	dB(A)	37	38	38
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1500x625x220	1500x625x220	1500x625x220
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1589x722x312	1589x722x312	1589x722x312
Net ağırlık	GxYxD	kg	44	44	44
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	50	50	50
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25



Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D22Z/N1-F2	MDV-D28Z/N1-F2	MDV-D36Z/N1-F2	MDV-D45Z/N1-F2
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	40	46	35	49
Performans	Hava debisi	m³/h	530	569	624	660
	Ses seviyesi	dB(A)	33	33	35	35
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1000x625x220	1000x625x220	1200x625x220	1200x625x220
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1179x722x312	1179x722x312	1379x722x312	1379x722x312
Net ağırlık	GxYxD	kg	30	30	37	37
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	38	38	46	46
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

Model			MDV-D56Z/N1-F2	MDV-D71Z/N1-F2	MDV-D80Z/N1-F2
Kapasite	Soğutma	kW	5,6	7,1	8,0
	Isıtma	kW	6,3	8,0	9,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	88	130	130
Performans	Hava debisi	m³/h	1150	1380	1332
	Ses seviyesi	dB(A)	37	38	38
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1500x625x220	1500x625x220	1500x625x220
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1679x722x312	1679x722x312	1679x722x312
Net ağırlık	GxYxD	kg	44	44	44
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	53	53	53
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25

Gizli Döşeme Tipi (F3 Tip)

İç Ünite

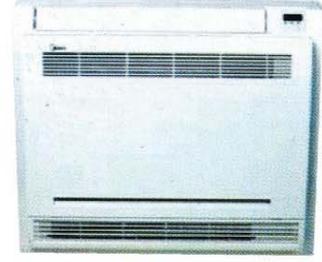


Heat Pump

Özellikler

Model			MDV-D22Z/N1-F3	MDV-D28Z/N1-F3	MDV-D36Z/N1-F3	MDV-D45Z/N1-F3
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	40	46	35	49
Performans	Hava debisi	m³/h	530	569	624	660
	Ses seviyesi	dB(A)	33	33	35	35
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	840x544x212	840x544x212	1036x544x212	1036x544x212
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	939x639x305	939x639x305	1139x639x305	1139x639x305
Net ağırlık	GxYxD	kg	26	26	29,5	29,5
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	29,5	29,5	34	34
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

Model			MDV-D56Z/N1-F3	MDV-D71Z/N1-F3	MDV-D80Z/N1-F3
Kapasite	Soğutma	kW	5,6	7,1	8,0
	Isıtma	kW	6,3	8,0	9,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	88	130	130
Performans	Hava debisi	m³/h	1150	1380	1332
	Ses seviyesi	dB(A)	37	38	38
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	1336x544x212	1336x545x212	1336x545x212
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1439x639x305	1439x639x305	1439x639x305
Net ağırlık	GxYxD	kg	36	36	36
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	40	40	40
Boru çapları	Likit	mm	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5
	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Drenaj	mm	Φ25	Φ25	Φ25

Heat
Pump

Özellikler

Model			MDV-D22Z/DN1-A	MDV-D28Z/DN1-A	MDV-D36Z/DN1-A	MDV-D45Z/DN1-A
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Isıtma	kW	2,6	3,2	4,0	5,0
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Çekilen güç		W	20	25	25	45
Performans	Hava debisi	m ³ /h	430	510	510	660
	Ses seviyesi	dB(A)	26	27	27	36
Soğutucu akışkan	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
Net ölçüler	GxYxD	mm	700x600x210	700x600x210	700x600x210	700x600x210
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	810x710x305	810x710x305	810x710x305	810x710x305
Net ağırlık	GxYxD	kg	13	13	13	13
Brüt ağırlık	GxYxD	kg	18	18	18	18
Boru çapları	Likit	mm	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4	Φ6,4
	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7
	Drenaj	mm	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16





Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazı (HRV)



Özellikler

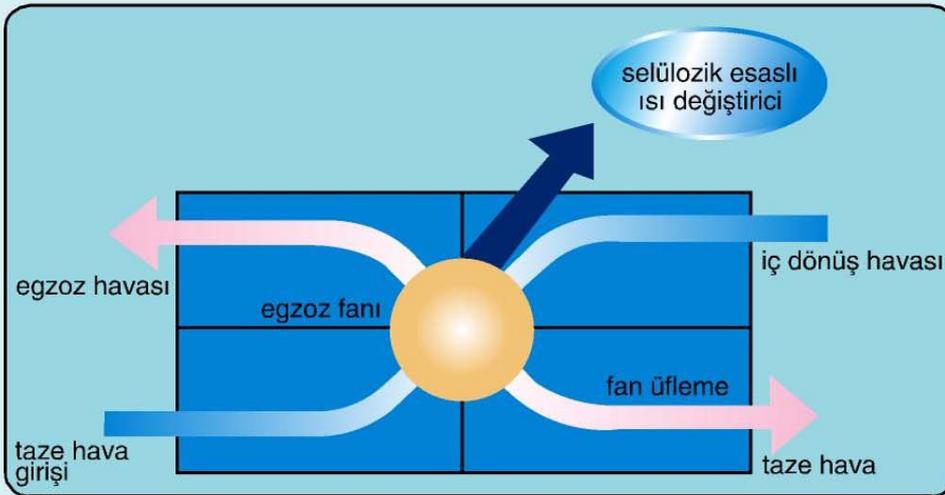
■ HRV (Yüksek Verimli Isı Geri Kazanım Merkezi)

HRV, yüksek verimli ısı geri kazanım mekanizmasıdır. Bu sayede optimum seviyede ısı, nem ve soğutma verimi sağlanır.

■ Enerji Tasarrufu

Taze hava ve egzoz havası selülozik esaslı ısı değiştirici üzerinden çaprazlama yöntemi ile geçer. Isı değişimi HRV üzerinde sağlanır. Taze hava egzoz havasından üzerine ciddi miktarda enerjiyi çeker.

■ Eklenebilir santrifüj fan sistemi sayesinde düşük enerji tüketimi ile uzun mesafede hava imkanı sağlanır. Kontrolü kolay, uygulaması basittir.



■ Yüksek verimlilik

Özel kimyasal işlemlerden geçirilmiş selülozik esaslı ısı değiştirici ile düşük hava direnci sayesinde yüksek verimlilik sağlar.

■ Düşük Ses Seviyesi

Ses izolasyonu yapılmış dış gövde sayesinde sessiz sistem.

■ Farklı Modlarda Seçim İmkânı

- Egzoz modu (Yüksek, orta, düşük fan hızı seçilebilir)
- Taze hava modu (Yüksek, orta, düşük fan hızı seçilebilir)
- By pass modu (Yüksek, orta, düşük fan hızı seçilebilir)

Bu modda ısı geri kazanımı olmadığı için enerji tasarrufu sağlanır.

Örnek olarak:

Eğer dış ortam sıcaklığı iç ortam sıcaklığından daha düşükse ısı geri kazanım yapmaya ihtiyaç olmaz ancak taze havaya ihtiyaç olabilir.

Bu durumda taze hava modu seçilir.

Not: Bu mod sadece HRV-200 ~1000 modellerinde geçerlidir.

- Isı kazanım modunda (Yüksek, orta, düşük fan hızı seçilebilir)

Bu modda giriş havasıyla çıkış havası birbirine eşittir.

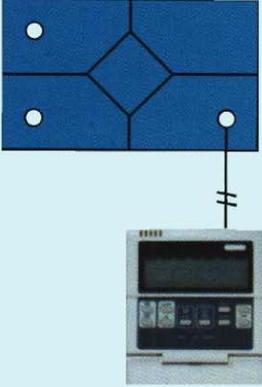
- Otomatik mod

Bu modda ünite ısı kazanım veya bypass moduna otomatik olarak dış ortam sıcaklığı ya da iç ortam sıcaklığına göre karar verir. Bu işlemi sadece düşük fan hızında çalışırken yapar.

■ Esnek Çoklu Kontrol Yöntemleri

Kablolu uzaktan kumanda ünitesi KJR-27B/E standart olarak farklı mod ve zamanlamayı kumanda eder.

HRV



Başka iç ünitelerle beraber merkezi sistemle de kontrol edilebilir.

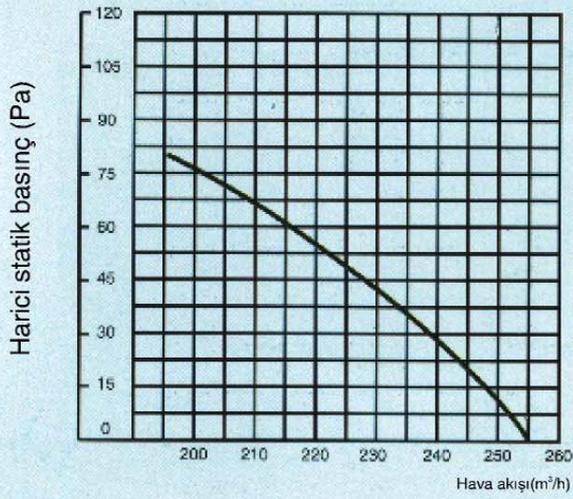


İç Ünite Kumandası
CCM03

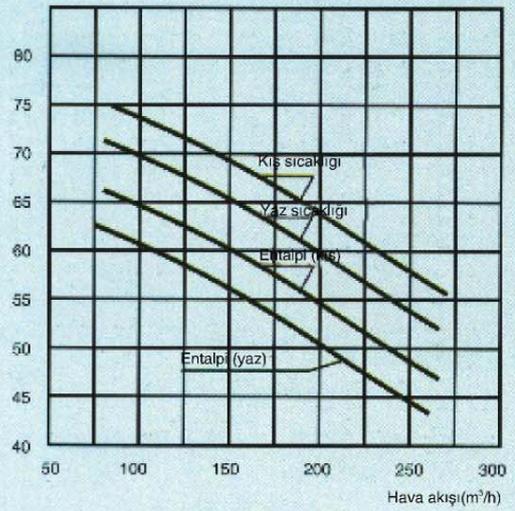
Not: CCM03 kontrol cihazında otomatik mod ve egzoz modu olmadığı için HRV cihazının tüm fonksiyonları kullanılamaz.

■ Kompakt Dizayn, Kolay Montaj, Pratik Bakım.

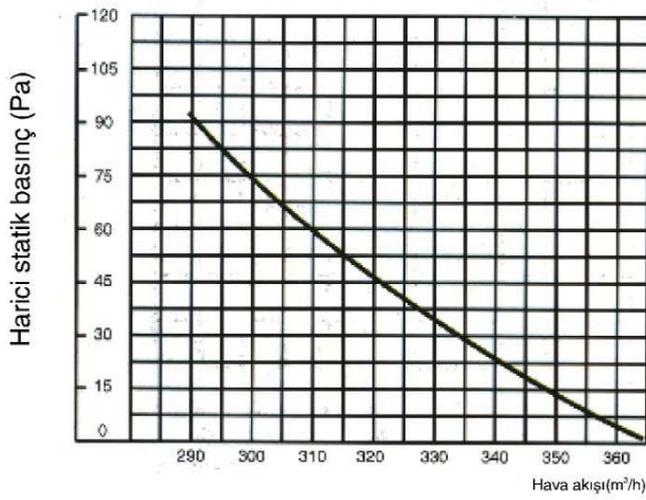
HRV-200:



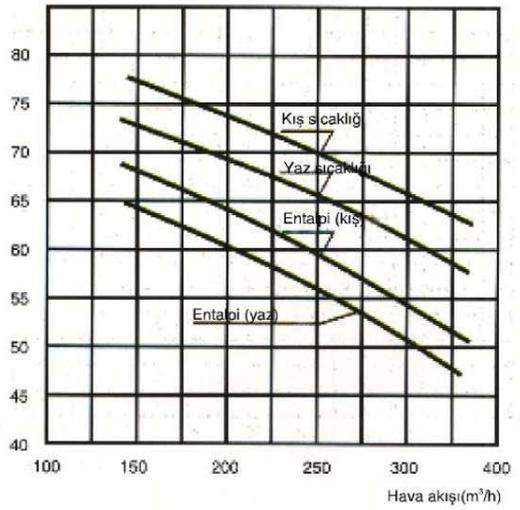
Verimlilik (%)



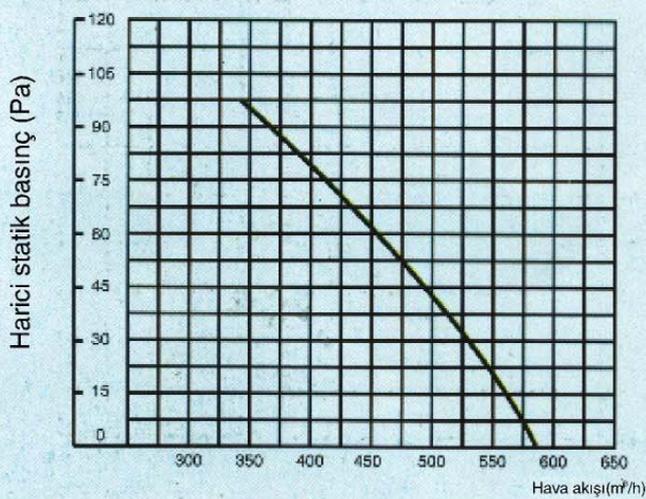
HRV-300:



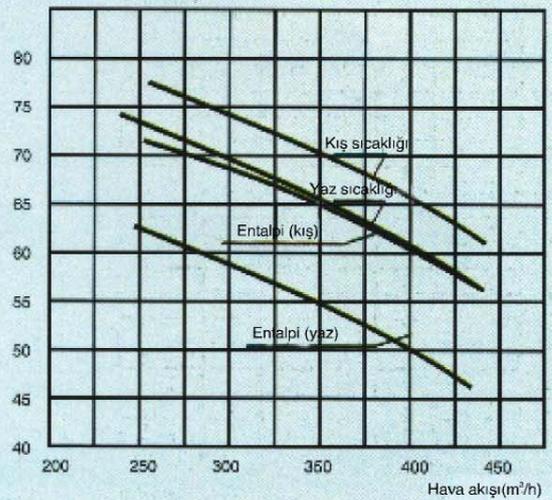
Verimlilik (%)



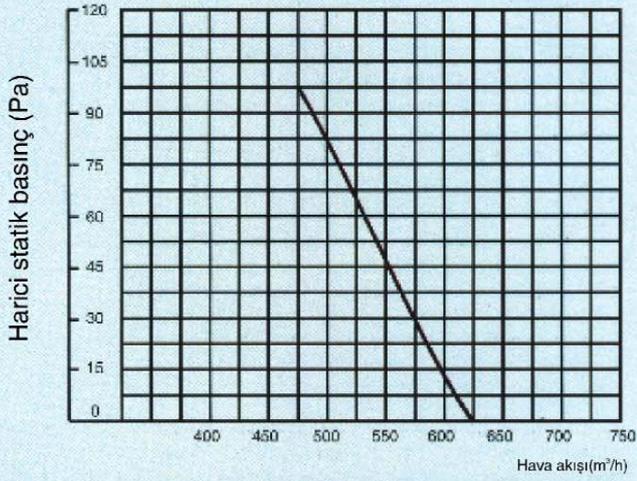
HRV-400:



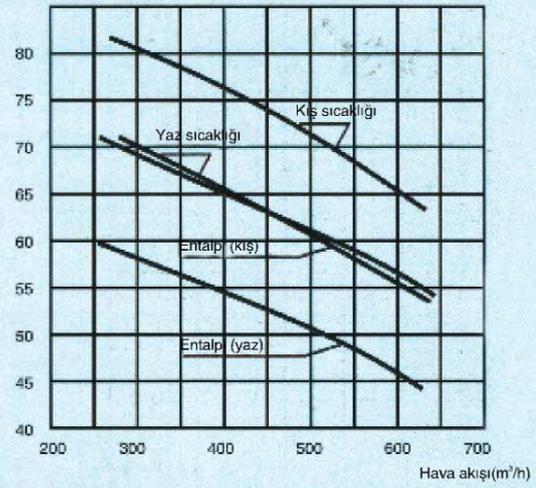
Verimlilik (%)



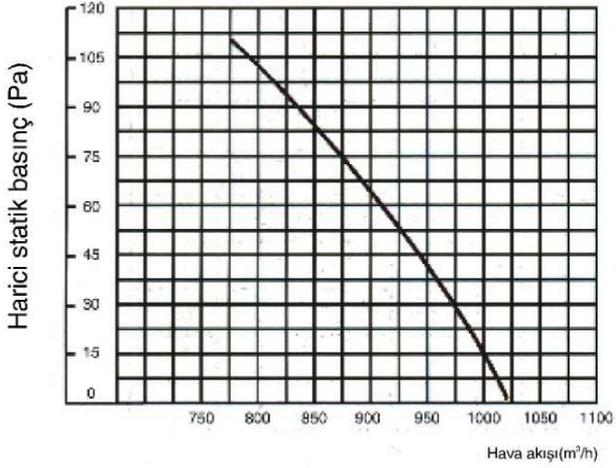
HRV-500:



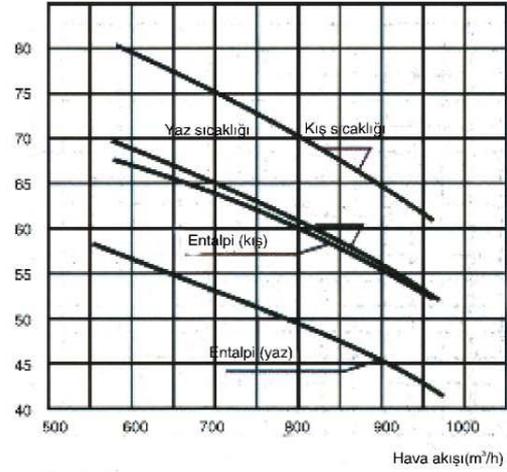
Verimlilik (%)



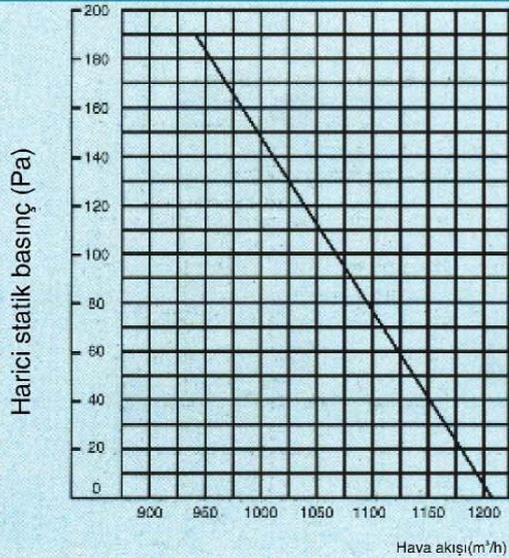
HRV-800:



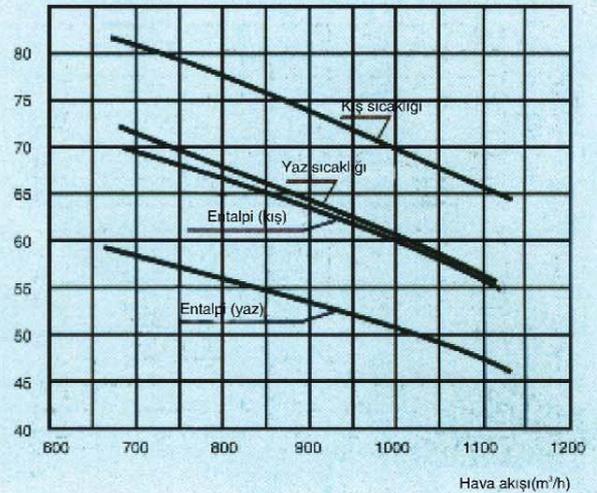
Verimlilik (%)



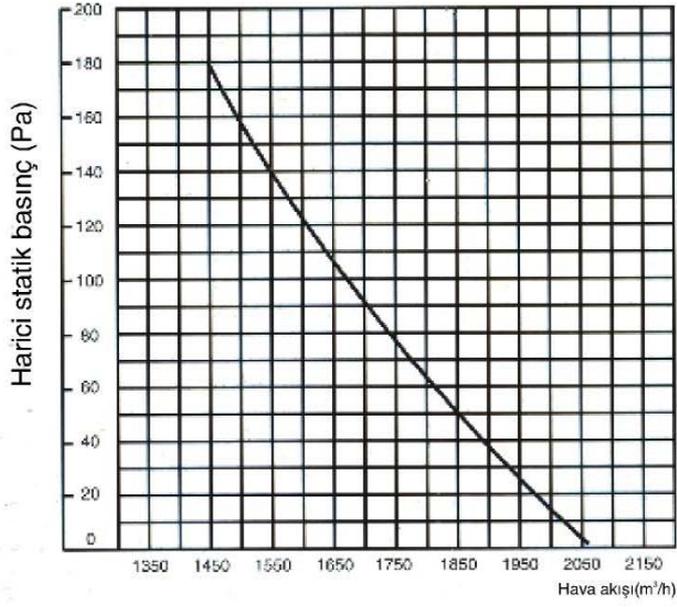
HRV-1000:



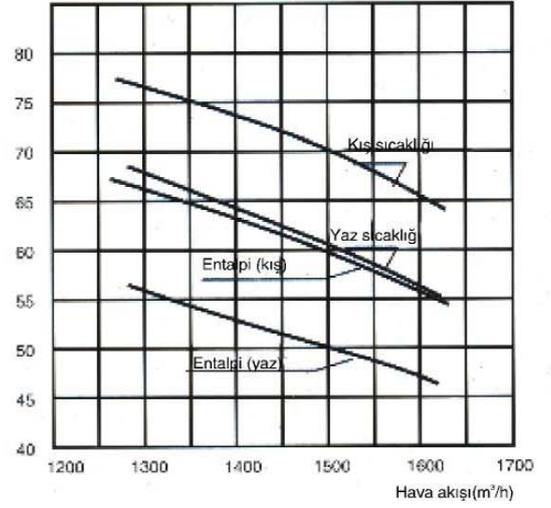
Verimlilik (%)



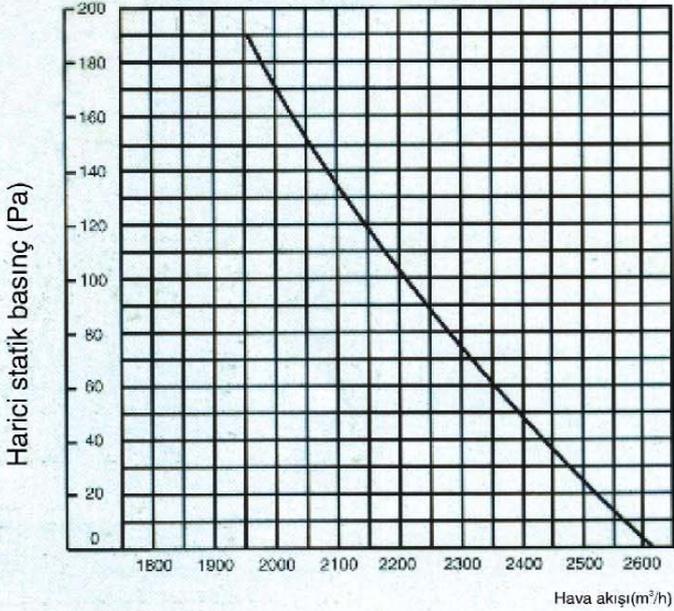
HRV-1500:



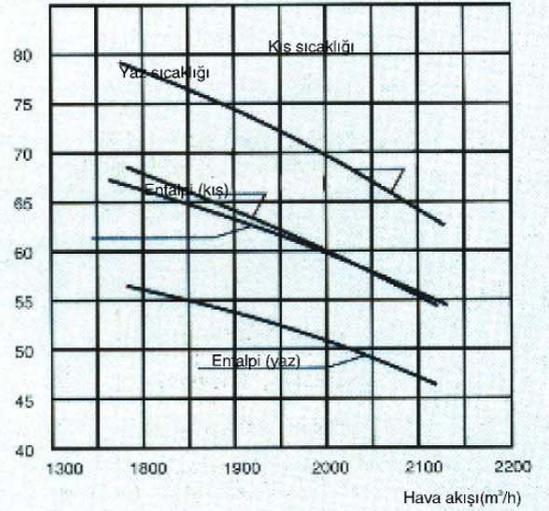
Verimlilik (%)



HRV-2000:



Verimlilik (%)



Özellikler

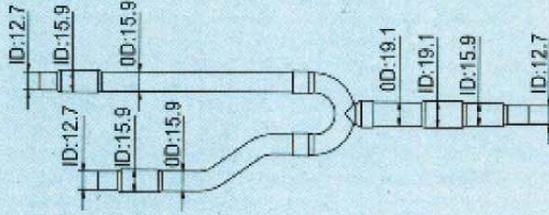
Model			HRV-200	HRV-300	HRV-400	HRV-500
Hava akış miktarı		m ³ /h	200	300	400	500
Statik basınç		Pa	75	75	80	80
Soğutma	Sıcaklık verimi	%	60	60	60	60
	Entalpi verimi	%	50	50	50	50
Isıtma	Sıcaklık verimi	%	65	65	65	70
	Entalpi verimi	%	55	55	60	60
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220-1-50	220-1-50	220-1-50	220-1-50
Motor	Tip		Mono-faze asenkron motor			
	Güç	W	20	40	80	120
	Akım	A	0,5	0,56	1,0	1,0
Fan tipi			Santifrj fan			
Net ölçüler	GxYxD	mm	666x264x580	744x270x599	744x270x804	824x270x904
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	968x456x835	1046x462x855	1046x462x1059	1126x462x1159
Net ağırlık		Kg	22	23	30	35,5
Paketli ağırlık		Kg	46	48	57	65,5
Ses seviyesi		dB(A)	27	30	32	35
Kumanda sistemi			Kablolu kumanda (KJR-27B/E)			

Model			HRV-800	HRV-1000	HRV-1500	HRV-2000
Hava akış miktarı		m ³ /h	800	1000	1500	2000
Statik basınç		Pa	100	100	160	170
Soğutma	Sıcaklık verimi	%	60	60	60	60
	Entalpi verimi	%	50	50	50	50
Isıtma	Sıcaklık verimi	%	70	70	70	70
	Entalpi verimi	%	60	60	60	60
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz	220-1-50	220-1-50	380-3-50	380-3-50
Motor	Tip		Mono-faze asenkron motor		Tri-faz asenkron motor	
	Güç	W	360	360	900	1100
	Akım	A	2,0	2,4	3,2	3,6
Fan tipi			Santifrj fan			
Net ölçüler	GxYxD	mm	1116x388x884	1116x388x1134	1500x540x1200	1550x540x1400
Paketli ölçüler	GxYxD	mm	1418x580x1139	1418x580x1389	1672x716x1372	1722x716x1572
Net ağırlık		Kg	57,5	59	160	175
Paketli ağırlık		Kg	91,5	95	200	215
Ses seviyesi		dB(A)	39	40	51	53
Kumanda sistemi			Kablolu kumanda (KJR-27B/E)			

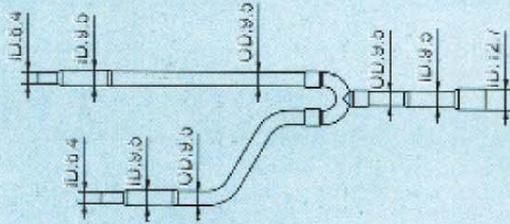
Soğutucu Akışkan Bağlantı Ekipmanları

FQZHN-01

Gaz tarafı bransman

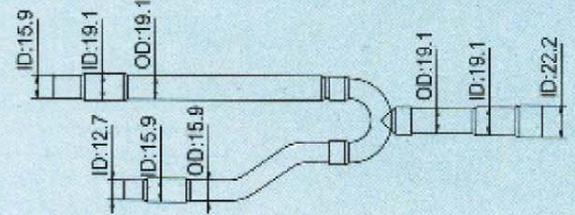


Likit tarafı bransman

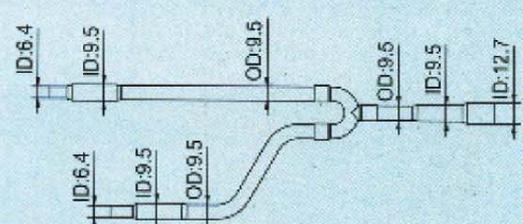


FQZHN-02

Gaz tarafı bransman

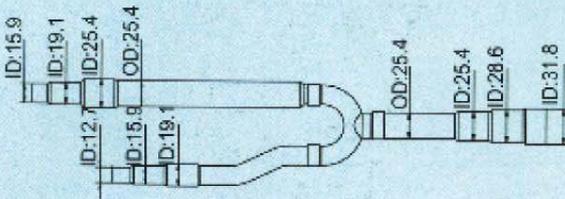


Likit tarafı bransman

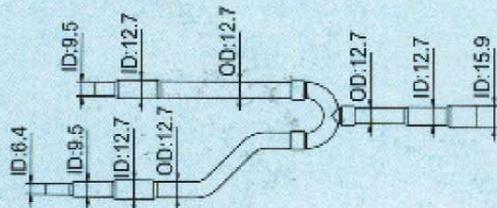


FQZHN-03

Gaz tarafı bransman

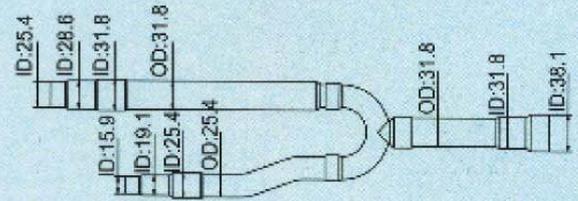


Likit tarafı bransman

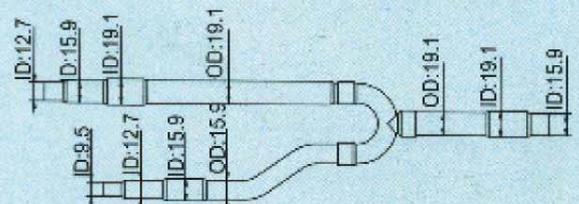


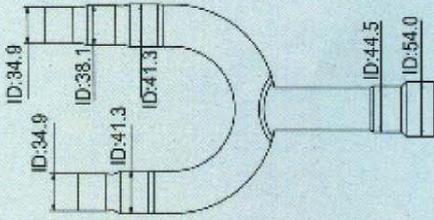
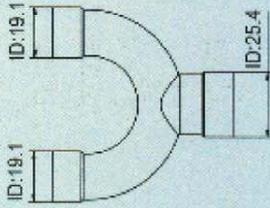
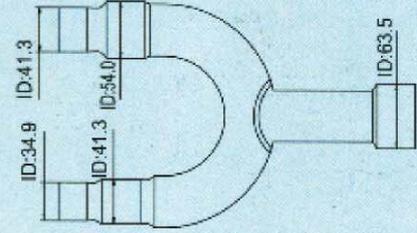
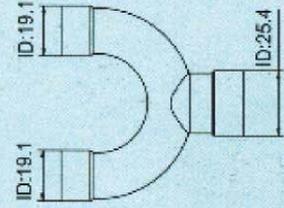
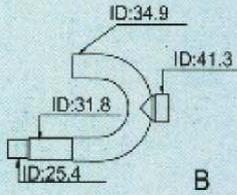
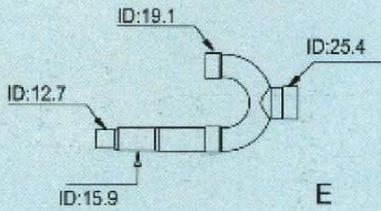
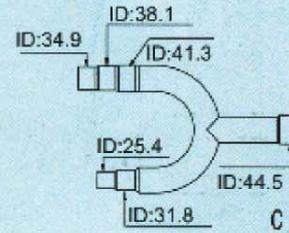
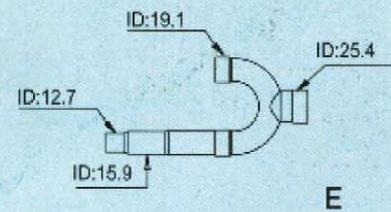
FQZHN-04

Gaz tarafı bransman



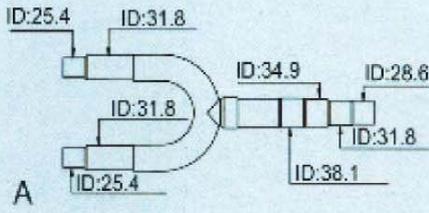
Likit tarafı bransman



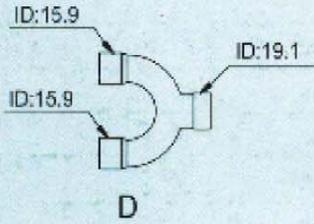
FQZHN-05**Gaz tarafı branşman****Likit tarafı branşman****FQZHN-06****Gaz tarafı branşman****Likit tarafı branşman****FQZHW-01N1A****Gaz tarafı branşman****Likit tarafı branşman****FQZHW-01N1B****Gaz tarafı branşman****Likit tarafı branşman**

FQZHW-02N1

Gaz tarafı bransman

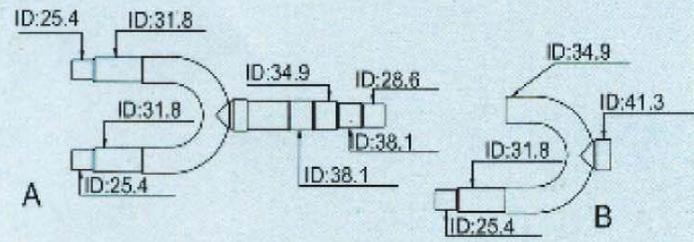


Likit tarafı bransman

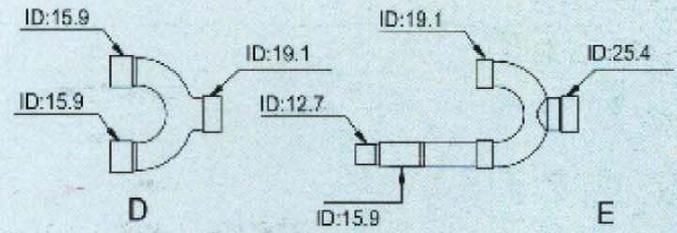


FQZHW-03N1

Gaz tarafı bransman

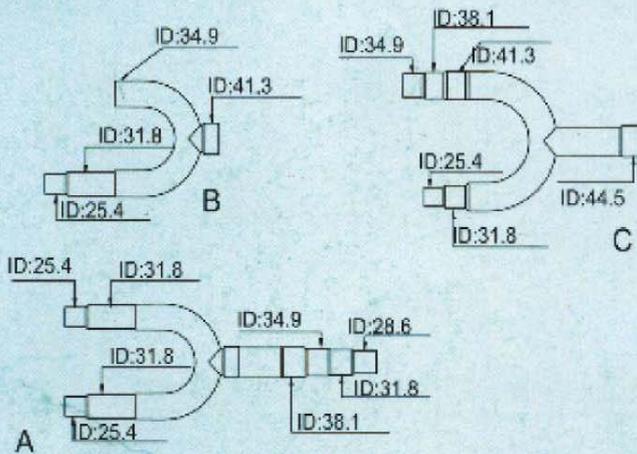


Likit tarafı bransman

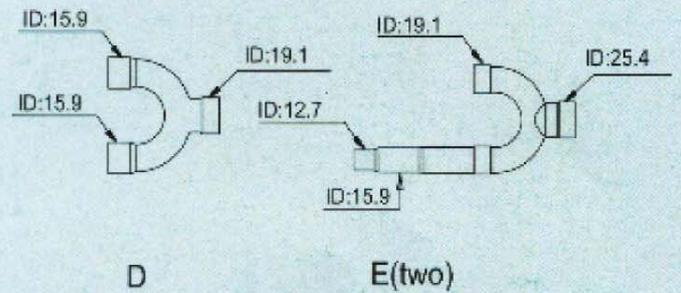


FQZHW-04N1

Gaz tarafı bransman



Likit tarafı bransman



Not: FQZHW-01N1A ve FQZHW-01N1B bağımsız olarak kullanılamaz, mutlaka FQZHW-02N1 veya FQZHW-03N1 ile birlikte kullanılmalıdır. FQZHW-03N1=FQZHW-02N1+FQZHW-01N1A; FQZHW-04N1=FQZHW-03N1+FQZHW-01N1B ile birlikte kullanılmalıdır.

MS Ekipmanı



Özellikler

Model				MDV-MS02/N1	MDV-MS04/N1
Elektrik beslemesi		V-ph-Hz		220~240-1-50	220~240-1-50
İç ünitenin toplam kapasite endeksi		HP		2	5
Bağlanabilir iç ünite sayısı		Adet		2	4
Ölçüler (GxYxD)		mm		620x225x355	620x225x355
Borulama Bağlantısı	İç ünite	Likit borusu	mm	Φ6,35	Φ9,52
		Gaz borusu	mm	Φ12,7	Φ16
	Dış ünite	Likit borusu	mm	Φ6,35	Φ9,52
		Gaz emiş borusu	mm	Φ12,7	Φ16
		Gaz çıkış borusu	mm	Φ9,52	Φ12,7
Ağırlık		Net ağırlık	Kg	10	10
		Brüt ağırlık	Kg	11	11



Yeşil bir çevre için ileri teknoloji iklimlendirme çözümleri





VRF Sistemleri



Sistemleri ve Klimaları Türkiye Distribütörü

MODERN[®]
KLİMA TEKNOLOJİLERİ

Modern Klima Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Merkez: Altındağ Mah. Turgut Reis Cad. **İstanbul Ofis:** Ataşehir Bulv. Gardenya 5 Plaza
147. Sk. No: 6/12 07050 ANTALYA Kat 15 34758 Ataşehir / İSTANBUL

Tel: 0242 243 88 43 **Faks:** 0242 242 15 62 **Tel:** 0216 548 10 80 **Faks:** 0216 548 10 88

Antalya Depo: Organize San. Yanı Toptancılar Bld.
107 Ada A Blok No:1 07190 Döşemealtı, ANTALYA

Tel: 0242 257 03 77 **Faks:** 0242 257 04 25