mark

building climate technology

2026



TEKNİK KATALOG

HAVALANDIRMA VE HAVA SİRKÜLASYONU

Büyük hacimlerde kontrollü hava hareketi ve taze hava yönetimi.

Elburz Mühendislik

Mühendislik ve teknik destek

KAPSAM

ECOFAN / MDV BLUE
COLDSTREAM / Besleme-egzoz fanları
Debi · Basınç · Ses · Boyutlar

MARK Climate Technology

2026 Türkçe katalog serisi

İçindekiler

ECOFAN W 03

Termostat kontrollü hava sirkülasyon fanları

ECOFAN P 07

Tavan tipi hava sirkülasyon fanı

MDV BLUE 10

EC motorlu santrifüj çatı fanları

COLDSTREAM 18

Adyabatik soğutma ve taze hava sistemi

BESLEME / EGZOZ FANLARI 23

Projeye göre fan ve havalandırma çözümleri

mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

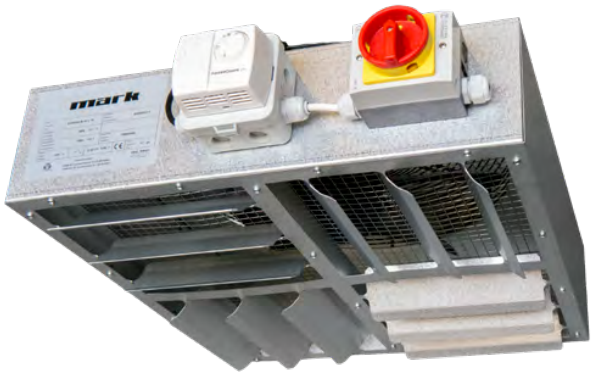
TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

ECOFAN W

Termostat kontrollü hava
sirkülasyon fanları



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Termostat kontrollü hava sirkülasyon fanları

MARK, her hava ısıtıcısıyla birlikte ECOFAN kullanılmasını önerir. Bu ürünlerin birlikte kullanılması, mahal içinde optimum konfor ve homojen ısı dağılımı sağlar. Sıcak hava yükseldiği için hava ısıtıcısının hacmi ısıtması daha uzun sürebilir. Termostatik kontrollü ECOFAN, çatı altında biriken sıcak hava tabakasını çalışma ve yaşam bölgesine geri yönlendirir. Böylece mahal daha hızlı ısınır ve bazı uygulamalarda gaz tüketimi %30'a kadar azaltılabilir.

ECOFAN, 4.000 ile 14.000 m³/h arasında farklı hava debilerinde sunulur. Standart olarak yük ayırıcı şalter ve tavan altındaki sıcaklık yükseldiğinde fanı otomatik devreye alan ters çalışan mahal termostatıyla birlikte teslim edilir. ATEX / EEX modeli Ex II 2 G c Ex e IIB T3 sınıflandırmasıyla temin edilebilir.

Yapı üretim holleri, atölyeler, garajlar ve lojistik alanları başlıca uygulama örnekleridir.

HIZ KONTROLLÜ EC MOTOR SEÇENEĞİ
- Hız kontrolünde yüksek verim
- Kısmi yükte %50'ye varan enerji tasarrufu
- Yaklaşık doğrusal hız ayarı
- Uzun kullanım ömrü
- Düşük ses seviyesi
- Entegre elektronik termik koruma

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Aluzinc gövde
- Entegre termostat
- Dört yönlü aşağı üfleme davlumbazı
- Düşük bakım gereksinimi

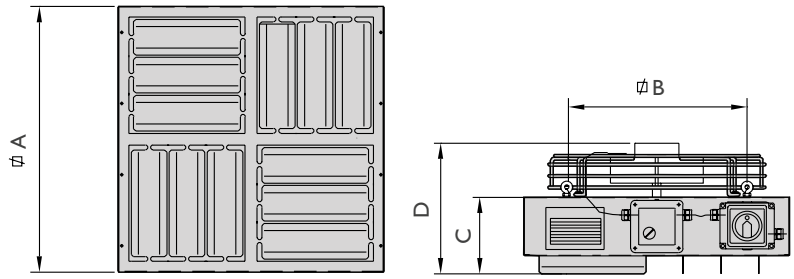
SEÇİM VE UYGULAMA

PinTherm Connect IoT ile termostat; bilgisayar, tablet veya akıllı telefon tarayıcısı üzerinden güvenli bulut ortamında uzaktan kontrol edilebilir. Güvenlik duvarında port açılması gerekmez; opsiyonel Wi-Fi modülüyle LAN kablosuna da ihtiyaç duyulmaz.

Ölçüler

Tip	W42	W82	W142
A	560	720	860
B	500	600	797
C	185	170	220
D	295*/285**	305*/275**	340

* AC motor / ** EC motor

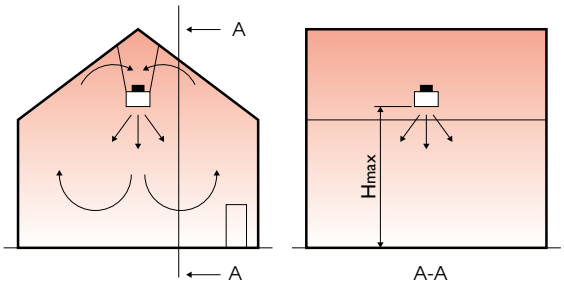


Teknik veriler

Tip		W42	W82	W142
Hava debisi	m^3/h	4000	8000	14000
AC motor gücü	W	135	330	480
EC motor gücü	W	260	340	650
Çekilen akım AC motor	A	0,62	1,5	2,43
Çekilen akım EC motor	A	1,8	1,5	4,3
Motor devri AC motor	min^{-1}	920	1350	900
Motor devri EC motor	min^{-1}	1600	1300	1200
Motor koruma sınıfı	IP	20	20	20
Besleme gerilimi (50Hz)	V	1~230	1~230	1~230
Ses seviyesi	dB(A)	45	50	59
Ağırlık AC motor	kg	17	24	35
Ağırlık EC motor	kg	14	21	37
Montaj yüksekliği	m	4 - 8	7 - 13	10 - 18 (- 30*)
Fan başına kapsanan m2	m^2	400	625	900

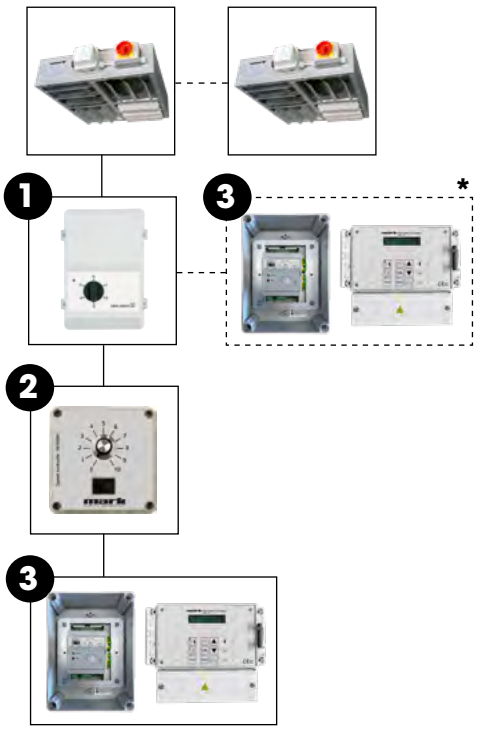
* Konili

Montaj ve yerleşim seçenekleri



Kontroller

AC motor

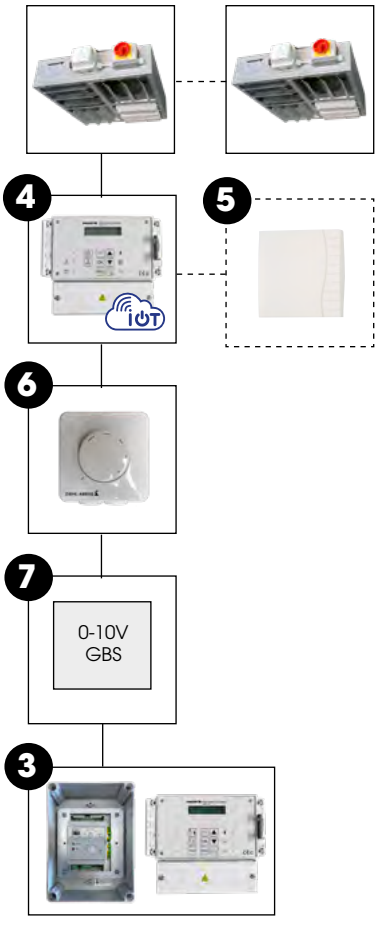


Kontrol kombinasyonları AC					
Ecofan W (AC)	+	1			
Ecofan W (AC)	+	1	+	3	*
Ecofan W (AC)	+	3			
Ecofan W (AC)	+	2			

1 = ECOFAN W42-W82 kontrol panosu (0616186/88/89); W142 panosu (3003096/97/98)
2 = P140 kontrolörü (0616040)
3 = RJ402 destratifikasyon kontrolü, PinTherm Connect dahil (3002660)

* ECOFAN fan devri elle ayarlanır; otomatik devir kontrolü sağlamaz.

EC motor



Kontrol kombinasyonları EC					
Ecofan W (EC)	+	2			
Ecofan W (EC)	+	4	+	5	
Ecofan W (EC)	+	6			
Ecofan W (EC)	+	7			

2 = P140 kontrolörü (0616040)
4 = PinTherm Connect IoT 0629108 / WiFi 3003870
5 = Mahal sensörü (0629086)
6 = 10K potansiyometre, aç/kapa, IP54 (0631390)

ECOFAN P

Tavan tipi hava sirkülasyon fanı



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Tavan tipi hava sirkülasyon fanı

ECOFAN P140, mahal içinde biriken sıcak havanın daha dengeli dağıtılması için geliştirilmiştir. Hava dağılımının iyileştirilmesi, ısıtma giderlerinin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Tavan fanı standart olarak hız veya kademe kontrolü olmadan teslim edilir. Opsiyonel ters çalışan termostat, tavan altındaki sıcaklık yükseldiğinde ünitenin otomatik olarak devreye girmesini sağlar.

Birlikte verilen 150 mm askı mili sayesinde ECOFAN P140, gerektiğinde alçak hacimlere de uygulanabilir.

Fabrikalar, okullar, ibadethaneler, mağazalar ve ofisler başlıca uygulama alanlarıdır.

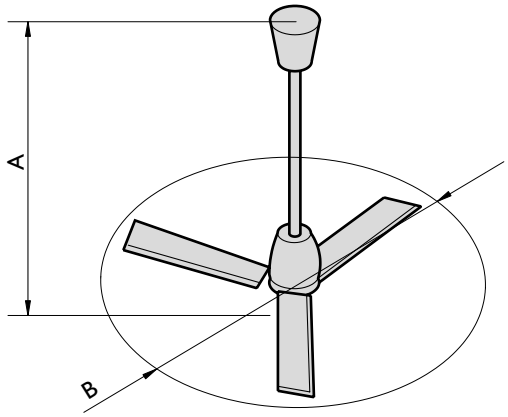
ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- 14.000 m³/h yüksek hava debisi
- RAL 9010 standart renk
- Düşük ses seviyesi
- Enerji verimli çalışma
- Emniyet halatıyla birlikte teslim
- P140: 67 W, 230 V, 5 kg

SEÇİM VE UYGULAMA

Fan yerleşimi; tavan yüksekliği, sıcaklık tabakalaşması, kullanım alanı ve istenen hava hareketine göre planlanır. Otomatik çalışma için opsiyonel ters çalışan termostat değerlendirilir.

Ölçüler



		P140
A	mm	610
B	mm	1400

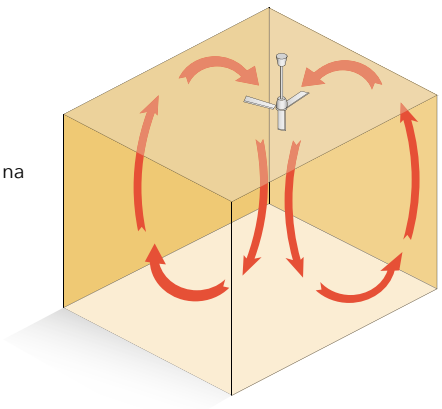
Teknik veriler

Tip		P140
Hava debisi	m^3/h	14.000
Motor gücü	W	67
Çekilen akım	A	0.30
Motor devri	min^{-1}	290
ø Fan	mm	1400
Besleme gerilimi (50Hz)	V	1~230
Ağırlık	kg	5,0
Askı yüksekliği	m	4-9

Montaj ve yerleşim seçenekleri

Fan adedi; şu alan için:

1000 m²: 12 adet; fan başına alan: 83 m²



mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

MDV BLUE

EC motorlu santrifüj çatı fanları



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



EC motorlu santrifüj çatı fanları

MARK MDV BLUE çatı fanı, binalardan havanın egzoz edilmesi için geliştirilmiştir. Yüksek verimli EC fan teknolojisi, çok düşük elektrik tüketimini yüksek performansla birleştirir.

MDV BLUE, 300 ile 15.000 m³/h arasında farklı gövde ve hava debisi seçenekleriyle sunulur. Radyal fanlı ünitenin standart gövdesi korozyona dayanıklı Aluzinc malzemeden üretilir.

Fabrikalar, kaynak alanları, ofisler ve süpermarketler başlıca uygulama örnekleridir.

OPSİYONLAR
- Deniz suyuna dayanıklı AlMg3 alüminyum gövde
- Sabit basınç kontrolü
- 0-10 V hız kontrolü
- Varlık kontrolü
- CO⍰, bağıl nem veya sıcaklık kontrolü

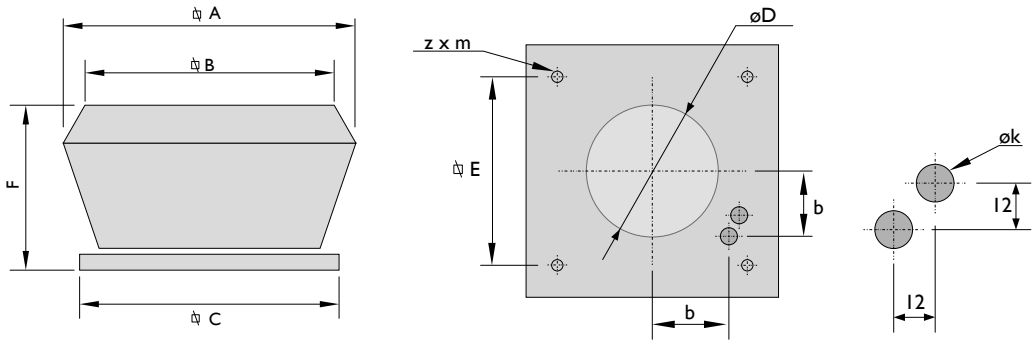
ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Rekabetçi yatırım maliyeti
- EC fan teknolojisi
- Güvenilir çalışma
- Yüksek verim
- EU 1253 gerekliliklerine uygunluk
- 300-15.000 m³/h hava debisi
- Düşük bakım gereksinimi
- Kimyasal etkilere karşı iyi dayanım
- BMS sistemine tam entegrasyon seçeneği

SEÇİM VE UYGULAMA

PinTherm Connect IoT ile kontrol; bilgisayar, tablet veya akıllı telefon tarayıcısı üzerinden güvenli bulut ortamında uzaktan yapılabilir. Opsiyonel Wi-Fi modülüyle LAN kablosu gereksinimi ortadan kaldırılabilir.

Ölçüler

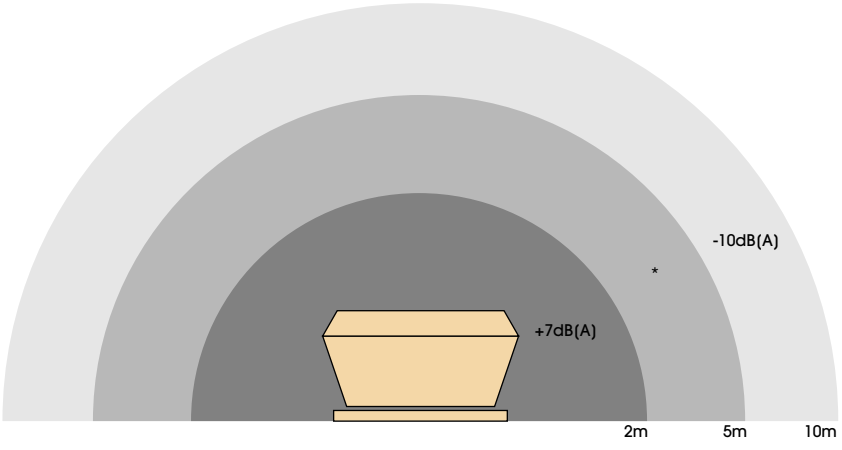


Tip	A	B	C	D	E	F	b	z x m	øk
MDV Blue 225	514	430	435	200	330	277	115	4 x ø12	20
MDV Blue 355	715	590	595	290	450	365	160	4 x ø12	20
MDV Blue 400	715	590	595	365	450	365	160	4 x ø12	20
MDV Blue 450	880	660	665	410	535	480	220	4 x ø12	20
MDV Blue 500	870	720	723	450	590	480	245	4 x ø12	20
MDV Blue 630	1135	935	939	550	750	570	260	4 x ø12	20

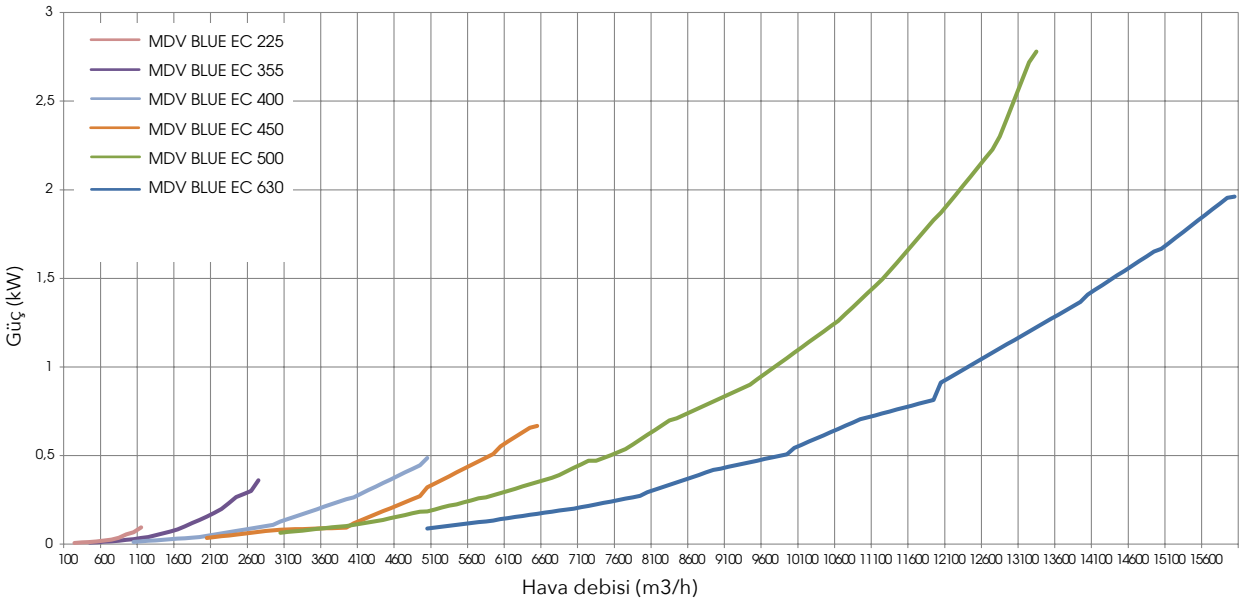
Teknik veriler

MDV Blue		225	355	400	450EC	500	560	630
Besleme gerilimi (50Hz)	V	230	230	230	230	400	400	400
Nominal hava debisi	m^3/s	0,25	0,56	1,16	1,39	2,50	3,05	3,89
Nominal güç tüketimi	kW	0,07	0,15	0,26	0,32	0,82	1,508	1,40
SFP nominal	$W/m^3/s$	277	275	228	199	330	494	362
Nominal hava hızı	m/s	6,69	13,37	16,73	18,73	23,77	23,38	24,03
Nominal basınç	Pa	72	105	120	120	142	284	178
Fan statik verimi	%	26,0	38,2	52,7	60,4	43,1	57,4	49,2
Ses seviyesi (5m)*	dB(A)	63	65	63	67	72	70	72
Azami hava debisi	m^3/h	1200	3150	4300	5300	10750	11500	15000
Çekilen akım	A	1,4	2,2	3,0	2,2	4,0	3,7	4,2
Ağırlık	kg	16	32	35	48	62	55	100
Koruma sınıfı	IP	54	54	54	54	54	54	54

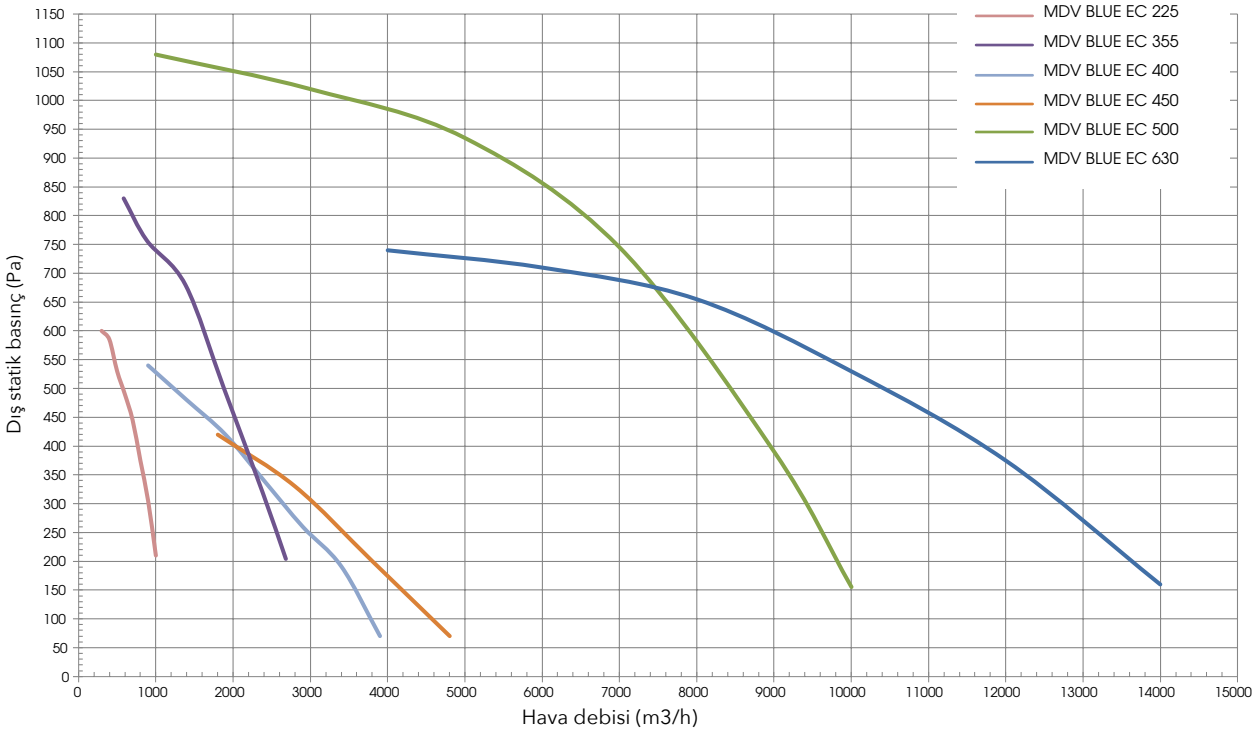
Isıl verim: uygulanmaz. Isı geri kazanımı: yok. Kategori: NRVU. Çalışma sıcaklığı: -20 / +60°C.



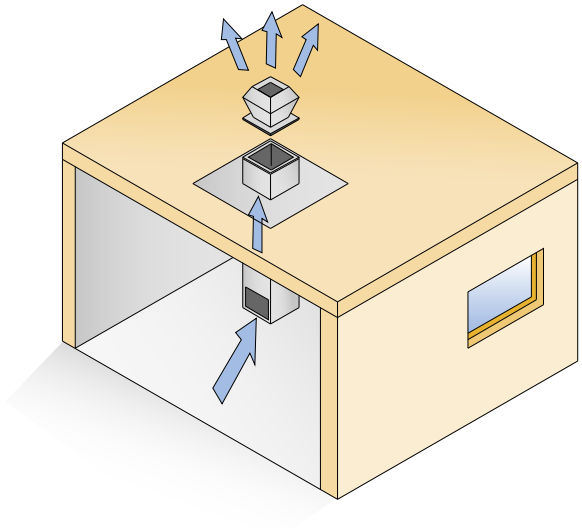
GÜÇ



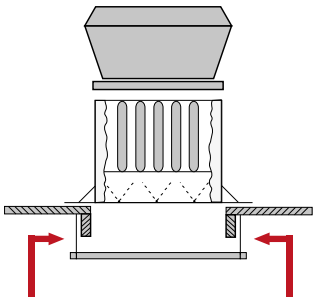
CİHAZ DIŞI BASINÇ



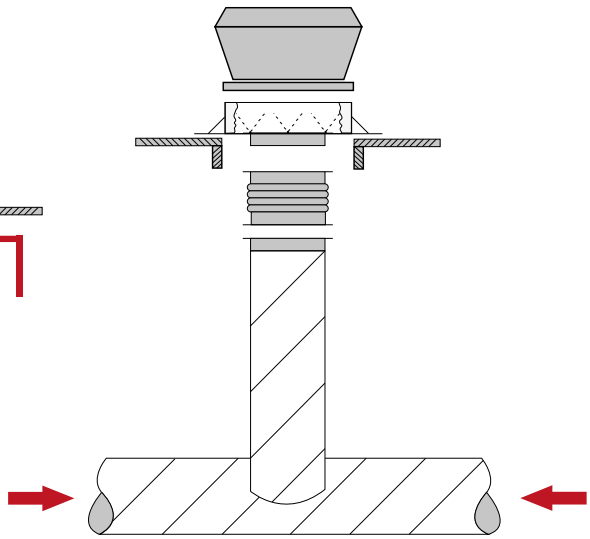
Montaj ve yerleşim seçenekleri



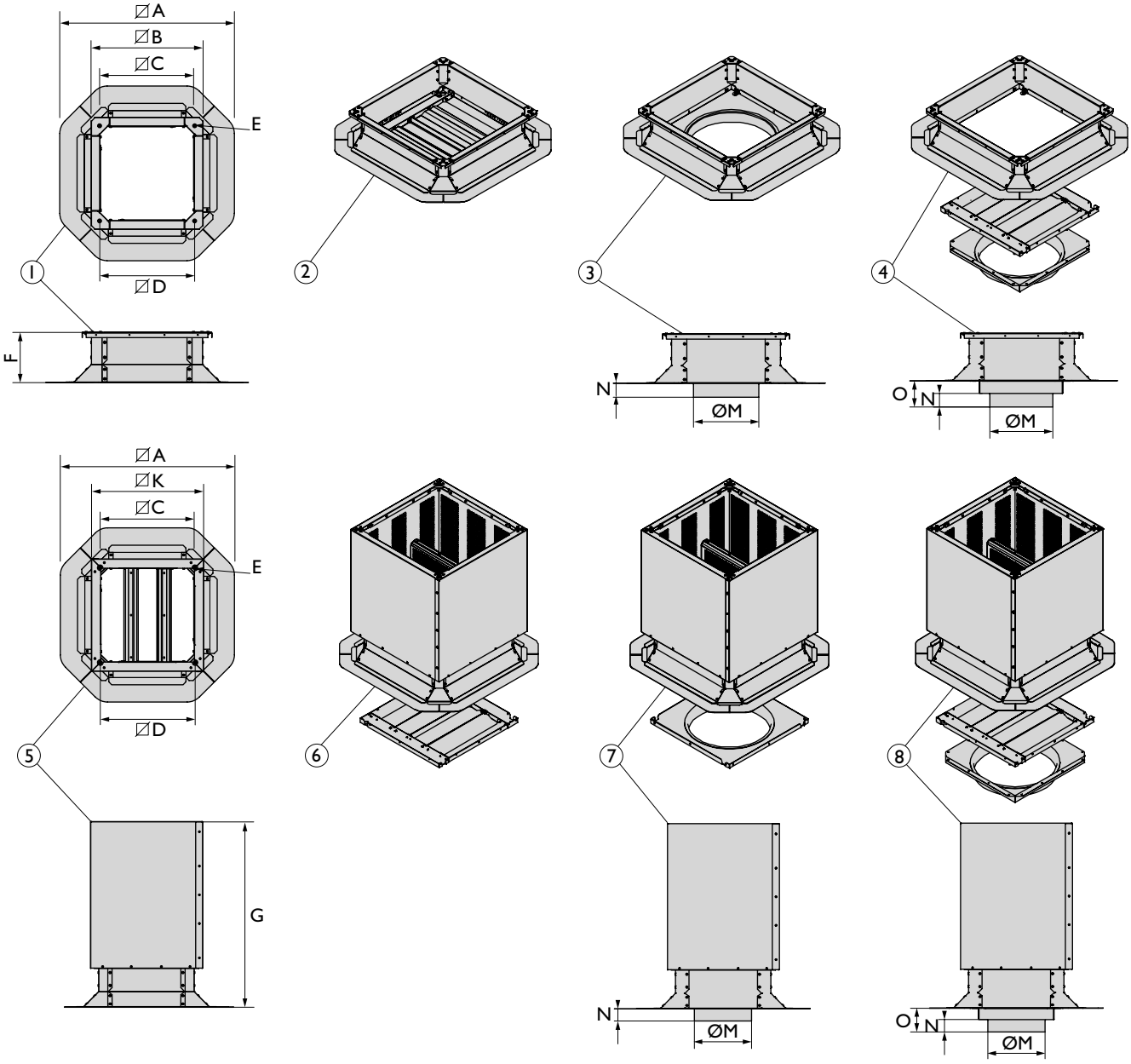
Ses sönümleyici plakalı MDV



Kanal bağlantılı MDV



Aksesuarlar ve ilave bölümler



1 Çatı kaidesi
2 Kendiliğinden damperli
3 Dairesel bağlantılı
4 Damperli/dairesel
5 Susturuculu
6 Susturuculu/damperli
7 Susturuculu/dairesel
8 Susturuculu/damperli/dairesel
9 0-30° ayarlanabilir kaide

* Susturucu ayrıca sağlanabilir; teklif talep üzerine.
Ses azaltımı 9 dB(A)

Önceki sayfaya ait ölçüler (mm)

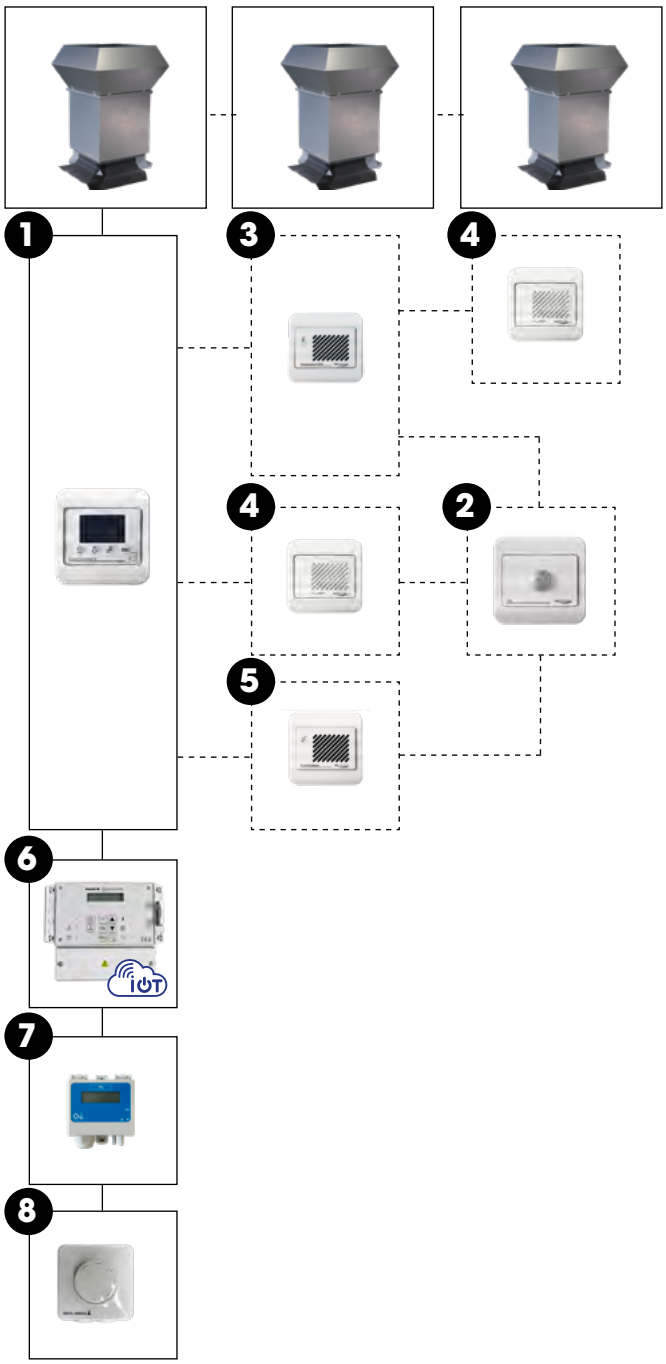
Tip	A	B	C	D	E	F	G	K	M	N	O	R	S	T	V
225	610	390	328	320	M10	150	648	392	200	43	83	515	372	312	255
355/400	728	510	448	450	M10	150	733	514	355	53	93	635	490	431	316
450	815	600	533	530	M10	150	733	598	400	53	93	720	575	516	372
500	870	650	588	585	M10	150	698	656	450	53	93	775	630	571	372
630	1030	810	748	745	M10	150	698	816	600	63	103	934	790	731	341

Ağırlıklar (kg)

Tip	225	355/400	450	500	560/630
Çatı kaidesi	6,3	8,4	9,9	10,9	13,7
Çatı kaidesi kendiliğinden damperli	7,6	10,4	12,5	13,8	18,2
Çatı kaidesi dairesel bağlantılı	7,8	10,4	12,7	14,0	18,1
Çatı kaidesi kendiliğinden damperli / dairesel bağlantılı	8,4	11,0	14,2	15,8	21,1
Çatı kaidesi susturuculu	19,6	29,2	33,1	37,4	46,6
Çatı kaidesi susturuculu / kendiliğinden damperli	20,8	31,1	35,7	40,3	51,2
Çatı kaidesi susturuculu / dairesel bağlantılı	21,1	31,2	35,8	40,6	51
Çatı kaidesi susturuculu / damperli / dairesel bağlantılı	21,7	32,3	37,4	42,3	54,1
0-30° ayarlı çatı kaidesi	6,6	10	13,5	15	18

Kontroller

Azami 8 ünite



Kontrol kombinasyonları	
MDV Blue	+ 1
MDV Blue	+ 1 + 3
MDV Blue	+ 1 + 4
MDV Blue	+ 1 + 5
MDV Blue	+ 1 + 3 + 4
MDV Blue	+ 1 + 3 + 2
MDV Blue	+ 1 + 4 + 2
MDV Blue	+ 1 + 5 + 2
MDV Blue	+ 6
MDV Blue	+ 7
MDV Blue	+ 8

1 = Multi Controller E 230V (0629400)
2 = Varlık sensörü (0629414)
3 = Mahal sıcaklık sensörü IP54 (0629411) / IP20 (0629410)
4 = CO2 sensörü (0629412)
5 = Nem sensörü (0629413)
6 = PinTherm Connect 0629108 / WiFi 3003870
7 = Sabit basınç kontrolü: 230V 3004561 / 400V 3004560
8 = 10K potansiyometre (0631390)

mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

COLDSTREAM

Adyabatik soğutma ve taze hava sistemi



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Adyabatik soğutma ve taze hava sistemi

MARK COLDSTREAM adyabatik soğutma sistemi, suyun buharlaşması prensibiyle çalışır. Isı, dış havadan çekilir; taze dış hava suyla ıslatılan selüloz filtrelerden geçirilir. Suyun buharlaşmasıyla hava sıcaklığı doğal ve çevreye duyarlı bir yöntemle düşürülür.

Sistem, düşük ilk yatırım ve çok düşük işletme maliyetiyle havalandırmalı soğutma sağlar. Özellikle büyük endüstriyel alanların havalandırılması ve soğutulması için uygundur.

Teknoloji güvenilir, emniyetli, kolay uygulanabilir ve neredeyse düşük bakım gerektiren bir yapıdadır. Yıllık zorunlu kontrol gerektirmemesi ve basit çalışma prensibi bakım maliyetlerini sınırlar. Sistem ayrıca lejyonella oluşumuna karşı güvenli yapıdadır.

Atölyeler, garajlar, kaynak holleri, spor salonları, fırınlar ve sergi holleri başlıca uygulama alanlarıdır.

AVANTAJLAR
- Yüksek havalandırma debisi
- Tek sistemde havalandırma ve/veya soğutma
- Düşük işletme ve bakım maliyeti
- Uygun yatırım maliyeti
- Çevreye duyarlı ve dayanıklı çözüm
- Çalışma verimliliğinin artırılmasına katkı

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

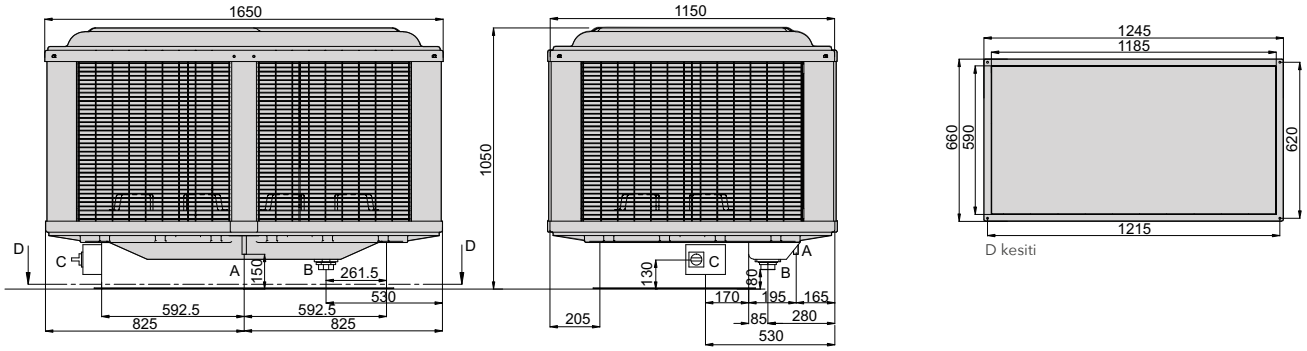
- 20.000 ve 25.000 m³/h hava debisi
- Sıcaklık, fan hızı ve bağıl nem kontrollü elektronik kumanda
- Günlük ve haftalık programlama
- Enerji verimli fan
- Su bağlantısında elektrikli kapama vanası
- Elektrik pompalı su dağıtım sistemi
- Yüksek verimli selüloz filtre paketi
- Otomatik su yenileme ve drenaj
- Otomatik temizleme

SEÇİM VE UYGULAMA

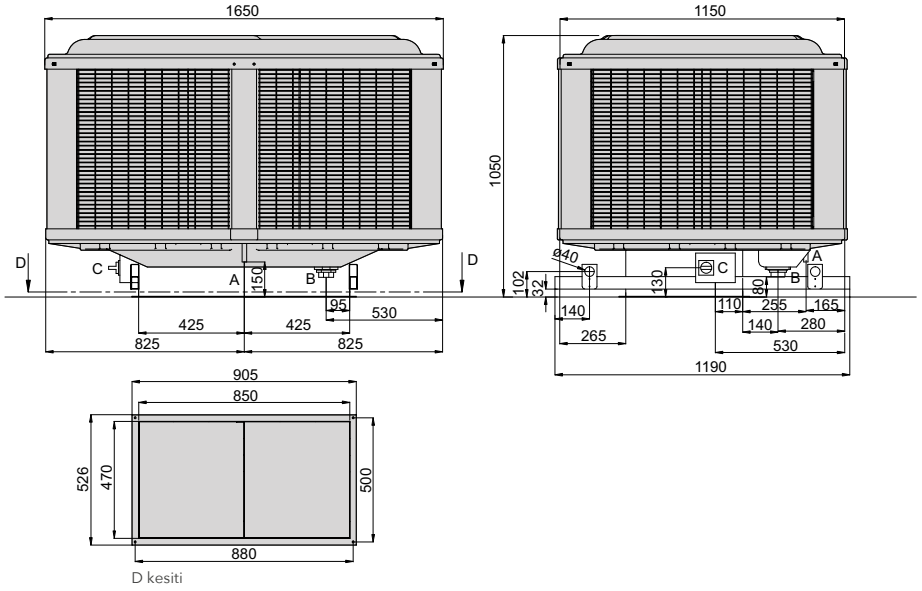
Adyabatik soğutma kapasitesi dış hava sıcaklığına ve bağıl neme bağlıdır. Tablodaki hava koşulları korunmalı; yeterli egzoz ve taze hava dengesi tasarlanmalıdır.

Ölçüler

TYPE TA209



TYPE TC209



A = Su girişi

B = Su çıkışı; C = Elektrik bağlantıları; D = Hava kanalı bağlantısı

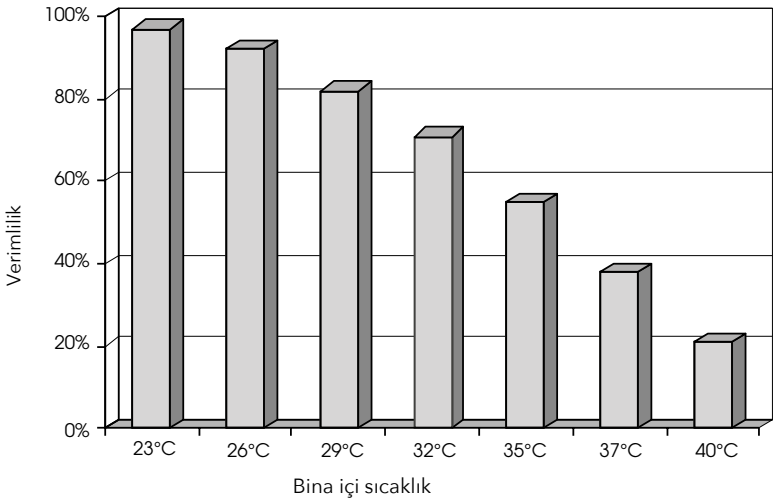
Teknik veriler

Tip		TA209	TC209*
Soğutma kapasitesi	kW	30	30
Hava debisi	m3/h	20.000	20.000
Nominal güç	W	1.800	3.200
Gerilim	V/Hz	230/50	400/50
Ağırlık	kg	146	186

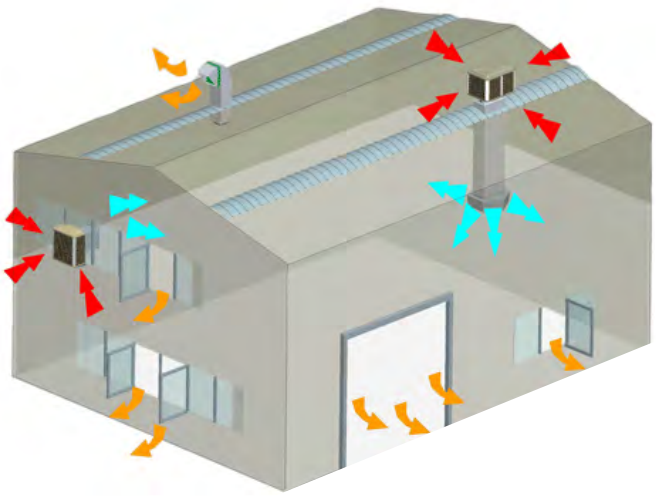
* Santrifüj fanlı cihazda kullanılabilir basınç = 80 Pa. Özel uygulamalar talep üzerine.

Bağıl nem	30% T. çıkış	40% T çıkış	50% T çıkış	60% T çıkış	70% T çıkış	80% T çıkı
Dış hava sıcaklığı 20 °C	13,5 °C	14,5 °C	15,5 °C	16,5 °C	17,5 °C	18,5 °C
Dış hava sıcaklığı 25 °C	16,0 °C	17,5 °C	19,0 °C	20,0 °C	21,5 °C	23,0 °C
Dış hava sıcaklığı 30 °C	19,0 °C	21,0 °C	23,0 °C	24,5 °C	26,0 °C	28,0 °C
Dış hava sıcaklığı 35 °C	22,5 °C	25,0 °C	27,5 °C	29,5 °C	31,0 °C	32,5 °C
Dış hava sıcaklığı 40 °C	22,5 °C	25,0 °C	27,5 °C	29,5 °C	31,0 °C	37,5 °C

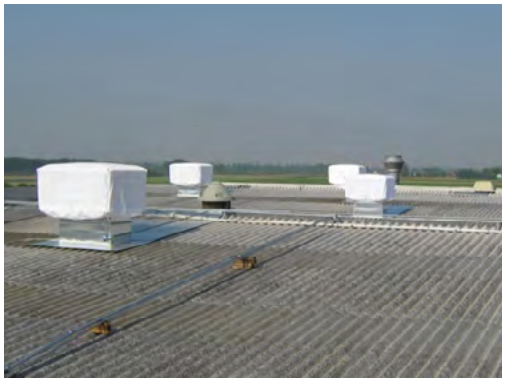
MARK COLDSTREAM İLE ÇALIŞMA ORTAMI KONFORU



Montaj ve yerleşim seçenekleri



Aksesuarlar

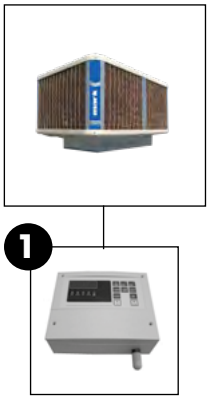


Kış örtüsü



Altıgen hava üfleme plenumu
yatay kanatlı

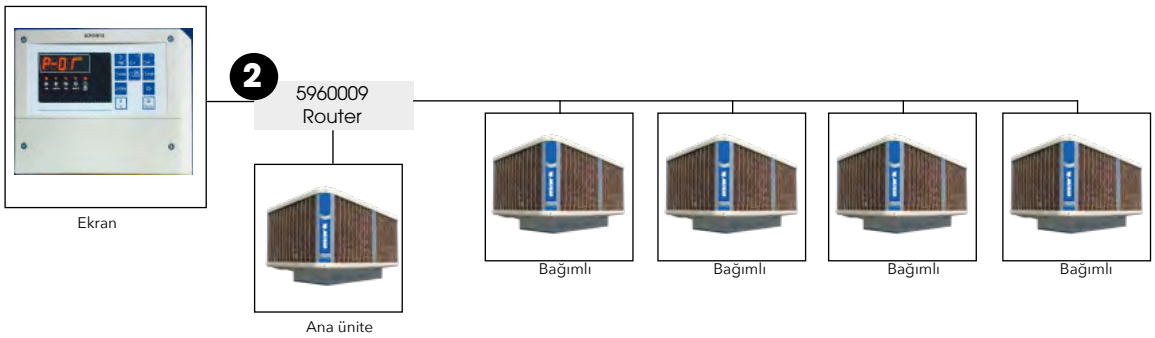
Kontroller



Kontrol kombinasyonları				
COLDSTREAM - 1 ünite	+	1		
COLDSTREAM - en fazla 5 ünite	+	1	+	2

1 = EVO ekranlı elektronik kumanda (5960010); 2 = CABS yönlendirici (5960009)

CABS SİSTEMİ
CABS sistemiyle 5 COLDSTREAM tek elektronik kumandadan yönetilebilir.
COLDSTREAM CABS sistemi talep üzerine sunulur.



mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

BESLEME / EGZOZ FANLARI

Projeye göre fan ve
havalandırma çözümleri



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Projeye göre fan ve havalandırma çözümleri

MARK besleme ve egzoz fanları, çok düşük ses seviyesine sahip geniş bir santrifüj fan kutusu ailesidir. Sağlam gövdeli üniteler farklı uygulamalara uyarlanabilir ve kolay monte edilir. Alüminyum veya galvaniz çelik gövde içindeki 50 mm mineral yün yalıtım, hem fan sesini hem de dış ortam sıcaklığının etkisini sınırlar.

BD BOX BESLEME / EGZOZ FANI
Ses yalıtımlı kabin içinde kayış-kasnak tahrikli santrifüj fan.

BD TWINBOX BESLEME / EGZOZ FANI
Ses yalıtımlı kabin içinde kayış-kasnak tahrikli santrifüj fan.

DDF MUTFAK EGZOZ FANI
Tek emişli, öne eğik kanatlı çarkla donatılmış fan.

BD SS BESLEME / EGZOZ FANI
Geriye eğik kanatlı çark ve kayış-kasnak tahrikli fan kutusu; F400-120 sınıfı.

TF INLINE / TF EC KANAL FANI
Yüksek kapasite ve çalışma güvenilirliği sunan kanal tipi santrifüj fan.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Galvaniz çelik veya alüminyum gövde
- Öne/geriye eğik çarklı çift emişli santrifüj fan veya EC fan seçenekleri
- Montaj kelepçeleriyle spiral kanallara kolay bağlantı
- Motor koruma cihazına bağlantı uçlu entegre termik kontaklar
- Harici bağlantı kutusu

SEÇİM VE UYGULAMA

Nihai fan seçimi; hava debisi, toplam statik basınç, kanal bağlantısı, ses kriteri, hava sıcaklığı ve varsa duman tahliye gereksinimine göre yapılır.

Teknik seçim rehberi

Kapasiteyi çalışma koşuluyla birlikte okuyun

Isıl kapasite; su gidiş/dönüş sıcaklığı, mahal sıcaklığı, dış hava, fan devri ve bağıl nem gibi koşullara bağlıdır. Tablo dipnotları seçimin bir parçasıdır.

Model kodunu güç değeri sanmayın

Model adındaki sayı, net kapasiteyi birebir ifade etmeyebilir. Gazlı cihazlarda yakıt ısıl girdisi ile faydalı ısıl çıkış; elektrikli cihazlarda çekilen güç ile ısı pompası kapasitesi farklı kavramlardır.

Çizimler ve güvenlik mesafeleri

Ölçü çizimleri ve montaj mesafeleri orijinal üretici kataloğundan alınmıştır. Bağlantı yönü, aksesuar, baca, yoğuşma drenajı ve servis erişimi seçilen sürüme göre kontrol edilir.

Semboller

DB: kuru termometre; WB: yaş termometre; RH/rv: bağıl nem. NCV/Hi: alt ısıl değer; GCV/Hs: üst ısıl değer. L/U: uzunluk; W/G: genişlik; D: derinlik; H/Y: yükseklik. Şekillerdeki özgün harfler ve model kodları korunmuştur.

Kaynak ve teknik doğrulama

Kaynak: MARK Product Catalogue 2026, 0666033_000.PCEXP2026.pdf. Sayfa altında orijinal kaynak sayfası belirtilir. Bu Türkçe düzenleme seçim ve teklif desteği içindir; kesin seçim ile uygulamada üretici seçimi ve güncel montaj kılavuzu esas alınır.

Proje seçimi ve teknik destek
emre@elburz.com.tr | +90 535 370 75 18
www.elburz.com.tr



mark

building climate technology

Elburz Mühendislik

Projenizi birlikte değerlendirelim

Uygulamanızı, bina ölçülerini, enerji altyapısını ve varsa proje veya şartnamenizi paylaşın. Uygun MARK ürünlerini ve teklif kapsamını birlikte netleştirelim.

Elburz Mühendislik ve İklimlendirme Sistemleri Ticaret ve Sanayi Limited Şirketi

İçerenköy Mah. Topçu İbrahim Sk.
Quick Tower Sitesi No: 8-10D
34752 Ataşehir / İstanbul

info@elburz.com.tr

+90 535 370 75 18

www.elburz.com.tr

Ürünler ve dokümanlar

Kaynak: MARK ürün kataloğu ve teknik dokümanları. Kapasite aralıkları seri genelini ifade eder. Görseller: MARK Climate Technology.