mark

building climate technology

2026



TEKNİK KATALOG

ISI GERİ KAZANIM SİSTEMLERİ

Farklı yerleşimler ve hava debileri
için dengeli havalandırma çözümleri.

KAPSAM

AIRSTREAM / VERTIFLOW / COMPACT
ERV / FLATLINE LW
Performans · Boyutlar · Bağlantılar

Elburz Mühendislik

Mühendislik ve teknik destek

MARK Climate Technology

2026 Türkçe katalog serisi

İçindekiler

AIRSTREAM 03

Plakalı eşanjörlü ısı geri kazanım cihazları

VERTIFLOW 09

Düşey bağlantılı ısı geri kazanım cihazları

AIRSTREAM COMPACT 13

Kompakt ısı geri kazanım cihazları

ERV 16

Entalpi eşanjörlü tavan tipi ısı geri kazanım cihazları

AIRSTREAM FLATLINE LW 20

Sulu bataryalı tavan tipi ısı geri kazanım cihazları

mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

AIRSTREAM

Plakalı eşanjörlü ısı geri kazanım cihazları



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Plakalı eşanjörlü ısı geri kazanım cihazları

Binalarda iç hava kalitesine ilişkin beklentiler giderek yükselmekte, bu gereksinimlerin karşılanabilmesi için çoğu zaman daha yüksek hava değişim oranlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Geleneksel havalandırma sistemlerinde önemli miktarda enerji dışarı atılır. AIRSTREAM, egzoz havasındaki enerjiyi taze havaya aktararak bu kaybı sınırlar.

Ünite %90'a varan ısı geri kazanım verimine sahiptir. Böylece dışarı atılan havadaki enerjinin büyük bölümü taze hava akımına geri kazandırılır ve birçok uygulamada ilave son ısıtma ihtiyacı azaltılabilir.

AIRSTREAM, iç ve dış ortam montajına uygun iki ana tipte sunulur. CFX modeli bypass damperli, sertifikalı ve yüksek verimli karşı akışlı plakalı eşanjör; HWX modeli ise korozyona dayanıklı rotorlu ısı geri kazanım eşanjörü ile donatılır.

Ofisler, okullar, atölyeler ve soyunma alanları başlıca uygulama örnekleridir.

STANDART DONANIM
- 45 mm çevre dostu yalıtımlı sandviç panel
- RAL 9002 galvaniz dış sac; talebe göre farklı renk
- C4 korozyon dayanımlı Magnelis ZM310 iç yüzey
- Isı köprüsüz alüminyum profil gövde
- Hijyenik kauçuk contalı, kesintisiz panel birleşimi
- Sökülebilir servis kapıları
- Enerji verimli EC motorlu plug fanlar

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

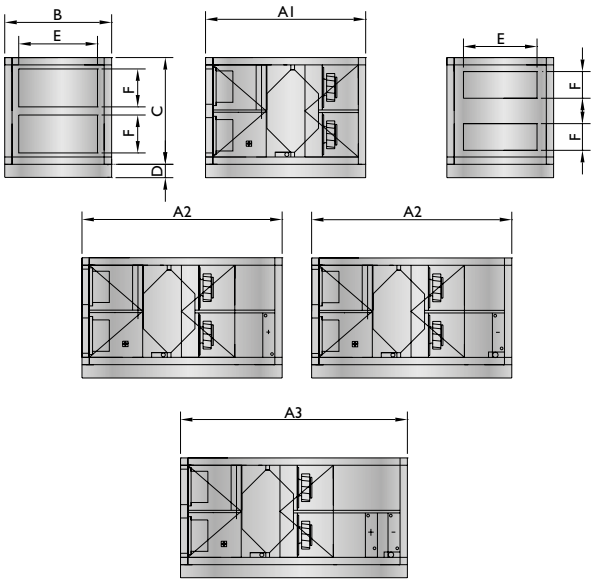
- %90'ın üzerinde ısı geri kazanım verimi
- 600-45.000 m³/h hava debisi
- İç veya dış ortam montajı
- Düşük ses seviyesi
- Tak-çalıştır yapı
- Fabrikada ön montajlı teslimat
- Yüksek cihaz dışı statik basınç
- Standart ve projeye özel gövde seçenekleri
- Eurovent ve RLT-Richtlinie 01 sertifikasyonu

SEÇİM VE UYGULAMA

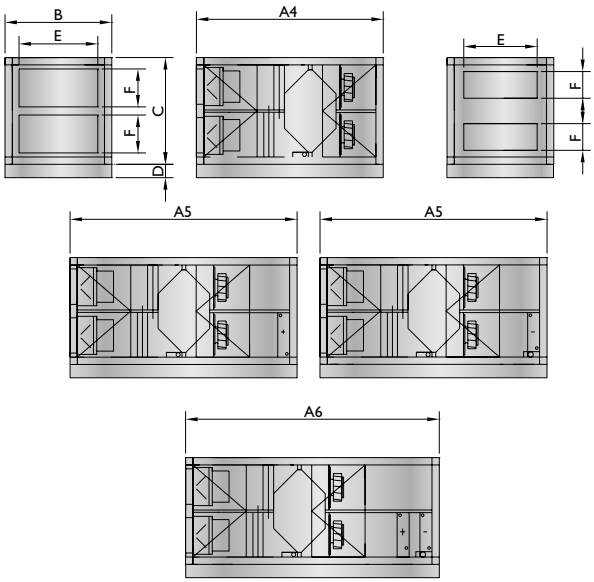
Opsiyonlar: elektrikli/gazlı/sulu ön veya son ısıtma, mevsim geçişli batarya, soğutma bataryası, ısı pompası, dolaylı adyabatik soğutma ve A1 yangın sınıfı mineral yün yalıtım.

Ölçüler

Airstream CFX*



Airstream CFX dış hava ve dönüş damperli*

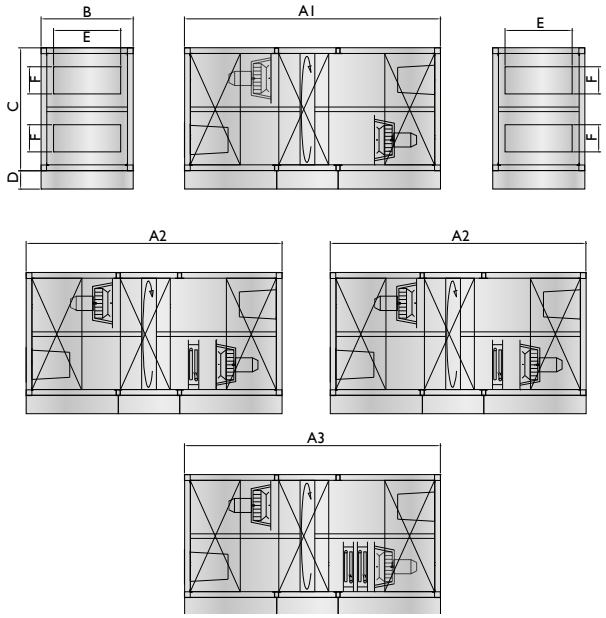


T	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	C	D	E	F
600	1700	2000	2200	1900	2200	2400	1000	900	100	565	265
1400	1800	2100	2300	2000	2300	2500	1100	1150	100	565	265
2000	2000	2300	2500	2200	2500	2700	1050	1150	100	565	265
3200	2100	2400	2600	2300	2600	2800	1300	1400	100	565	465
4000	2200	2500	2700	2400	2700	2900	1400	1400	100	865	465
5400	2500	2800	3000	2700	3000	3200	1500	1700	100	1155	465
6400	2600	2900	3100	2800	3100	3300	1700	1750	200	1155	565
8600	2700	3000	3200	2900	3200	3400	2400	1750	200	1455	565
10000	3000	3300	3500	3200	3500	3700	2050	1950	200	1455	565
12500	3100	3400	3600	3300	3600	3800	2500	2000	200	2030	565
15200	3600	3900	4100	3800	4100	4300	2300	2700	200	1755	865
20000	3700	4000	4200	3900	4200	4400	2950	2700	300	2030	865

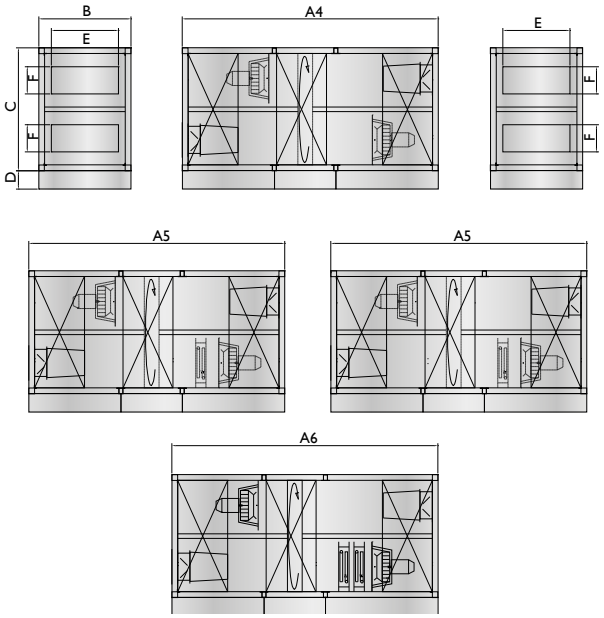
* Hava akış yönü opsiyonel olarak değiştirilebilir

A1	Airstream CFX
A2	Airstream CFX ilaveli son ısıtma veya soğutma bataryası
A3	Airstream CFX ilaveli son ısıtma ve soğutma bataryası
A4	Airstream CFX ilaveli dış hava damperi
A5	Airstream CFX ilaveli dış hava damperi, son ısıtma veya soğutma bataryası
A6	Airstream CFX ilaveli dış hava damperi, son ısıtma ve soğutma bataryası

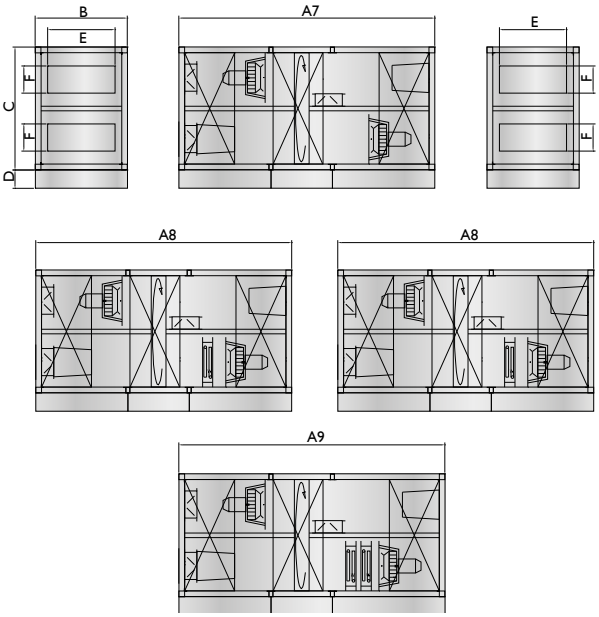
Airstream HWX*



Airstream HWX dış hava damperli*



Airstream HWX dış hava ve resirkülasyon damperli*



A1	Airstream HWX
A2	Airstream HWX ilaveli son ısıtma veya soğutma bataryası
A3	Airstream HWX ilaveli son ısıtma ve soğutma bataryası
A4	Airstream HWX ilaveli dış hava damperi
A5	Airstream HWX dış hava damperi; son ısıtma veya soğutma bataryası
A6	Airstream HWX dış hava damperi; son ısıtma ve soğutma bataryası
A7	Airstream HWX dış hava damperi ve resirkülasyon damperi
A8	Airstream HWX dış hava damperi, resirkülasyon damperi, son ısıtma veya soğutma bataryası
A9	Airstream HWX dış hava damperi, resirkülasyon damperi, son ısıtma ve soğutma bataryası

T	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B	C	D	E	F
1500	1400	1650	1900	1700	1950	2200	2200	2450	2700	1200	1200	100	565	265
3000	1900	2150	2400	2200	2450	2700	2700	2950	3200	1200	1300	100	865	465
4500	1900	2150	2400	2200	2450	2700	2700	2950	3200	1500	1500	100	1155	465
6000	2100	2350	2600	2400	2650	2900	2900	3150	3400	1600	1600	100	1155	565
9500	2600	2850	3100	2900	3150	3400	3400	3650	3900	1800	1900	200	1455	565
12000	2700	2950	3200	3000	3250	3500	3500	3750	4000	2400	2000	200	2030	565
15000	2300	2550	2800	2600	2850	3100	3100	3350	3600	2400	2400	200	2030	865
20000	2600	2850	3100	2900	3150	3400	3400	3650	3900	2500	2500	200	2030	865
27500	3100	3350	3600	3400	3650	3900	3900	4150	4400	2900	2900	300	2030	865

* Hava akış yönü opsiyonel olarak değiştirilebilir

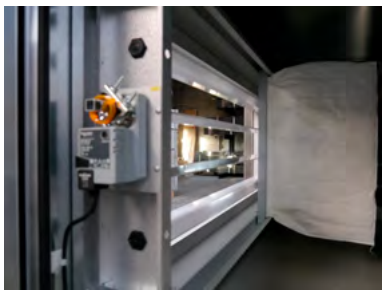
Teknik veriler

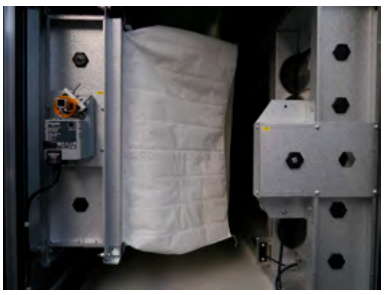
AIRSTREAM CFX		600	1400	2000	3200	4000	5400	6400	8600	10000	12500	15200	20000
Azami hava debisi	m³/h	600	1400	2000	3200	3700	5400	6400	8600	9200	12100	14250	19400
Azami dış statik basınç	Pa	250	425	150	1140	915	595	375	395	720	470	450	570
Verim	%	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Azami akım con- tüketimi per unit	A	3,6	4,7	4,7	7,9	7,9	7,9	7,7	11,4	16,7	15,6	22,5	33,2
Cihaz ağırlığı; L = A1	kg	435	520	530	690	745	980	1105	1550	1505	1810	2120	2690
Cihaz ağırlığı; L = A2	kg	470	565	570	745	805	1030	1180	1645	1600	1930	2245	2855
Cihaz ağırlığı; L = A3	kg	510	620	620	815	870	1125	1270	1770	1725	2085	2400	3075
Cihaz ağırlığı; L = A4	kg	450	540	545	715	775	995	1145	1600	1555	1870	2195	2775
Cihaz ağırlığı; L = A5	kg	485	585	590	765	835	1065	1220	1700	1650	1990	2320	2940
Cihaz ağırlığı; L = A6	kg	585	640	645	830	915	1145	1310	1825	1775	2145	2470	3160
Besleme gerilimi (50Hz)	V	1~230	1~230	1~230	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N

AIRSTREAM HWX		1500	3000	4500	6000	9500	12000	15000	20000	27500
Azami hava debisi	m³/h	1500	3000	4500	6000	9500	12000	15000	20000	27000
Azami dış statik basınç	Pa	500	1250	975	580	875	500	230	845	265
Sıcaklık verimi	%	82,4	83,7	81,8	81	82,3	80,2	83,1	81	78,4
Nem verimi	%	88,8	90,9	87,7	86,4	88,6	85,3	90	86,3	81,9
Azami akım con- tüketimi per unit	A	5,0	8,5	8,5	17,2	17,5	17	16,9	34,4	29,1
Cihaz ağırlığı; L = A1	kg	525	590	755	860	1115	1475	1785	1845	2245
Cihaz ağırlığı; L = A2	kg	570	640	815	925	1195	1585	1895	1980	2385
Cihaz ağırlığı; L = A3	kg	630	705	900	1015	1310	1745	2075	2165	2625
Cihaz ağırlığı; L = A4	kg	550	625	795	900	1170	1540	1865	1935	2335
Cihaz ağırlığı; L = A5	kg	600	670	855	965	1250	1655	1985	2070	2475
Cihaz ağırlığı; L = A6	kg	655	735	935	1065	1365	1810	2160	2250	2715
Cihaz ağırlığı; L = A7	kg	595	665	850	960	1240	1635	1965	2035	2445
Cihaz ağırlığı; L = A8	kg	640	715	950	1030	1315	1750	2080	2315	2595
Cihaz ağırlığı; L = A9	kg	695	785	990	1120	1430	1905	2250	2345	2825
Besleme gerilimi (50Hz)	V	1~230	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N	3~400+N

Aksesuarlar ve ilave bölümler







AIRSTREAM için uygulanabilen seçenekler:
Entegre dış hava, egzoz ve resirkülasyon damperleri.
Elektrikli veya sulu ön/son ısıtma, mevsim geçişli batarya; sulu veya DX soğutma.

Montaj ve yerleşim seçenekleri



İç ortam modeli



Dış ortam modeli

MARK AIRSTREAM

AIRSTREAM, 45 mm yalıtımlı hazır panellerden oluşur. Gövdenin mekanik özellikleri NEN-EN 1886 standardına göre test edilmiştir.

- Sehim: Sınıf D1
- Hava sızdırmazlığı: Sınıf L1
- Isıl geçirgenlik: Sınıf T2
- Isı köprüsü: Sınıf TB2

Klima santrallerinde yüksek verimli, akıllı santrifüj EC fanlar kullanılır.
EC teknolojisinin avantajları:

Hız kontrolünde yüksek verim; kısmi yükte %50'ye varan tasarruf; yaklaşık doğrusal ayar; uzun ömür; düşük ses; entegre elektronik termik koruma.

mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

VERTIFLOW

Düşey bağlantılı ısı geri kazanım cihazları



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Düşey bağlantılı ısı geri kazanım cihazları

VERTIFLOW, büyük ve yüksek tavanlı endüstriyel hollerin havalandırılması için geliştirilmiş, yüksek verimli ve desantral bir iklimlendirme çözümüdür. Gerekli bileşenleri kompakt bir gövdede topladığı için bina içinde yaygın kanal tesisatına ve ayrı bir teknik hacme duyulan ihtiyacı azaltır; montajı basit ve ekonomik hale getirir.

Isıtma ve soğutma için ayrı çalışma konumlarına sahip entegre hava dağıtıcısı, düşük kanal ve ısı kayıplarıyla mahal içinde homojen hava dağılımı sağlar. Tek çatı açıklığı üzerinden kurulum ve bakım yapılabilir.

Isı pompasıyla birlikte kullanıldığında taze havanın son ısıtma ve son soğutmasını da karşılayarak geleceğe hazır ve enerji verimli bir sistem çözümü oluşturur.

STANDART DONANIM
- 45 mm çevre dostu yalıtımlı sandviç panel
- RAL 9002 galvaniz dış sac; talebe göre farklı renk
- C4 korozyon dayanımlı Magnelis ZM310 iç yüzey
- Isı köprüsüz alüminyum profil gövde
- Hijyenik kauçuk contalı panel birleşimleri
- Sökülebilir servis kapıları ve EC motorlu plug fanlar

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Yüksek tavanlı holler için yüksek verimli ısı geri kazanımı
- Isıtma/soğutma konumlu entegre hava dağıtıcısı
- Tek çatı açıklığı ile kolay montaj ve bakım
- %79'a varan yoğuşmalı rotorlu eşanjör
- Entegre resirkülasyon damperi
- Tak-çalıştır teslimat
- BMS, BACnet veya Modbus bağlantılı tam entegre kontrol
- Isı pompası ile son ısıtma ve soğutma
- Teknik hacim gerektirmeyen düşük yatırım maliyeti
- Çoklu ünite ile kolay kapasite artırımı
- Filtre basınç izleme
- Aç/kapa ve yangın alarm kontakları
- Kaldırma mapaları

SEÇİM VE UYGULAMA

Opsiyonlar: elektrikli/sulu/DX ön veya son ısıtma, soğutma bataryası, ayrı ısı pompası, sorpsiyon rotoru ve A1 yangın sınıfı mineral yün yalıtım.

VERTIFLOW gövde yapısı



VERTIFLOW, 45 mm yalıtımlı hazır panellerden oluşur.
Gövdenin mekanik özellikleri aşağıdaki standarda göre test edilmiştir:
NEN-EN 1886:

- Sehim: Sınıf D1
- Hava sızdırmazlığı: Sınıf L1
- Isıl geçirgenlik: Sınıf T2
- Isı köprüsü: Sınıf TB2

VERTIFLOW fanlarında enerji verimli DC motorlar kullanılır.
DC motorların avantajları:
- Enerji tasarruflu çalışma için yüksek verim
- Kısmi yükte %50'ye varan enerji tasarrufu
- %0-100 arasında kademesiz kontrol
- Uzun kullanım ömrü
- Entegre elektronik termik koruma
- Düşük ses seviyesi

Hava kanalı ve entegre kanat yapısı

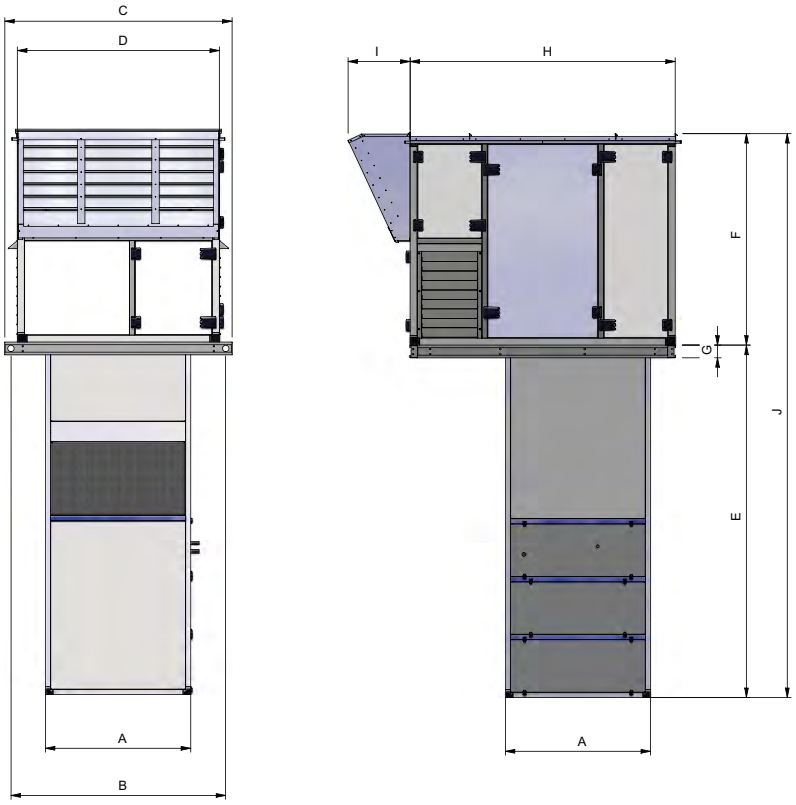


VERTIFLOW hava kanalı yüksek kaliteli malzemeden üretilir ve cihaz ile hol arasında dayanıklı bir hava dağıtımı sağlar. Tasarım endüstriyel uygulamalar için geliştirilmiştir; güvenilir ve verimli çalışmayı destekler.

Entegre servo motorlu kanatlar hava dağılımını düzenler. Hava akışı hem ısıtmada hem soğutmada yönlendirilir; böylece homojen sıcaklık ve konforlu iç ortam koşulları elde edilir.

Entegre kanat sisteminin temel özellikleri:
- Yüksek tavanlı hollerde uygun dağılım için ayarlanabilir kanatlar
- Otomatik ayar için aç/kapa servo motor
- Isıtmada yönlendirilmiş hava akışı; ısının çalışma bölgesine ulaşması
- Soğutmada yatay hava dağılımıyla cereyansız, homojen sıcaklık
- Yüksek hollerde zemin-tavan sıcaklık farkının azaltılması
- Etkin hava karışımı
- Tak-çalıştır montaj

Ölçüler



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1150	1700	1800	1600	2790	1676	100	2100	491	4466

Teknik veriler

VertiFlow		
Azami hava debisi	m^3/h	8000
Rotorlu eşanjör	Tip	Yoğuşma
Sıcaklık verimi	%	73
Nem verimi	%	47
Nominal akım tüketimi	A	9
Toplam güç tüketimi	kW	3,96
Azami akım tüketimi	A	14,8
Azami güç tüketimi	kW	8
Etki alanı	m	27 x 27
Ağırlık	kg	1150
Besleme gerilimi (50Hz)	V	3~400



mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

AIRSTREAM COMPACT

Kompakt ısı geri kazanım cihazları



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde

Kompakt ısı geri kazanım cihazları



COMPACT, AIRSTREAM tak-çalıştır ısı geri kazanım ünitesinin ekonomik ve kompakt versiyonudur. Bypass damperli karşı akışlı plakalı eşanjör ve tam entegre kontrol sistemi standart olarak aynı gövde içinde sunulur.

AIRSTREAM projeye özel olarak yapılandırılan ve çok geniş seçeneklere sahip bir cihazken COMPACT yalnızca en çok ihtiyaç duyulan fonksiyonlarla donatılmıştır. Bu sayede ofis, okul, atölye ve soyunma alanlarının havalandırılması için ekonomik ve kolay uygulanabilir bir alternatif oluşturur.

2026 katalog programı 4.000 m³/h model sınıfına kadar uzanır. İç/dış ortam montajı ve entegre kontrol seçenekleri bulunur. Cihaz dışı basınç ve gerçek debi model tablosundan seçilir.

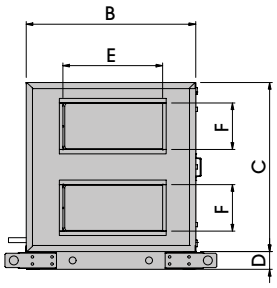
ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

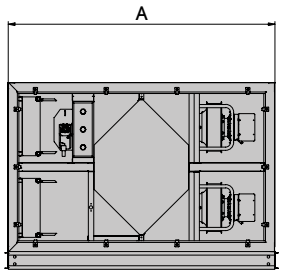
- Kompakt ve standart gövde
- RAL 9002 galvaniz dış panel
- Karşı akışlı plakalı eşanjör
- Gece havalandırması ve serbest soğutma bypassı
- Enerji verimli EC fanlar
- Tak-çalıştır yapı
- Tam entegre kontrol
- BMS, BACnet veya Modbus bağlantısı
- %90'ın üzerinde ısı geri kazanım verimi
- İç veya dış ortam montajı
- Filtre basınç izleme
- Aç/kapa ve yangın alarm kontakları

SEÇİM VE UYGULAMA

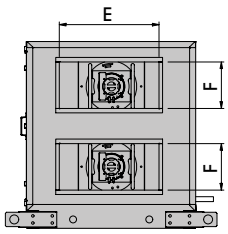
Standart gövde ile projeye özel AIRSTREAM arasındaki seçim; hava debisi, cihaz dışı basınç ve gerekli fonksiyonlara göre yapılır.

Ölçüler

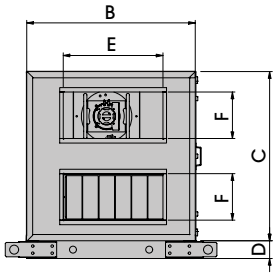


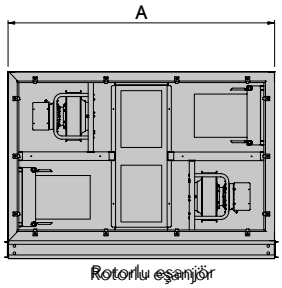


Karşı akışlı plakalı eşanjör

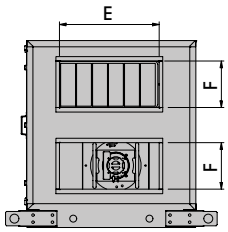


T	A	B	C	D	E	F
600	1203	800	955	100	565	265
1400	1403	1000	955	100	565	265
2000	1503	950	955	100	565	265
3200	1703	1200	1305	100	865	465





Rotorlu eşanjör



T	A	B	C	D	E	F
2000	1503	950	955	100	565	265
4000	1703	1200	1305	100	865	465

Teknik veriler

COMPACT		Karşı akışlı plakalı eşanjör				Rotorlu eşanjör	
		600	1400	2000	3200	2000	4000
Azami hava debisi	m³/h	600	1400	1850	3200	2000	4000
Azami dış statik basınç	Pa	250	300	300	300	300	300
Verim	%	90	90	90	90	80	80
Azami akım tüketimi	A	3	11,4	11,4	6	11,6	8,8
Nominal akım tüketimi	A	2,2	3,9	6,5	2,8	8	6
Ağırlık	kg	175	218	215	345	215	345
Besleme gerilimi (50Hz)	V	1~230	1~230	1~230	3~400+N	1~230	3~400+N

ERV

Entalpi eşanjörlü tavan tipi ısı geri kazanım cihazları



Ürün dokümanları ve ayrıntılı bilgi MARK web sitesinde

Entalpi eşanjörlü tavan tipi ısı geri kazanım cihazları



MARK ERV, enerji verimli havalandırma ve konforlu iç ortam koşulları için geliştirilmiş kompakt bir ısı geri kazanım ünitesidir. Yüksek verimli karşı akışlı eşanjörü, egzoz havasındaki ısı ve nemin bir bölümünü taze havaya aktararak %78'e varan geri kazanım sağlar. Bu yüksek verim sayesinde birçok uygulamada ilave son ısıtma ihtiyacı azaltılabilir.

Ofisler, showroomlar, apartman kompleksleri ve okullar başlıca uygulama alanlarıdır. ERV desantral kullanım için tasarlanmıştır; merkezi ısı geri kazanım uygulamalarında AIRSTREAM ürün ailesi değerlendirilir.

OPSİYONLAR
- Elektrikli son ısıtıcı
- Dış havadaki kirleticilerin giderilmesine yardımcı dezenfeksiyon ünitesi

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

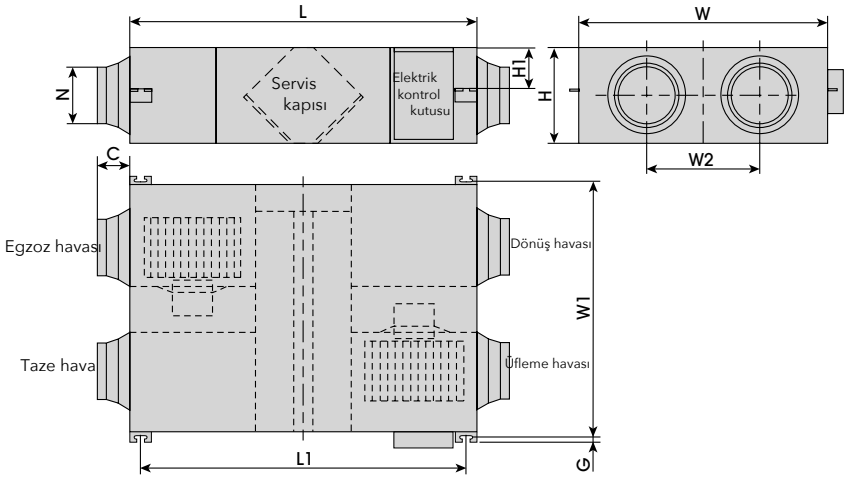
- Yüksek verimle optimum iç hava konforu
- Yoğuşma drenajı gerektirmeyen yapı
- Isı ve nem geri kazanımı
- 10 kademeli enerji verimli BLDC motor
- Yüksek verimli karşı akışlı eşanjör
- Düşük ağırlık
- İç ortam ve tavan tipi montaj
- Dış hava sıcaklığına göre akıllı otomatik bypass
- Tak-çalıştır ko rol
- Opsiyonel CO_2 ve bağıl nem kontrolü
- Uzaktan kumada ve Modbus/BMS bağlantısı
- ErP 2018 uyumu

SEÇİM VE UYGULAMA

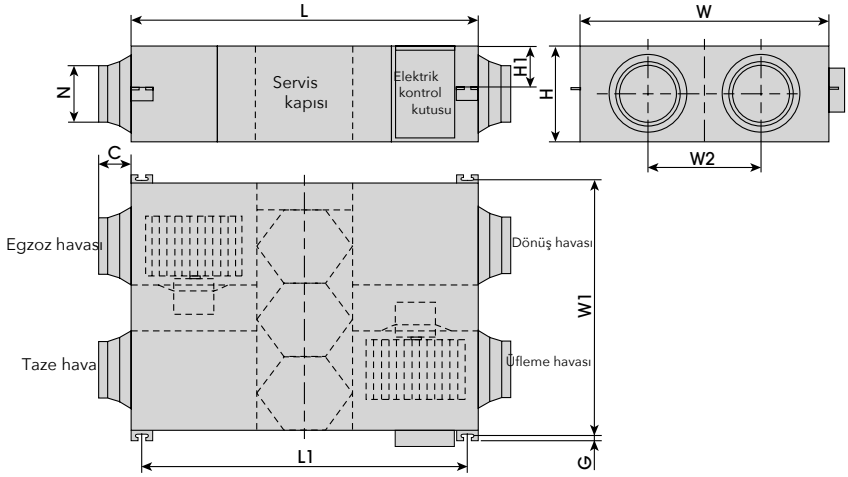
MARK MDU dezenfeksiyon ünitesi ERV ile birlikte kullanılabilir. 254 nm dalga boyunda UVC germisidal lamba ve medikal fotokatalitik sterilizasyon filtresi, daha temiz taze hava elde edilmesine yardımcı olur.

Ölçüler

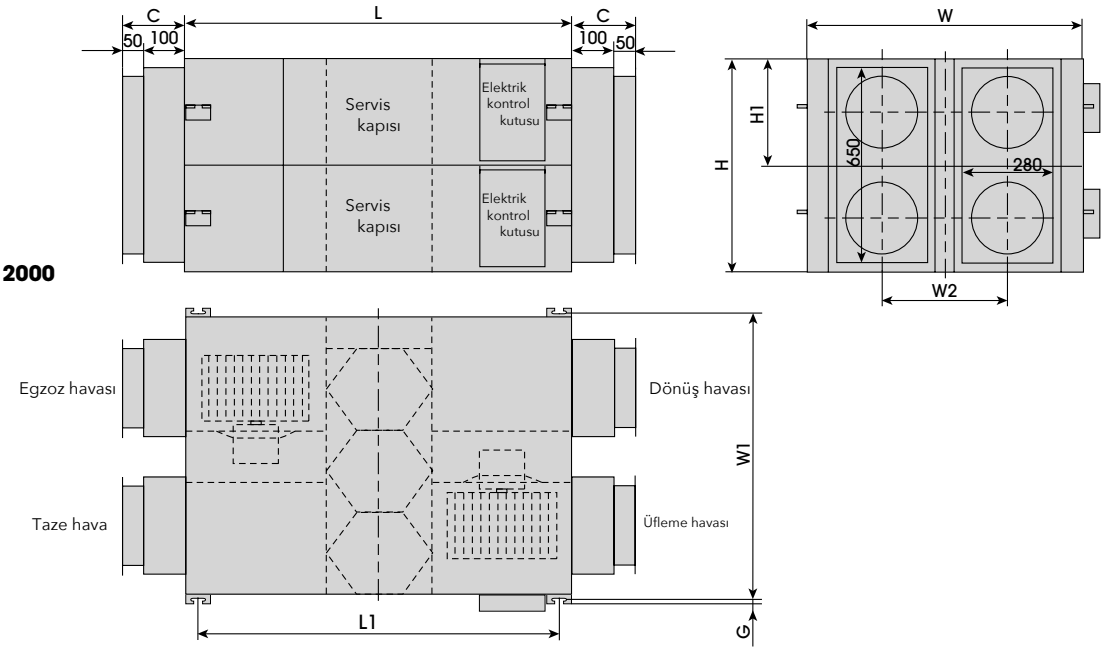
ERV 500



ERV 1000



ERV 2000



Tip*	L	L1	W	W1	W2	H	H1	C	G	N
ERV500	962	890	904	960	500	270	111	107	19	ø 194
ERV1000	1322	1250	1134	1190	678	388	170	85	19	ø 242
ERV2000	1322	1250	1134	1190	678	785	170	150	19	280*650

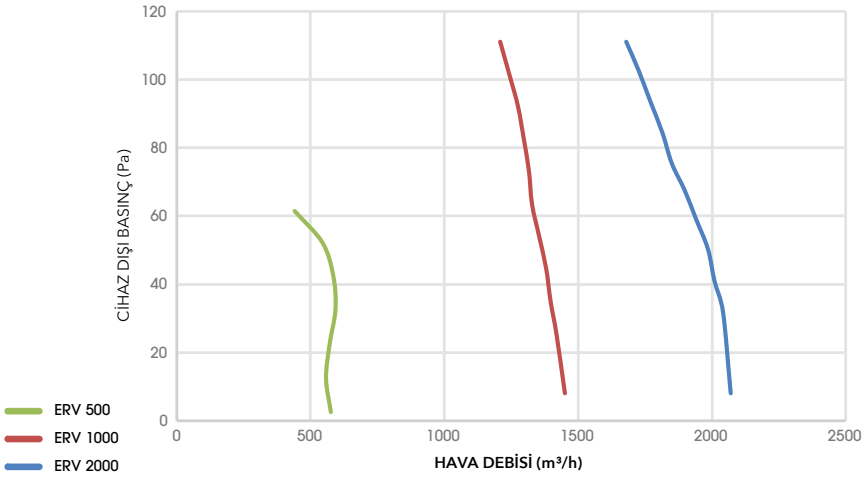
* Önceki sayfadaki şekillere bakınız

Teknik veriler

Tip		500	1000	2000
Hava debisi	m3/h	441	1208	1680
Dış statik basınç	Pa	60	110	110
Soğutma verimi	%	62-74	65-74	65-74
Isıtma verimi	%	67-75	71-78	71-78
Sıcaklık verimi	%	75-86	75-85	75-85
Besleme gerilimi	V	220	220	220
Güç	W	88	243	486
Ağırlık	kg	43	83	189

Ses seviyesi (dB):

Tip	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Toplam dB(A)
ERV500	34	40	35	35	36	28	22	17	39
ERV1000	38	44	39	41	40	31	31	19	43
ERV2000	45	52	46	48	48	48	37	23	51



mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

AIRSTREAM FLATLINE LW

Sulu bataryalı tavan tipi ısı geri kazanım cihazları



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde

Sulu bataryalı tavan tipi ısı geri kazanım cihazları



MARK AIRSTREAM FLATLINE LW, enerji verimli havalandırma ve konforlu iç ortam koşulları için geliştirilmiş kompakt, tavan tipi bir ısı geri kazanım ünitesidir. %90 verimli karşı akışlı plakalı eşanjör, egzoz havasındaki enerjinin büyük bölümünü taze hava akımına geri kazandırır. Böylece birçok uygulamada ilave son ısıtma ihtiyacı azaltılabilir.

Üniteler fabrikada test edilerek tak-çalıştır biçimde teslim edilir. Ofisler, showroomlar, apartman kompleksleri ve okullarda kullanılabilir; düşük cihaz yüksekliği sayesinde asma tavan üzeri montaja özellikle uygundur.

FLATLINE LW desantral ısı geri kazanımı için tasarlanmıştır. Merkezi uygulamalarda AIRSTREAM ürün ailesi değerlendirilir.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Düşük ses seviyesi
- Kompakt ve standart yapı
- Çift cidarlı yalıtımlı AlMg3 alüminyum gövde
- Alüminyum karşı akışlı eşanjör
- Gece havalandırması ve serbest soğutma bypassı
- Enerji verimli EC fanlar
- Entegre tak-çalıştır kontrol
- İnternet üzerinden BMS, BACnet veya Modbus bağlantısı
- 800-3.000 m³/h hava debisi
- %90'ın üzerinde ısı geri kazanım verimi
- İç ortam montajı
- Üfleme filtresi ePM1 %55
- Dönüş filtresi ePM10 %60
- Filtre basınç izleme
- Aç/kapa ve yangın alarm kontakları
- Eurovent sertifikasyonu

GÖVDE PERFORMANSI - NEN-EN 1886
- Sehim: Sınıf D3
- Hava sızdırmazlık: Sınıf L2
- Isıl geçirgenlik: Sınıf T4
- Isı köprüleme: Sınıf TB4

OPSİYONLAR
- Sulu ısıtma serpantini
- Sulu soğutma serpantini
- Damper bölümü
- Dikdörtgenden dairesel kanala geçiş parçası
- Taze ve egzoz havası tarafında panjurlu damperler
- Sa üfleme basıncı kontrolü
- CO2 kontrolü - sabit basınç kontrolüyle birlikte kulla lamaz
- Mahal sıcaklığı kontrolü

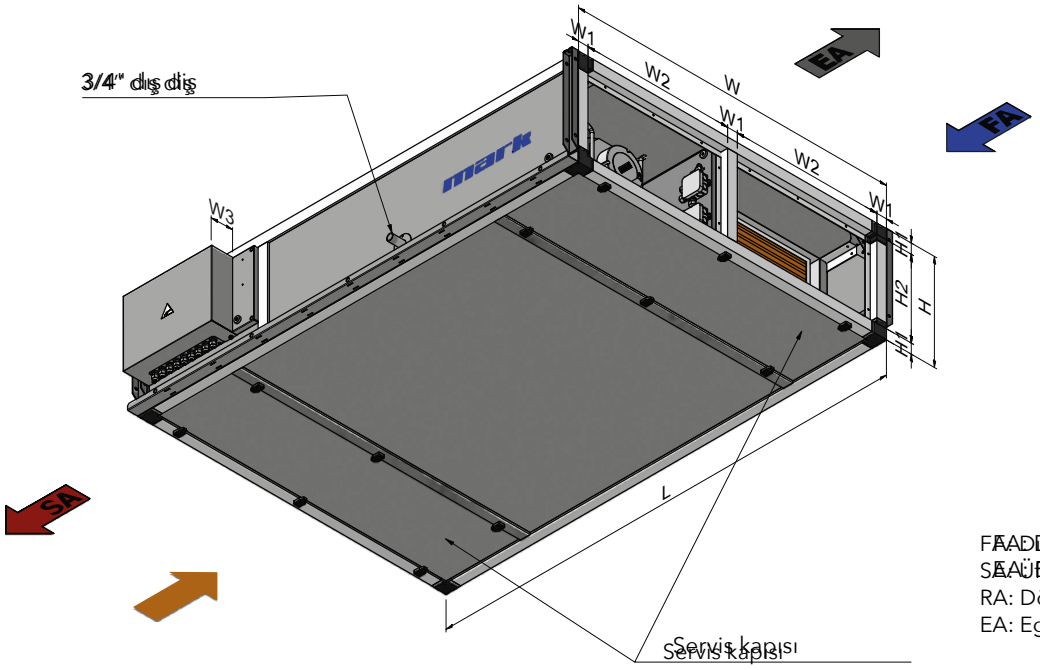
SEÇİM VE UYGULAMA

Alçak profilli gövde, sınırlı asma tavan boşlukları için tasarlanmıştır.

Standart cihaz ölçüleri*

Tip	L	W	W1	W2	W3	H	H1	H2	Ağırlık
800/1200/1500	1830	1280	40	580	103	400	40	320	130KG
1800/2400/3000	2340	1890	40	885	103	490	40	410	240KG

* Opsiyonel aksesuar ölçüleri için teknik dokümana bakınız.



FA: Dış hava SA: Üfleme RA: Dönüş
EA: Egzoz
RA: Dönüş
EA: Egzoz

Teknik veriler

FlatLine LW		800	1200	1500	1800	2400	3000
Azami hava debisi	m³/h	800	1200	1500	1800	2400	3000
Azami dış statik basınç	Pa	300	300	300	300	300	300
Azami verim	%	90	90	90	90	90	90
Cihazın toplam güç tüketimi	KW	0,4	0,58	0,86	0,86	1,14	1,54
Cihazın azami güç tüketimi	KW	1	1	1	2	2	2
Cihazın nominal akım tüketimi	A	2	2,79	3,91	4,25	5,57	7,12
Cihazın azami akım tüketimi	A	4,8	4,8	4,8	9,4	9,4	9,4
Ses basıncı level1	dB(A)	33	39	43	39	42	47
Besleme gerilimi (50hz)1	V	1-230	1-230	1-230	1-230	1-230	1-230

1: Serbest alanda 5 m mesafede, cihaz dışı basınç 100 Pa

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.