

EVENT

Konut Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı



İçindekiler

EVENT

Konut Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı

- Cihaz Bileşenleri	2
- Performans Verileri	5
- Teknik Özellikler	7
- Cihaz Ölçüleri	11
- Kontrol Sistemi	12

Aksesuarlar

- Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcılar	14
- İhtiyaç Kadar Havalandırma	14
- Son Filtre	14

Taze Hava , Egzoz Fanı

Isı geri kazanımlı havalandırma cihazındaki fanlar, yenilikçi EC motor teknolojisine sahiptir. EC motorlar, AC motorlara göre yüksek verime ve basit hız kontrolüne sahiptir ve direkt olarak AC şebekeye bağlanabilmektedir. Fan kanatları yüksek aerodinamik verimli geriye eğik tiptedir. EC motorlar kullanılarak tüketilen enerji azaltılmış, cihazın enerji verimliliği artırılmıştır. Ayrıca, EC fanlar sayesinde cihazın işletme ve bakım maliyetleri azalmaktadır.

Gövde & İzolasyon

Gövde üzeri toz boya ile boyanmış, 200 gr/m² galvaniz kaplı metal sac ile üretilmektedir. Cihaz içerisinde hava akışını homojen bir şekilde yönlendirmek amacıyla yanıcı olmayan EPS modüller kullanılır. EPS yoğunluğu 40 kg/m³'dür.

Kontrol Sistemi

ENECON PLUS Kontrol Ünitesi; Isı Geri Kazanım Cihazı'nın tüm ekipmanlarının kontrolü, kullanıcı taleplerinin karşılanması ve son kullanıcının basit ve kolay kullanabilmesi için geliştirilmiştir. ENECON PLUS; standart cihazdaki temel ekipmanları ve kullanılabilecek opsiyonel aksesuarları kumanda edebilecek özelliktedir. ENECON PLUS Kontrol Ünitesi; herhangi bir kumanda paneline ihtiyaç duymadan temel fonksiyonları yerine getirebildiği gibi, Standart Panel vasıtası ile daha fonksiyonel kullanılabilir. Ayrıca Isı Geri Kazanım Cihazı'nın ModBus üzerinden tüm fonksiyonları kontrol edilebilmekte, opsiyonel olarak BMS üzerinden açık kapatılabilmekte (on/off) ve alarm alınabilmektedir. Cihazın tüm fonksiyonları kontrol edilebilmektedir. Enecon Plus otomasyon dışındaki alternatifler otomasyon kısmında ayrıca listelenmiştir.

Filtreler

İç hava kalitesinin yükseltilmesi ve cihaz içindeki ekipmanların korunması amacıyla; egzoz ve taze hava için EN 779 standardına uygun G sınıfı sentetik elyaf filtreler kullanılmaktadır. Ayrıca, F sınıfı filtreler cihaz içinde opsiyonel olarak kullanılabilir. Bu durumda F filtre direnci cihaz dışı basınca ilave edilmelidir.

By-pass Sistemi

Event cihazları by-pass sistemine sahiptir. İlkbahar, sonbahar gibi geçiş mevsimlerinde, yazın gece saatleri ya da benzer dış hava koşullarının uygun olduğu zamanlarda, by-pass damperi açılarak, ısı geri kazanım eşanjörü devre dışı bırakılır ve free cooling imkanı sağlanmış olur. By-pass damperinin kontrolü, ENECON otomasyon kiti ile dış ortam sıcaklığı, mahal sıcaklığı ve set sıcaklığına bağlı olarak yapılmaktadır.

Isı Geri Kazanım Eşanjörü

Event serisi ısı geri kazanımlı havalandırma cihazlarında, karşıt akışlı yüksek verimli, plakalı ısı geri kazanım eşanjörü kullanılmaktadır. Plakalı ısı geri kazanım eşanjörü yüksek verimlilik sağlamak üzere gelişmiş yüzey alanına sahip, kenarlardan kaçak olmamasını sağlayacak şekilde birleştirilmiş plakalardan oluşmaktadır. Eşanjör optimizasyonu ile ısı transfer verimi artırılmış, basınç kaybı ise azaltılmıştır.



Bu logonun bulunduğu teknik veriler; Tübitak tarafından desteklenen araştırma projesine paralel olarak ilgili standartlara göre geliştirilen ve kurulan Eneko Enerji Laboratuvarı'nda yapılan performans testleri sonucunda oluşturulmuştur.



Kontrol Sistemi

ENECON PLUS Kontrol Ünitesi; Isı Geri Kazanım Cihazı'nın tüm ekipmanlarının kontrolü, kullanıcı taleplerinin karşılanması ve son kullanıcının basit ve kolay kullanabilmesi için geliştirilmiştir. ENECON PLUS; standart cihazdaki temel ekipmanları ve kullanılabilecek opsiyonel aksesuarları kumanda edebilecek özelliktedir. ENECON PLUS Kontrol Ünitesi; herhangi bir kumanda paneline ihtiyaç duymadan temel fonksiyonları yerine getirebildiği gibi, Standart Panel vasıtası ile daha fonksiyonel kullanılabilir. Ayrıca Isı Geri Kazanım Cihazı'nın ModBus üzerinden tüm fonksiyonları kontrol edilebilmekte, opsiyonel olarak BMS üzerinden açıp kapatılabilmekte(on/off) ve alarm alınabilmektedir. Cihazın tüm fonksiyonları kontrol edilebilmektedir. Enecon Plus otomasyon dışındaki alternatifler otomasyon kısmında ayrıca listelenmiştir.

By-pass Sistemi (Opsiyonel)

Event cihazları by-pass sistemine sahiptir. İlkbahar, sonbahar gibi geçiş mevsimlerinde, yazın gece saatleri ya da benzer dış hava koşullarının uygun olduğu zamanlarda, by-pass damperi açılarak, ısı geri kazanım eşanjörü devre dışı bırakılır ve free cooling imkanı sağlanmış olur. By-pass damperinin kontrolü, ENECON otomasyon kiti ile dış ortam sıcaklığı, mahal sıcaklığı ve set sıcaklığına bağlı olarak yapılmaktadır.

Taze Hava , Egzoz Fanı

Isı geri kazanımlı havalandırma cihazındaki fanlar, yenilikçi EC motor teknolojisine sahiptir. EC motorlar, AC motorlara göre yüksek verime ve basit hız kontrolüne sahiptir ve direkt olarak AC şebekeye bağlanabilmektedir. Fan kanatları yüksek aerodinamik verimli geriye eğik tiptedir. EC motorlar kullanılarak tüketilen enerji azaltılmış, cihazın enerji verimliliği artırılmıştır. Ayrıca, EC fanlar sayesinde cihazın işletme ve bakım maliyetleri azalmaktadır.

Filtreler

İç hava kalitesinin yükseltilmesi ve cihaz içindeki ekipmanların korunması amacıyla; egzoz ve taze hava için EN 779 standardına uygun G sınıfı sentetik elyaf filtreler kullanılmaktadır. Ayrıca, F sınıfı filtreler cihaz içinde opsiyonel olarak kullanılabilir. Bu durumda F filtre direnci cihaz dışı basınca ilave edilmelidir.

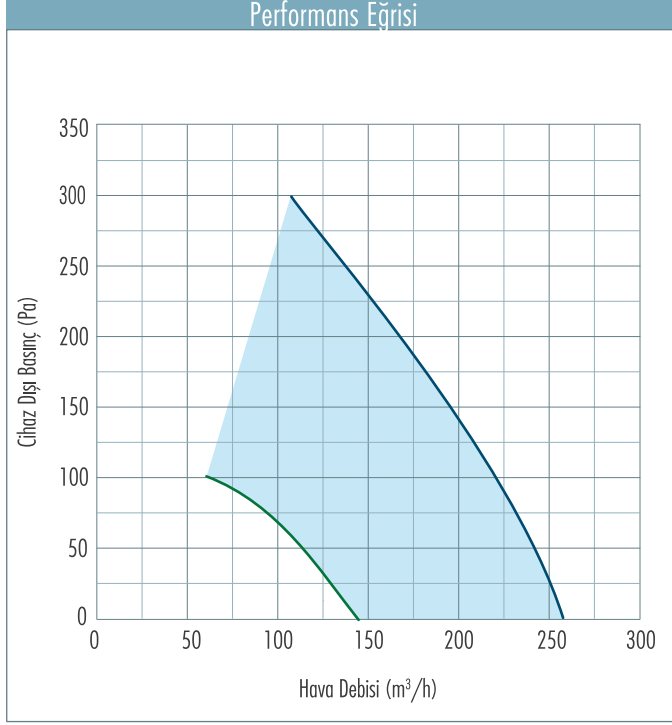
Gövde & İzolasyon

Gövde üzeri toz boya ile boyanmış, 200 gr/m² galvaniz kaplı metal sac ile üretilmektedir. Cihaz içerisinde hava akışını homojen bir şekilde yönlendirmek amacıyla yanıcı olmayan EPS modüller kullanılır. EPS yoğunluğu 40 kg/m³'dür.

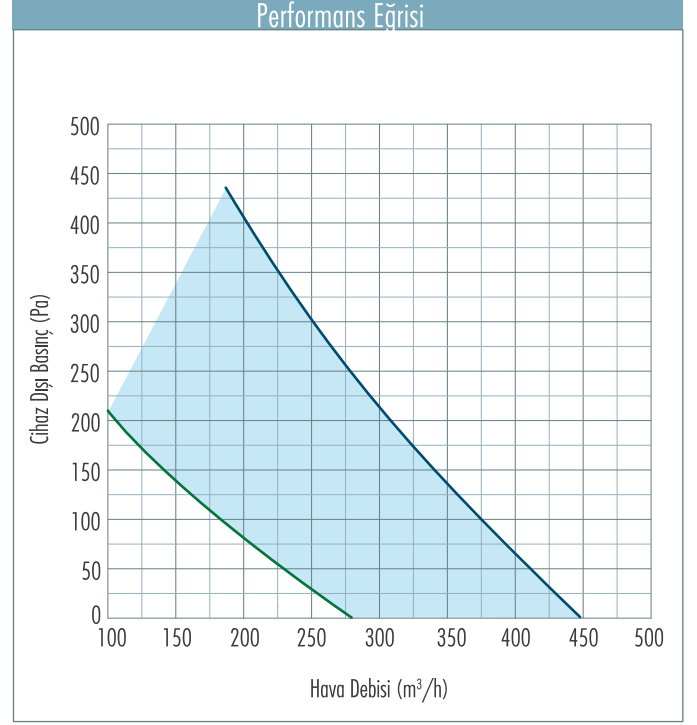
Isı Geri Kazanım Eşanjörü

Event serisi ısı geri kazanımlı havalandırma cihazlarında, karşıt akışlı yüksek verimli, plakalı ısı geri kazanım eşanjörü kullanılmaktadır. Plakalı ısı geri kazanım eşanjörü yüksek verimlilik sağlamak üzere gelişmiş yüzey alanına sahip, kenarlardan kaçak olmamasını sağlayacak şekilde birleştirilmiş plakalardan oluşmaktadır. Eşanjör optimizasyonu ile ısı transfer verimi artırılmış, basınç kaybı ise azaltılmıştır.

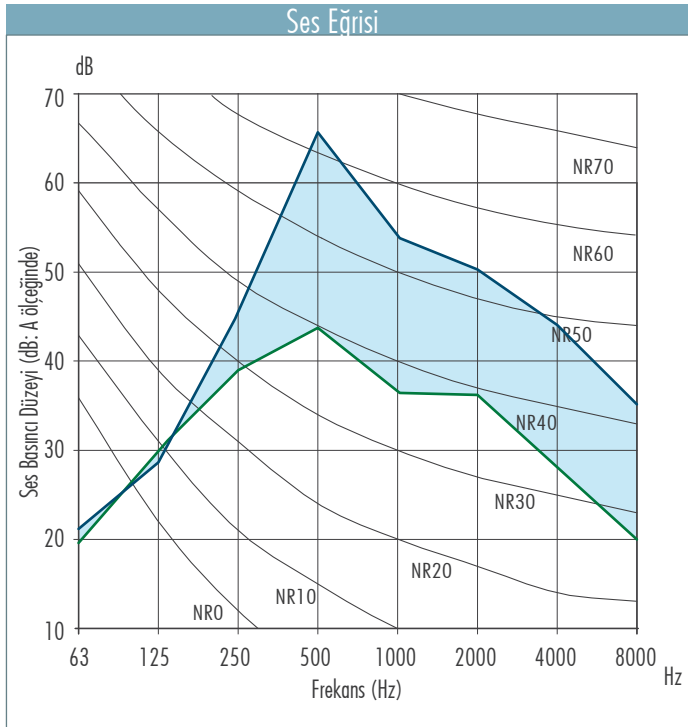
EVENT 300



EVENT 500

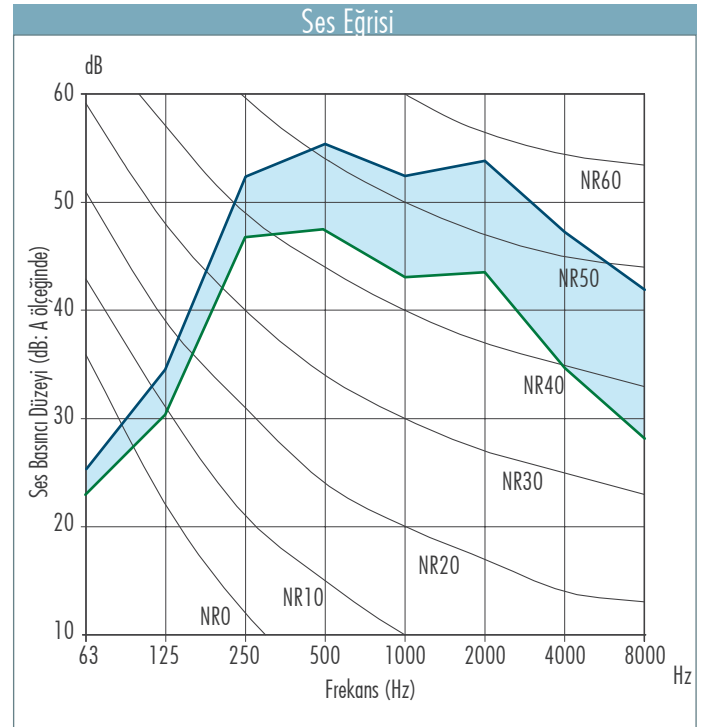


EVENT 300



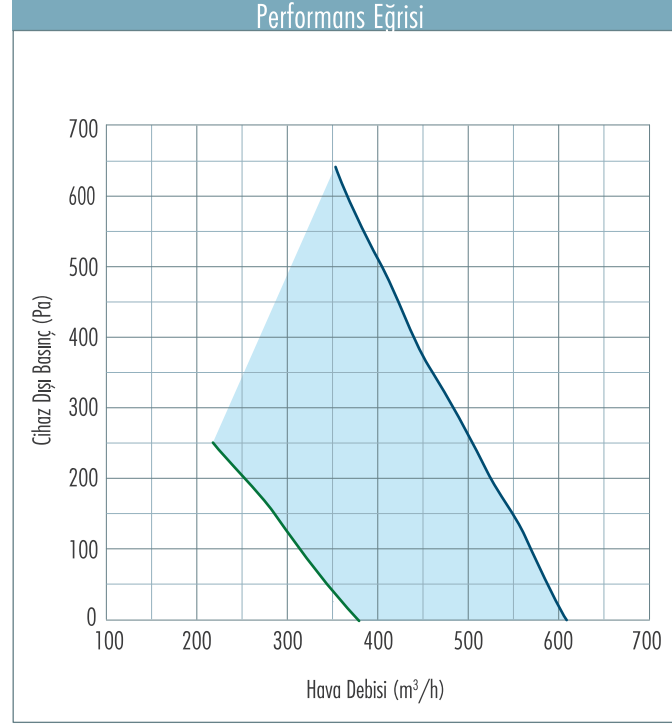
*Ses testi cihazın 1.5m uzağından ölçülmüştür.

EVENT 500

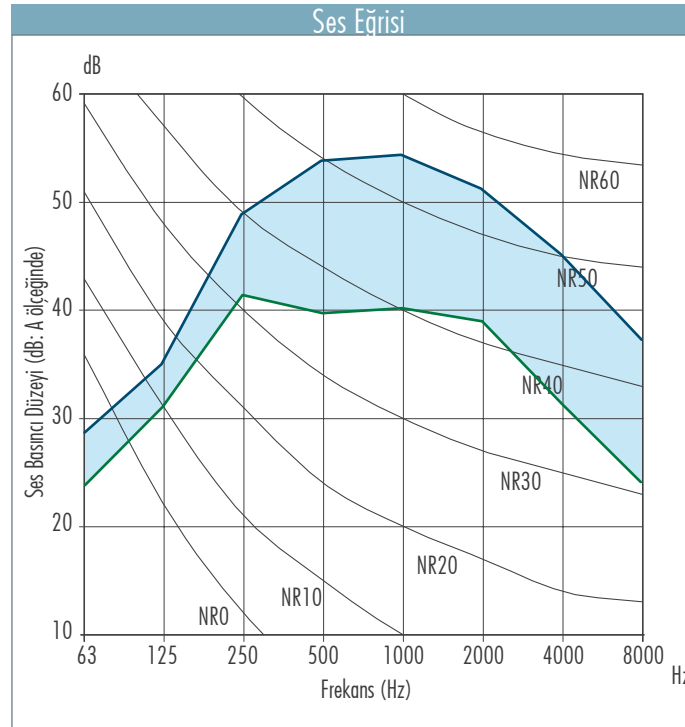


*Ses testi cihazın 1.5m uzağından ölçülmüştür.

EVENT 700



EVENT 700



*Ses testi cihazın 1.5m uzağından ölçülmüştür.

		EVENT 300		
		Manuel (Elle) kontrol (TK yok)	Saat kontrolü (TK yok)	Merkezi talep kontrolü
SEC ¹	Ortalama	-32.68	-33.75	-35.82
	Yaz	-8.71	-9.65	-11.48
	Kış	-69.93	-71.21	-73.71
SEC sınıfı		B	B	A
Tipi		Bidirectional		
Hız modu		Çok kademeli ⁴		
Isı geri kazanım türü		Rekuperatif		
Isıl verim	%	86.1		
Maksimum hava debisi (@100Pa)	m ³ /h	220		
Elektrik gücü (Maksimum hava debisinde)	W	112		
Ses seviyesi (Referans hava hızında)	L _{wa}	57.4		
Referans hava hızı	m ³ /s	0.043		
Referans basınç düşümü	Pa	50		
SPI	W(m ³ /h)	0.366		
MISC		1.1		
CTRL		1	0.95	0.85
Kaçak oranı (Deklere edilen)	İç	< %3		
	Dış	< %3		
Karışım oranı	%	0		
Filtre pozisyonu ve hata kodları		www.eneko.com.tr		
Menfez kullanımı		www.eneko.com.tr		
İnternet adresi		www.eneko.com.tr		
AEC ²	Ortalama	5.1	4.7	4.0
	Yaz	4.6	4.2	3.6
	Kış	10.4	10.1	9.4
AHS ³	Ortalama	44.9	45.2	45.6
	Yaz	20.4	20.4	20.6
	Kış	88.0	88.4	89.2

¹ Özgül enerji tüketimi [kWh/(m².a)]

² Yıllık elektrik tüketimi [kWh/a]

³ Yıllık ısı geri kazanımı [kWh]

⁴ Sistem içerisinde sensör veya basınç vericisi kullanılması durumunda cihaz oransal hızlarda çalışabilmektedir.

		EVENT 500		
		Manuel (Elle) kontrol (TK yok)	Saat kontrolü (TK yok)	Merkezi talep kontrolü
SEC ¹	Ortalama	-36.23	-37.07	-38.69
	Yaz	-11.49	-12.24	-13.71
	Kış	-74.82	-75.81	-77.72
SEC sınıfı		A	A	A
Tipi		Bidirectional		
Hız modu		Çok kademeli ⁴		
Isı geri kazanım türü		Rekuperatif		
Isıl verim	%	90.5		
Maksimum hava debisi (@100Pa)	m ³ /h	370		
Elektrik gücü (Maksimum hava debisinde)	W	169		
Ses seviyesi (Referans hava hızında)	L _{wa}	57.3		
Referans hava hızı	m ³ /s	0.072		
Referans basınç düşümü	Pa	50		
SPI	W(m ³ /h)	0.297		
MISC		1.1		
CTRL		1	0.95	0.85
Kaçak oranı (Deklere edilen)	İç	< %3		
	Dış	< %3		
Karışım oranı	%	0		
Filtre pozisyonu ve hata kodları		www.eneko.com.tr		
Menfez kullanımı		www.eneko.com.tr		
İnternet adresi		www.eneko.com.tr		
AEC ²	Ortalama	4.2	3.9	3.4
	Yaz	3.7	3.4	2.9
	Kış	9.5	9.3	8.7
AHS ³	Ortalama	46.3	46.4	46.7
	Yaz	20.9	21.0	21.1
	Kış	90.5	90.8	91.3

¹ Özgül enerji tüketimi [kWh/(m².a)]

² Yıllık elektrik tüketimi [kWh/a]

³ Yıllık ısı geri kazanımı [kWh]

⁴ Sistem içerisinde sensör veya basınç vericisi kullanılması durumunda cihaz oransal hızlarda çalışabilmektedir.

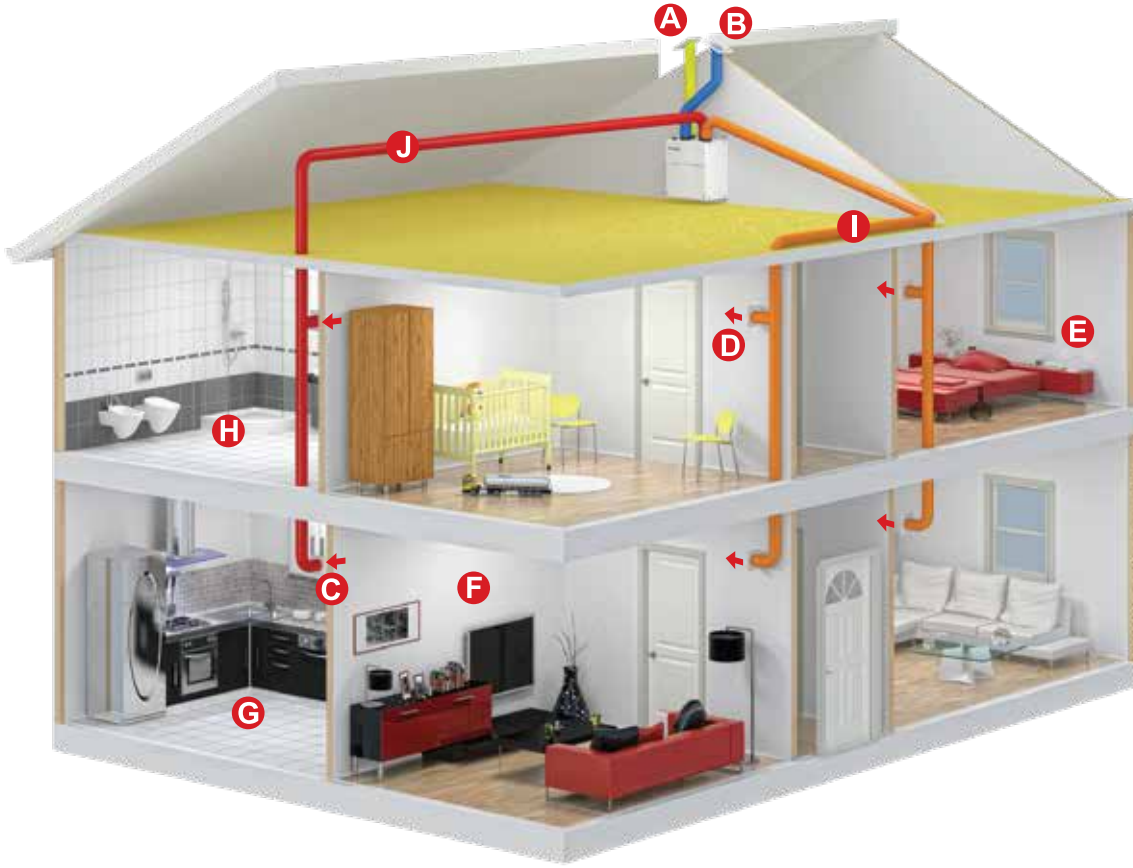
		EVENT 700		
		Manuel (Elle) kontrol (TK yok)	Saat kontrolü (TK yok)	Merkezi talep kontrolü
SEC ¹	Ortalama	-31.15	-32.34	-34.65
	Yaz	-6.99	-8.07	-10.15
	Kış	-68.75	-70.13	-72.83
SEC sınıfı		B	B	A
Tipi		Bidirectional		
Hız modu		Çok kademeli ⁴		
Isı geri kazanım türü		Rekuperatif		
Isıl verim	%	87.2		
Maksimum hava debisi (@100Pa)	m ³ /h	570		
Elektrik gücü (Maksimum hava debisinde)	W	333		
Ses seviyesi (Referans hava hızında)	L _{wa}	57.0		
Referans hava hızı	m ³ /s	0.111		
Referans basınç düşümü	Pa	50		
SPI	W(m ³ /h)	0.425		
MISC		1.1		
CTRL		1	0.95	0.85
Kaçak oranı (Deklere edilen)	İç	< %3		
	Dış	< %3		
Karışım oranı	%	0		
Filtre pozisyonu ve hata kodları		www.eneko.com.tr		
Menfez kullanımı		www.eneko.com.tr		
İnternet adresi		www.eneko.com.tr		
AEC ²	Ortalama	5.8	5.4	4.6
	Yaz	5.3	4.9	4.2
	Kış	11.1	10.8	10.1
AHS ³	Ortalama	45.3	45.5	45.9
	Yaz	20.5	20.6	20.7
	Kış	88.6	89.1	89.7

¹ Özgül enerji tüketimi [kWh/(m².a)]

² Yıllık elektrik tüketimi [kWh/a]

³ Yıllık ısı geri kazanımı [kWh]

⁴ Sistem içerisinde sensör veya basınç vericisi kullanılması durumunda cihaz oransal hızlarda çalışabilmektedir.

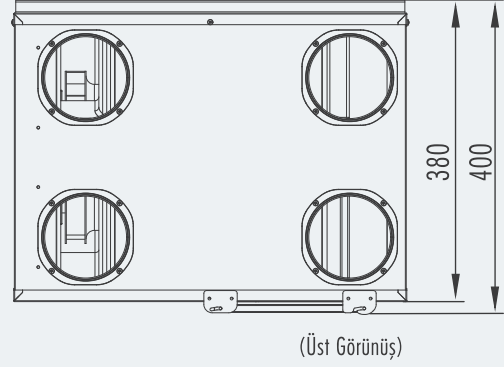
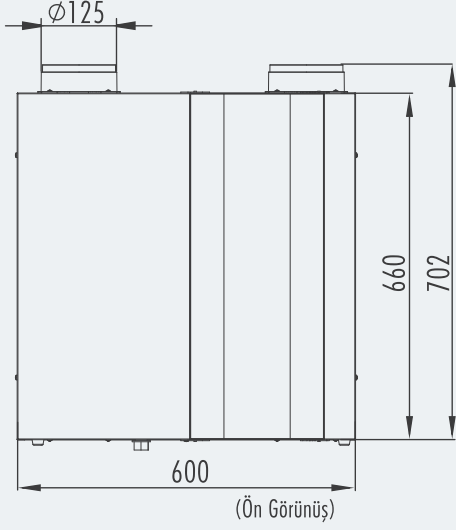


- A** Egzoz Havası Atış
- B** Dış Ortam Emiş
- C** Dönüş Havası
- D** Taze Hava
- E** Yatak Odası
- F** Oturma Odası
- G** Mutfak
- H** Banyo
- I** Taze Hava Kanalı
- J** Dönüş Havası Kanalı

Taze hava dış ortamdan taze hava kanalı ile alınmaktadır. Taze hava cihaza girdiğinde G sınıfı filtre ile arındırılmaktadır. Alınan taze hava karşıt akışlı ısı geri kazanım eşanjöründe şartlandırılır ve daha sonra binada istenen hacimlere ulaştırılır.

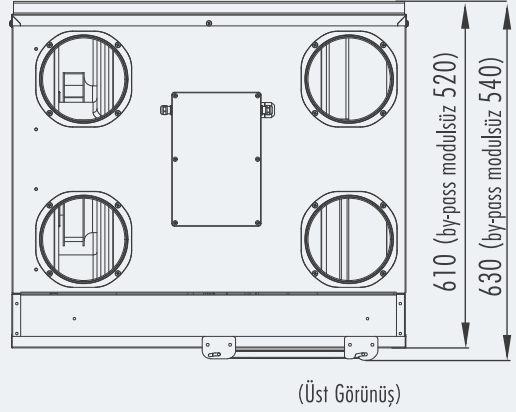
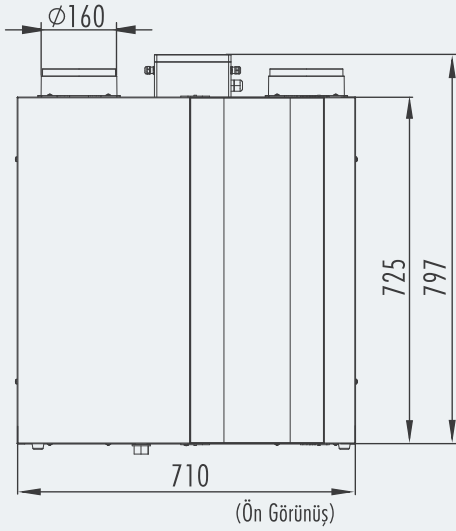
Dönüş havası ise buhar, koku gibi istenmeyen gazların olduğu hacimlerden (mutfak, banyo, WC) dönüş kanalı ile toplanır ve cihaza ulaştırılır. Karşıt akışlı ısı geri kazanım eşanjörünü korumak için dönüş havası G sınıfı filtre ile içeriğindeki toz ve partiküllerden arındırılır. Enerjisini taze havaya aktaran dönüş havası egzoz kanalı vasıtasıyla atılır.

EVENT 300



- * Cihaz ağırlığı 24 kg.'dır.
- * Tüm değerler mm.'dir.

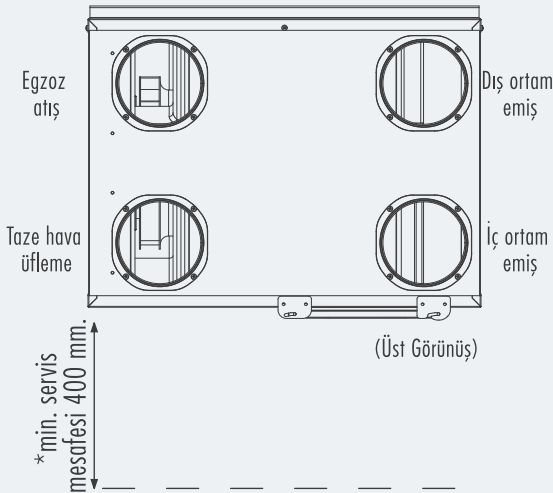
EVENT 500 / 700



- * Cihaz ağırlığı 38 kg.'dır. (by-pass modulsüz)
- * Cihaz ağırlığı 41 kg.'dır. (by-pass modüllü)
- * Event 700 cihazının boğaz çapı 200 mm'dir.
- * Tüm değerler mm.'dir.

Servis Boşluğu - EVENT 300

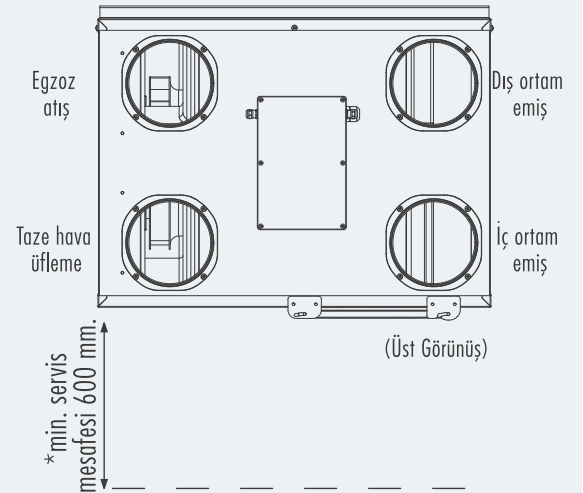
* Servis için cihazın önünde 400 mm'lik boş alan sağlanmalıdır.



* Drenaj borusu monte edilmelidir.

Servis Boşluğu - EVENT 500/700

* Servis için cihazın önünde 600 mm'lik boş alan sağlanmalıdır.



* Drenaj borusu monte edilmelidir.



Duvara montaj tipli
Max:30 metre haberleşme yeteneği

Otomasyon Detayı		Kontrol Kartları
Standart	Opsiyonel	Enecon Plus
Taze Hava Sıcaklık		✓
Dönüş Sıcaklık		✓
Üfleme Fanı Kontrol		✓
Emiş Fanı Kontrol		✓
Filtre Kirlilik Bilgisi (Zaman)		✓
ByPass Damperi		✓
Modbus RTU		✓
Zaman Ayarlama Fonksiyonu		✓
	On/Off Damper Kontrolü	✓
	Oransal Damper Kontrolü	✗
	Nem Kontrolü	⊖
	CO2 Kontrolü	⊖
	Üfleme Sıcaklık	✓
	On/Off Sulu Isıtıcı Batarya	✓
	Oransal Sulu Isıtıcı Batarya	✓
	On/Off Sulu Soğutucu Batarya	✓
	Oransal Sulu Soğutucu Batarya	✓
	Elektrikli Ön Isıtıcı	✓
	Elektrikli Son Isıtıcı	✓
	BacNET	✗
	Web Browser (TCP/IP)	✗
	Filtre Kirlilik Bilgisi (DPS)	✓

⊖ Sembolü ile belirtilen fonksiyonlardan sadece bir tanesi seçilir.

⚠ Tablodaki opsiyonel özellikler ürüne göre değişiklik göstermektedir.

■ Elektrik Kablo Kesit Seçimi

Cihaz Modeli	Cihaz Voltajı (V)	Cihaz Gücü (kW)	Akım (A)	Sigorta (A)	Kablo Kesit (mm ²) 50M ve PF=0.8 için
EVENT					
300	230	0.11	1	1	1.5
500	230	0.17	1.68	2	1.5
700	230	0.35	2.88	3.15	1.5

Tablodaki veriler maksimum güç/akım değerlerini gösterir. Lütfen cihaz üzerindeki etiket değerleri dikkate alınız.

■ Kablo Kesit Formülleri

$$1$$

$$I_{yük} = \frac{P}{U \cdot \cos Q}$$

$$I_{kablo} > I_{yük}$$

$$2$$

$$\%e = \frac{100 \cdot P \cdot L}{k \cdot S \cdot U^2}, \quad S = \frac{100 \cdot P \cdot L}{k \cdot \%e \cdot U^2}$$

$$\%e = \%3$$

$$3$$

$$I_{kablo} > I_{sigorta} \geq I_{yük}$$

$$\text{Kablo Kesit } S = \text{Max} (S1, S2, S3, 1.5 \text{mm}^2)$$

- P** : Güç
I : Akım
U : Gerilim
S : İletken Kesiti
k : İletken Katsayısı
L : İletken Uzunluğu
%e : Gerilim Düşümü

■ Örnek Kablo Kesit Hesabı

P : 0,169 kW **L** : 50m
U : 230V **%e** : %3
PF: CosQ : 0,8 **k** : 56m / Ω

$$1$$

$$I_{yük} = \frac{166 \text{ W}}{230 \cdot 0,8} = 0,9 \text{ A}$$

Kullanılacak kablo, tablodaki kesite eşdeğer amper değeri, hesaplanan "I yük" değerinden büyük olacak şekilde kablo kesit tablosundan seçilir.

$$S1 = 0,5 \text{ mm}^2$$

$$2$$

$$\%e = \%3$$

$$S = \frac{100 \cdot 166 \cdot 50}{56 \cdot 3 \cdot 230^2} = 0,09 \text{ mm}^2$$

$$S2 \geq 0,09 \text{ mm}^2 \geq 0,5 \text{ mm}^2$$

$$S2 = 0,5 \text{ mm}^2$$

$$3$$

$$I_{kablo} > I_{sigorta} \geq I_{yük}$$

$$I_{kablo} > 0,5A \geq 0,09A$$

I sigorta, I yük'ten büyük olacak şekilde seçilir.

Kullanılacak kablo, tablodaki kesite eşdeğer amper değeri, seçilen "I sigorta" değerinden büyük olacak şekilde kablo kesit tablosundan seçilir.

$$I_{kablo} = 12A$$

$$S3 = 0,5 \text{ mm}^2$$

$$\text{Kablo Kesit } S = \text{Max} (S1, S2, S3, 1,5 \text{ mm}^2)$$

$$S = \text{Max} (0,5, 0,5, 0,5, 1,5)$$

$$S = 1,5 \text{ mm}^2$$

■ Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcılar



Soğuk iklimlerde ısı geri kazanım cihazı çıkışında ve çok soğuk iklimlerde donmaya karşı taze hava girişinde kullanılmaktadır. Sistemdeki kanal tasarımına bağlı olarak dikdörtgen veya dairesel kesitli üretilmektedir. Standart olarak galvaniz sac ve paslanmaz rezistanlardan oluşmaktadır. Ayrıca, paslanmaz sac gövdesi mevcuttur.

Elektrikli ısıtıcılarda 2 adet aşırı sıcaklık koruması bulunmaktadır. Elektrikli ısıtıcı içerisindeki sıcaklığın 70 °C'e ulaşması durumunda "otomatik aşırı sıcaklık koruması" devreye girerek, elektrikli ısıtıcı otomatik olarak devre dışı bırakılır. 70 °C otomatik sıcaklık korumasının devreye girmemesi veya elektrikli içerisindeki sıcaklığın 110°C'ye ulaşması durumunda 2. koruma devreye girmekte ve manuel reset yapılınca kadar elektrikli ısıtıcı devre dışı bırakılmaktadır.

Maksimum 3 kademe olarak tasarlanan elektrikli ısıtıcılar, cihaz otomasyonu alternatifleri ile birlikte kullanılarak, oda kontrol panelinde girilen set sıcaklığına göre otomatik olarak kademelendirilmektedir.

Eneko elektrikli ısıtıcıları standart olarak Delta (üçgen) bağlantısı yapılmış olarak sevk edilir.

Elektrikli Isıtıcılarda Kapasite Hesabı

$$Q = 0,33x V x (T_2 - T_1)$$

Q : Elektrikli ısıtıcı kapasitesi (W)

T₁ : Elektrikli ısıtıcı öncesi taze hava sıcaklığı (°C)

V : Elektrikli ısıtıcıdan geçen hava debisi (m³/h)

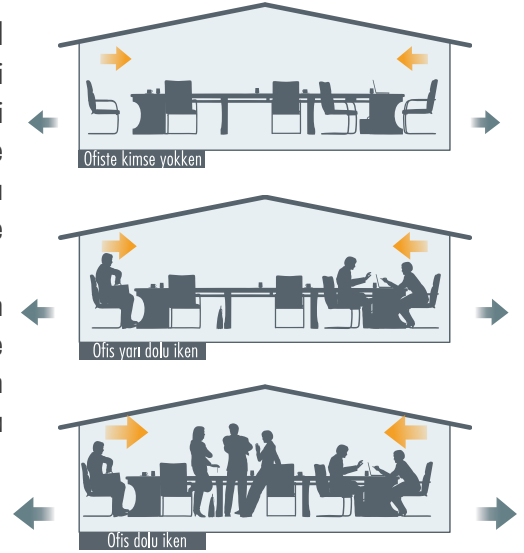
T₂ : Elektrikli ısıtıcıdan sonra istenen taze hava sıcaklığı (°C)

■ İhtiyaç Kadar Havalandırma

İç Hava Kalite Sensörü (CO₂/Nem), dönüş havası kanalına takılmakta ve cihaz otomasyonuna bağlanmaktadır. İstenen iç hava kalite değeri kurulum sırasında belirlenmektedir. Bu değere göre debileri otomatik olarak ayarlanmaktadır. Cihazın yıllık enerji tüketimi, ihtiyaç kadar havalandırma yapılması nedeni ile azalmaktadır.

Ortamların taze hava ihtiyacının hesaplanması sırasında insan sayısına ya da hacmin fiziksel özelliklerine göre pik durum göz önüne alınmaktadır. Uygulamada ise bu pik durumların yılın belli bir bölümü için gerekli iken, yılın önemli bir bölümünde ise daha az taze hava debisinin yeterli olacağı görülmektedir. Taze hava miktarının ihtiyaca göre ayarlanması iç ortamın iklimlendirilmesinde kullanılan sistemlerin enerji tüketimini azaltacağı gibi, ısı geri kazanımlı havalandırma cihazının enerji tüketimini de azaltmaktadır. Taze hava miktarı arttıkça iç ortamın iklimlendirme ihtiyacı da artmaktadır.

Cihaz üzerinde yer alan otomasyon sistemi sayesinde ihtiyaç kadar havalandırma mümkün olmaktadır. Dönüş kanalına ya da taze hava ihtiyacı olan hacime yerleştirilen Eneko iç hava kalite sensörü (CO₂/Nem) sensörü konfor noktasına ayarlanarak, cihaz otomasyonu üzerinden CO₂/Nem kontrol modu seçilir. Bu mod, sensörden gelen taze hava ihtiyacı sinyali doğrultusunda EVENT cihazının debisini otomatik olarak ayarlar.



■ Son Filtre (F Sınıf - Opsiyonel)



İsteğe bağlı olarak EVENT cihazlarında F sınıfı filtreler kullanılabilir. Bu durumda F filtre direnci cihaz dışı basınca ilave edilmelidir.





İSTANBUL

Adres Cevizli Mahallesi, Zuhal Caddesi, Füsun Sokak, Ritim İstanbul
A5 Blok Kat: 25 D: 137 Maltepe-İstanbul - Türkiye
Tel. : +90 216 455 29 60 / +90 216 455 29 61
Fax. : +90 216 455 29 62
E-posta : satis@eneko.com.tr

İZMİR

Adres : 10049 Sokak No: 4 İ.A.O.S.B. 35620 Çiğli / İzmir - Türkiye
Tel. : +90 232 328 20 80
Fax. : +90 232 328 20 22
E-posta : info@eneko.com.tr
Web : www.eneko.com.tr

AR-GE Bölümü'ndeki sürekli ürün ve teknoloji geliştirme çalışmalarını sonucunda, Eneko önceden haber vermeden katalog bilgilerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

