

Isı Geri Kazanım Cihazları



Your best partner for hvac solutions

TEKNOFAN



ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

GİRİŞ

Isı geri kazanımlı havalandırma cihazları ile taze hava ve egzoz havası arasında ısı transferi gerçekleştirilerek havalandırma sırasında kaybedilen ısı enerjisi geri kazanılır ve havalandırmadan kaynaklanan oda sıcaklığı değişiklikleri düzenlenir. Böylece sürekli olarak rahat ve temiz bir ortam sağlanmış olur. Konvansiyonel havalandırma sistemlerinde taze havadan gelen ilave klima yükleri bulunmaktadır. Isı geri kazanım cihazlarında ise klima sistemi üzerine eklenen yük azaltılarak enerji tasarrufu sağlanır.

E-IGK modeli ısı geri kazanım cihazları son derece düşük kabin yükseklikleri nedeniyle, asma tavan içine monte edilebilmelerine olanak sağlar. Asma tavan içine askı elemanları ile monte edilirler. Bu nedenle inşai ve metal profil kaideye gerek duyulmaz.

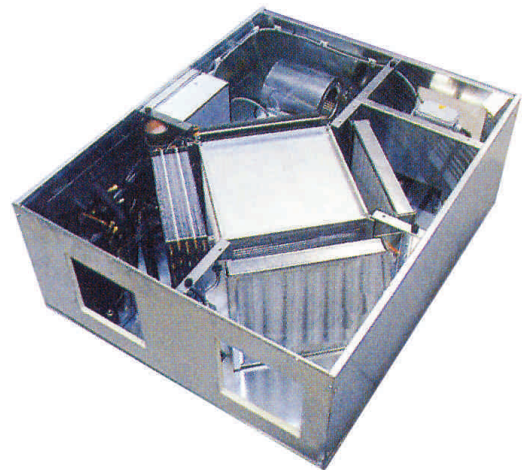
E-IGK modeli ısı geri kazanım ünitelerinin diğer bir özelliğide taze hava sevkinden yoksun olan tekli split, multi split veya değişken soğutuculu debili sistemlerde beraber kullanılabilirler. E-IGK modeli ısı geri kazanım cihazları 10 farklı model ile (250-4000m³/h) çok geniş bir uygulama alanını kapsar.

YAPISI (HÜCRE)

Isı geri kazanım cihazları yatay ve dik tip olarak iki farklı uygulamaları mevcuttur. Hücreler ekstrüzyon yöntemiyle alüminyum profil kullanılarak oluşturulmaktadır. Profil kesiti, montajı kolaylaştırmak ve dayanımı artırmak amacıyla bu işi için özel olarak seçilmiştir.

Alüminyum profiller yine bu işe özel olarak tasarlanmış mukavemeti artırılmış, alüminyum veya plastik köşe parçaları ile bağlanmaktadır. Bu köşe parçaların kullanılması şu avantajları birlikte getirmektedir.

- Yüksek mekanik mukavemet
 - Konstrüksiyonda esneklik
 - Boyutlarda standartlık
 - Panellerin rahat sökölüp ve takılması
 - Yerinde kolay ve kısa sürede montaj
- Tüm paneller, çift kat galvaniz sacdan, sandviç panel olarak imal edilmekte ve iki sac arasında 25mm kalınlığında, yoğunlukları 50kg/m³ ve 70kg/m³ olan cam veya taş yünü malzemesi yer almaktadır. Bu malzemeler yüksek ısı ve ses özelliğine sahiptir. Paneller ve profil arasında yer alan özel contalar sayesinde tam sızdırmazlık sağlanmaktadır. Paneller, özel kapak mandalları sayesinde çok kolay sökölüp takılabilmektedir. Standart olarak panel dış yüzeyi ve iç profiller elektrostatik toz boya ile boyanmakta ve 200°C'de fırınlanmaktadır.





ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

İÇ ELEMANLARI

FANLAR: Isı geri kazanım cihazlarının en önemli elemanları olup basınçları yenerek gerekli miktarda havanın sisteme verilmesini sağlar. Fanların tümü Avrupa'nın en iyi fan üreticisinden olan NICOTRA'dan temin edilmektedir. Kullandığımız fanlar

250-2000m³/h'e kadar tek emişli direkt motora akuple (Bu fanlarda kullanılan motor 220V (monofaze) fanlar kullanılmaktadır. 2500-4000m³/h'e kadar tek veya çift emişli fanlar kullanılmakta 380V (trifaze) olup NICOTRA'nın vermiş olduğu özel bilgisayar paket programı ile tüm parametreler göz önüne alınarak seçilir.

ISITMA ve SOĞUTMA SERPANTİNİ: Isıtma ve soğutma işlemleri, serpantinler vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir. Serpantin boru ve kanat malzemeleri Cu-Al olup, serpantinler dikişsiz bakır borudan kanatlar ise ısı iletim yüzeyini oluşturan alüminyum kanatlardan oluşmaktadır. Kanat aralıkları, istenen debi ve kapasiteye göre hesaplanır. İstenen özellikte ve kapasitede imal edilen soğutma ve ısıtma serpantinleri ile havanın istenen sıcaklık derecesine şartlandırılması mümkündür. Soğutma serpantinlerinde hava hızı 2-3m/s arasında, ısıtma da ise 2-3,5m/s arasında isteğe göre değişmektedir. Soğutma serpantinleri 6/10, 7/12, 7/11°C gibi soğuk sulu veya direkt expansion tipi, ısıtma serpantinleri 90/70, 70/60, 60/50 °C gibi sıcak sulu imal edilmektedir. Ayrıca elektrikli ısıtıcı uygulamalarımızda mevcuttur.

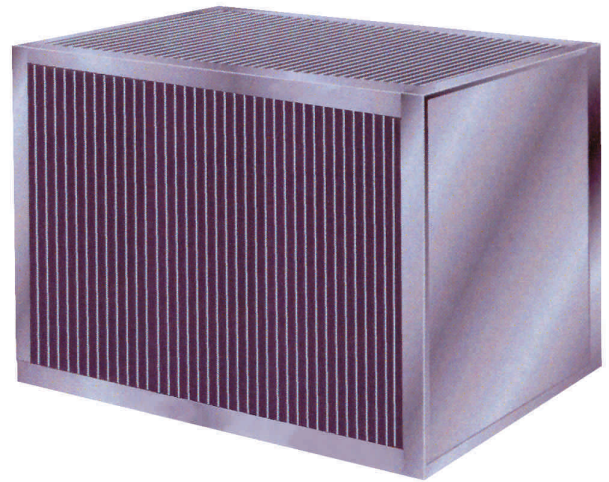
FİLTRE: Isı geri kazanım cihazlarında yıkanabilir (poliüretan) kaset filtre kullanılmaktadır.

ISI GERİ KAZANIM:

Avrupa'nın en iyi üreticilerinden olan HEATEX ve RECUPERATOR marka ısı geri kazanım cihazları, soğuk ve sıcak hava akışları arasındaki sıcaklık farkından yararlanarak mahalden atılan sıcak yada soğuk hava içerisinde enerjinin bir kısmının geriye kazanılmasını sağlarlar. Plakalı tip kullanılmakta olup %40-%60 arasında (hava şartlarına göre) enerji verimleri sağlanmaktadır. Bu sebeple atık ısıdan elde edilen enerji verimi sayesinde işletme maliyetleri minimize edilir.

AKSESUARLARI:

- Hız regülatörleri
- Elektrik panosu
- Elektrikli ısıtıcı
- Sulu serpantin





TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	E-IGK25	E-IGK50/75	E-IGK100	E-IGK150	E-IGK200	E-IGK250	E-IGK300	E-IGK350	E-IGK400
Debi m ³ /h	250	500/750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Toplam basınç (iç+dış) Pa	200	300/240	260	460	360	600	680	550	570
Ses seviyesi dBA	54	58/60	60	65	68	70	72	75	80

FANLAR

Motor gücü W	2*92	2*147	2*300	2*550	2*550	2*550	2*1500	2*1500	2*1500
Kutup N°	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Çektiği akım A	0,9	1,5	2,6	5,7	5,7	6	5	5	5
N° fan hızları	3	4	4	3	3	3	İnv.	İnv.	İnv.
Koruma sınıfı IP	20	20	44	44	44	44	20	20	55
Güç kaynağı V/Hz	220/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	380/50	380/50	380/50

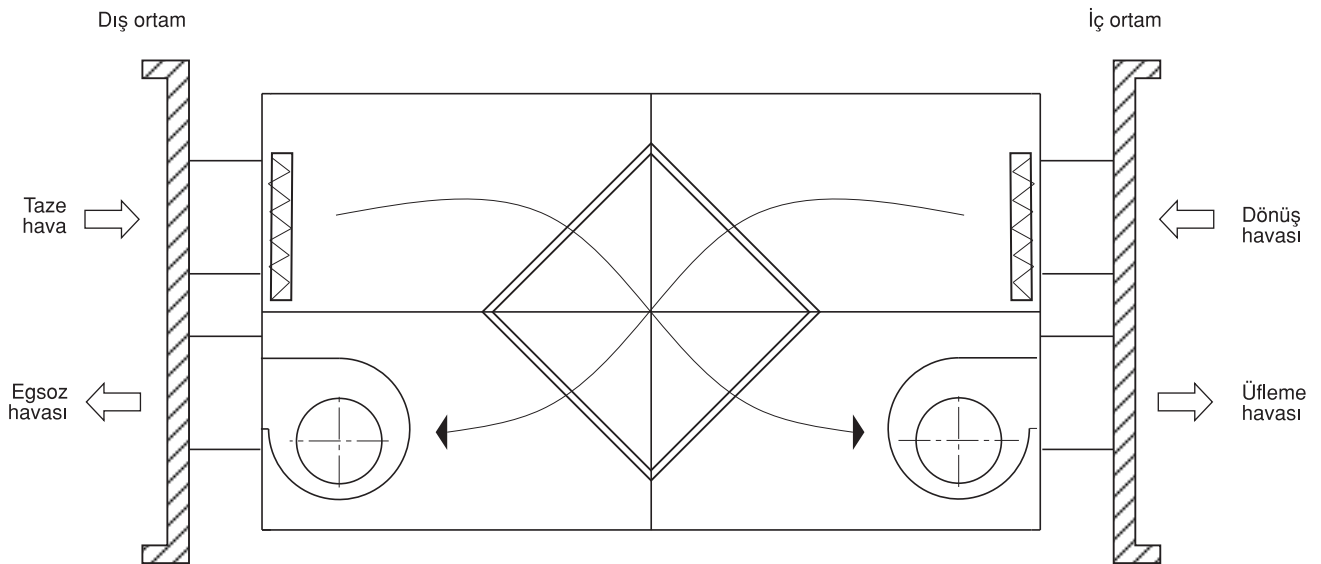
ISI GERİ KAZANIM

Verim %	58	50	48	52	52	50	43	42	50
Sıcaklık °C	11,3	7,7	8,8	9,9	9,8	9,5	7,7	7,6	9,4
Cihazın yaklaşık ağırlığı kg.	89	108	132	168	168	200	207	207	264

*Isı geri kazanım için hesaplanan değerler Taze havanın -3°C ,dönüş havasının 22°C olduğu durumlar için geçerlidir.

ELEKTRİKLİ ISITICI / SULU ISITICI SERPANTİN

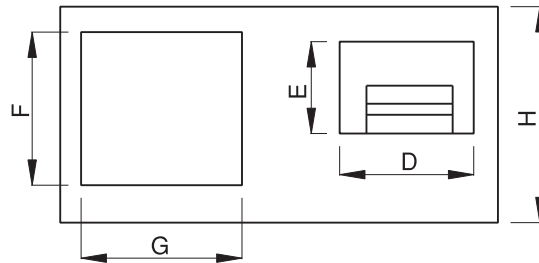
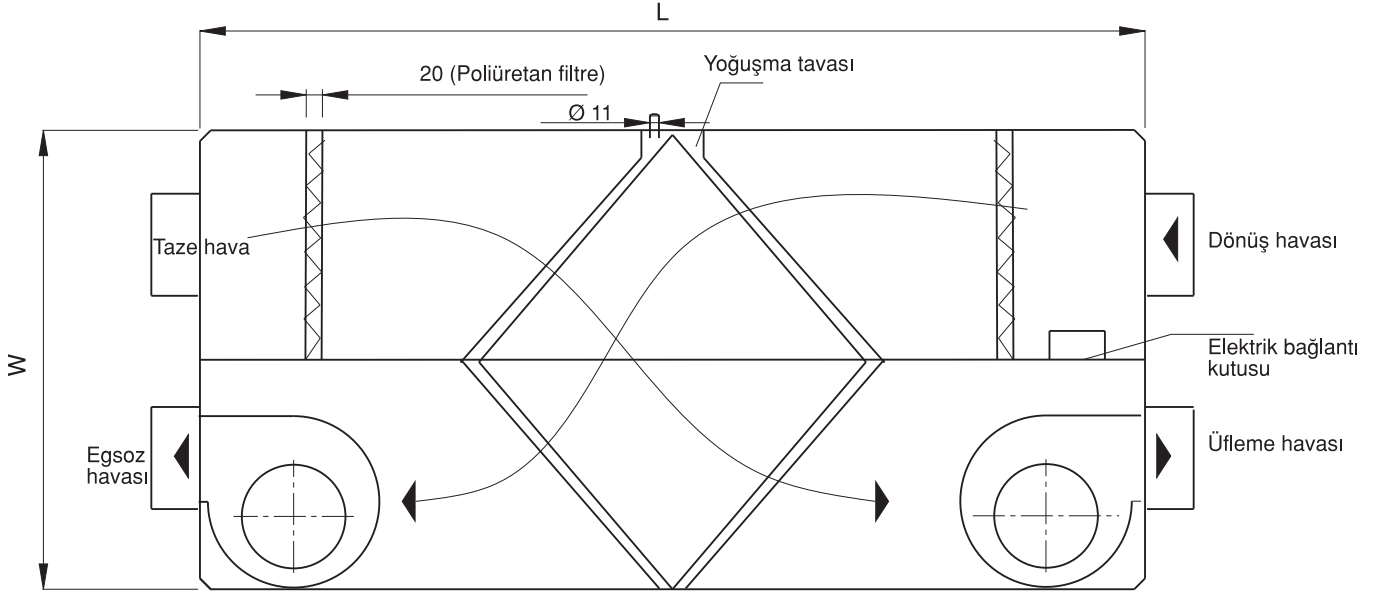
Kapasite KW	2	2	3	6	10	12	12	12	14
Kapasite kcal/h 90/70°C	-	2500	2500	3000	10.000	15.000	15.000	20.000	20.000





ÖLÇÜLERİ (FY TİPİ)

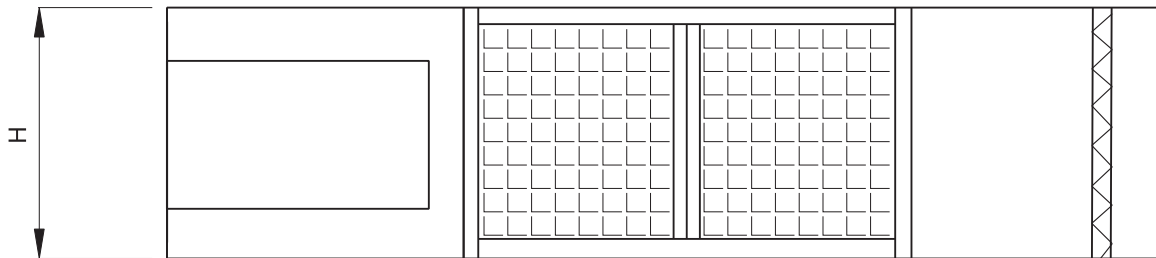
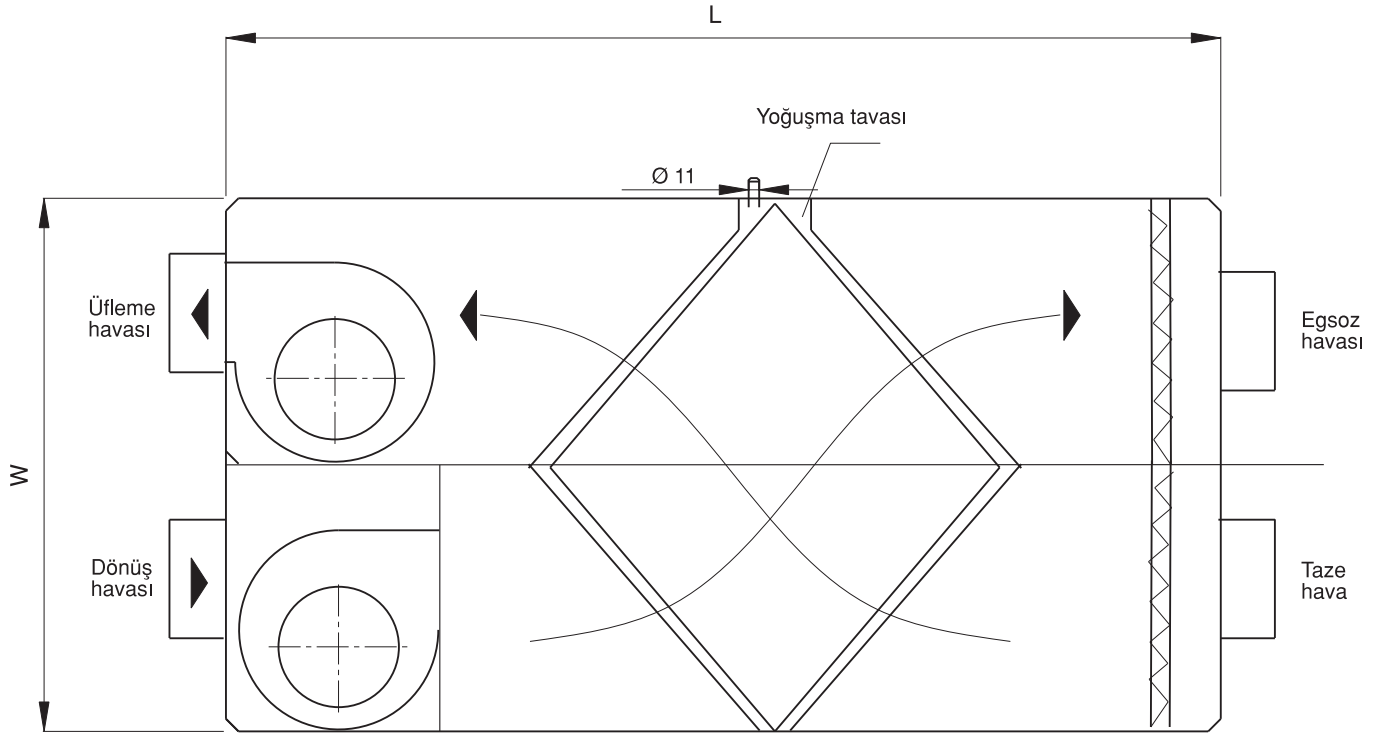
Model	E-IGK25	E-IGK50/75	E-IGK100	E-IGK150	E-IGK200	E-IGK250	E-IGK300	E-IGK350	E-IGK400
W (mm)	570	750	770	1050	1050	1200	1200	1200	1300
H (mm)	300	300	385	400	400	450	500	500	600
L (mm)	1270	1400	1550	1650	1650	1950	2000	2000	2500
E (mm)	145	168	195	210	210	210	210	210	288
D (mm)	121	208	262	290	290	342	342	342	288
G (mm)	150	250	300	300	300	400	400	400	500
F (mm)	150	250	235	250	250	250	300	300	450





ÖLÇÜLERİ (FÜ TİPİ)

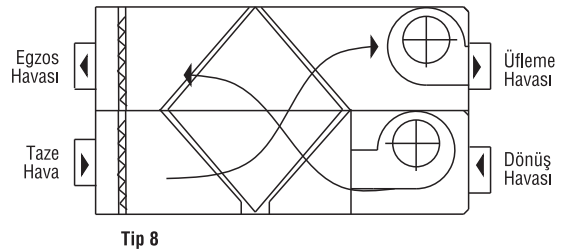
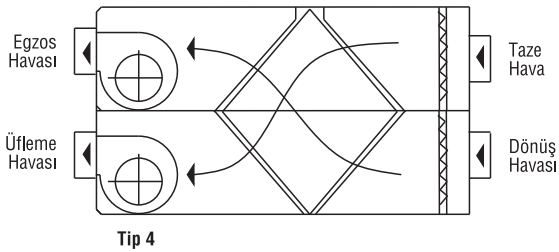
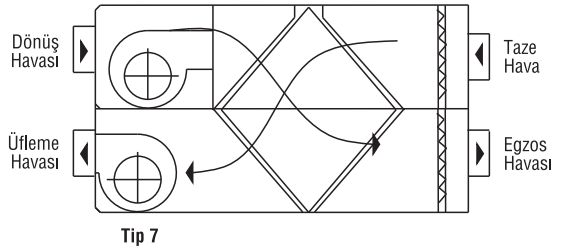
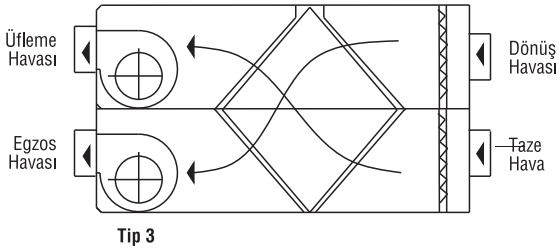
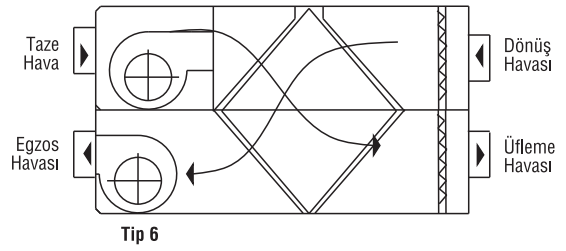
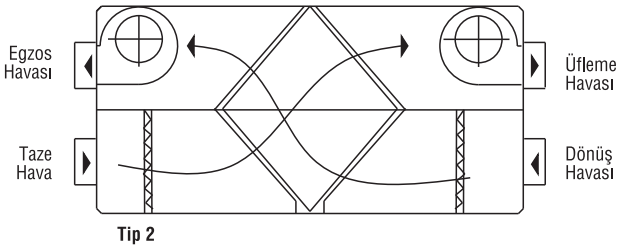
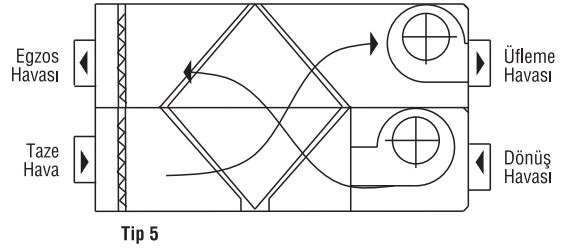
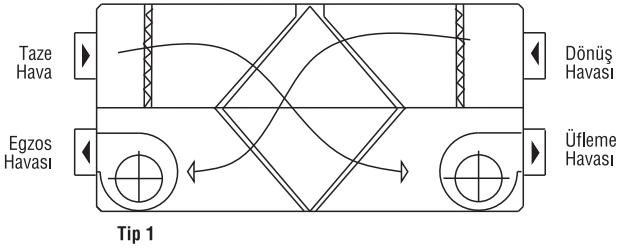
Model	E-IGK25	E-IGK50/75	E-IGK100	E-IGK150	E-IGK200	E-IGK250	E-IGK300	E-IGK350	E-IGK400
W (mm)	640	750	900	1050	1050	1250	1250	1250	1300
H (mm)	300	300	385	400	400	450	500	500	600
L (mm)	970	1040	1250	1430	1430	1550	1550	1550	1850



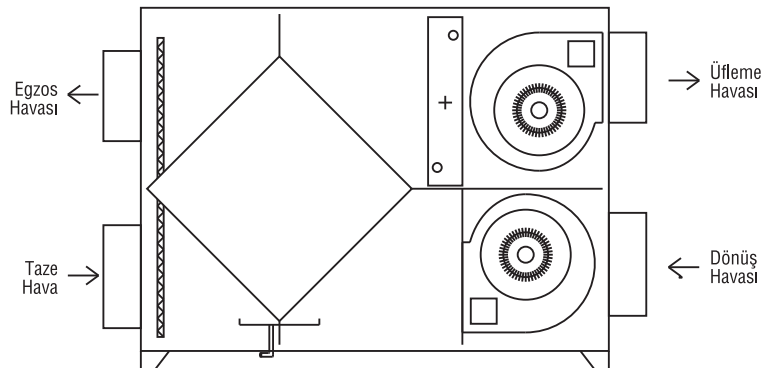


ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARININ DEĞİŞİK KOMBİNASYONLARI

1- Tavan tipi cihazlar



2- Dik tip cihaz



İstanbul Fabrika



Eskişehir Fabrika



TEKNOFAN

KLİMA SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.

İSTANBUL FABRİKA: Atatürk Cad. (Baraj Yolu)
Çağatay Sok. No:3 Sarıgazi 34785 Sancaktepe/İSTANBUL
Tel.: (0216) 499 14 64(Pbx) Fax: (0216) 499 66 19
ESKİŞEHİR FABRİKA: Eskişehir Organize San. Bölgesi
Şehitler Bulvarı 15 Cad. No:29 ESKİŞEHİR
Tel.: (0222) 236 20 40 (Pbx) Fax: (0222) 236 20 49

info@teknofan.com www.teknofan.com