

BGK

By-Pass Damperli
Isı Geri Kazanım Cihazı



DOĞU'DAN YAŞAMA İYİ TEKNOLOJİ

B G K

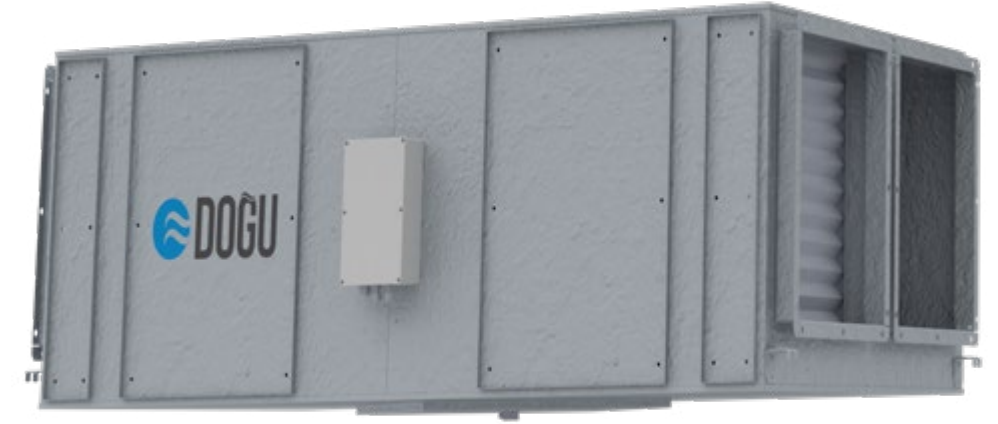
By-Pass Damperli Isı Geri Kazanım Cihazı

BGK

BY-PASS DAMPERLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI

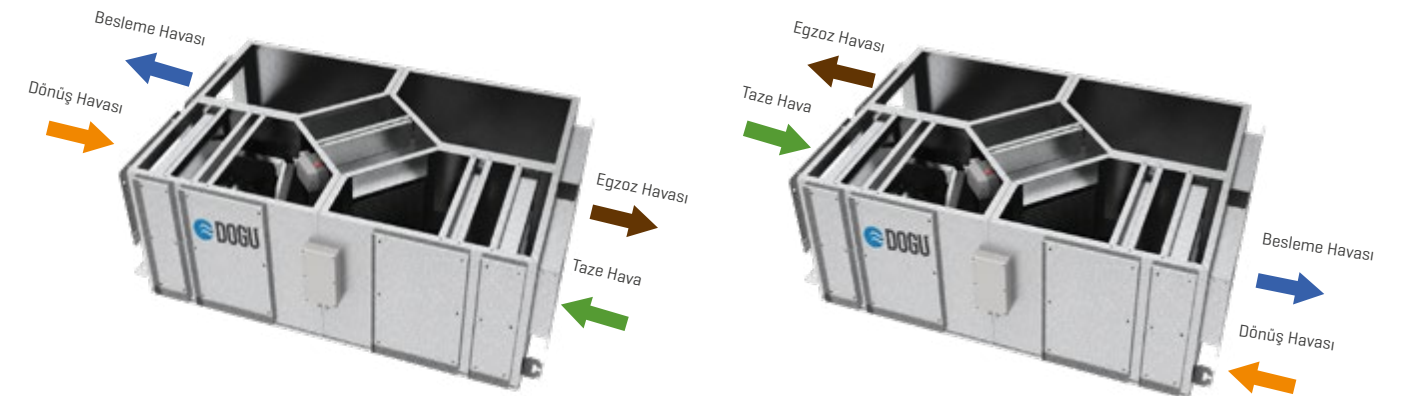
GENEL ÖZELLİKLER

By-pass damperli ısı geri kazanım cihazı, ısıtma veya soğutma yapılan mekânlarda iç ortam hava kalitesini artırmak ve enerji kayıplarını azaltmak amacıyla tasarlanmış bir havalandırma sistemidir. İç ortamdan atılan kirli havanın taşıdığı ısı enerjisini geri kazanarak dış ortamdan alınan taze havanın şartlandırılmasını sağlar. Cihaz, alüminyum plakalı ısı geri kazanım eşanjörü sayesinde yüksek ısı verim sunar. By-pass damperi ile donma önleme ve free-cooling senaryoları güvenli şekilde yönetilir. Yüksek verimli plug fanları, düşük ses seviyesi ve yüksek statik basınç kabiliyeti ile ticari ve endüstriyel uygulamalar için ideal bir çözüm oluşturur. Ofisler, eğitim yapıları, sağlık tesisleri, alışveriş merkezleri ve benzeri iklimlendirilen mahallerde kullanıma uygun olan cihaz; enerji verimliliğini ön planda tutan, güvenilir ve uzun ömürlü bir havalandırma çözümü sunar.



ÇALIŞMA PRENSİBİ

By-pass damperli ısı geri kazanım cihazı, iç ortamdan aldığı kirli havayı egzoz ederken eş zamanlı olarak dış ortamdan taze hava alır. Bu iki hava akışı, cihaz içerisindeki alüminyum plakalı ısı geri kazanım eşanjöründe birbirine karışmadan ilerleyerek ısı transferine tabi tutulur. Egzoz edilen havanın taşıdığı ısı enerjisi, taze havaya aktarılır ve bu sayede taze hava ortama daha uygun sıcaklıkta gönderilir. Böylece iç ortam havası sürekli yenilenirken enerji kayıpları önemli ölçüde azaltılır. By-pass damperi sayesinde, free-cooling ihtiyacı olan durumlarda veya donma riskine karşı eşanjör kontrollü olarak devre dışı bırakılabilir. Otomasyon sistemi ve fan kontrolü ile cihaz, istenen hava debilerinde dengeli ve verimli şekilde çalışır. Bu çalışma prensibi sayesinde hem iç ortam hava kalitesi yükseltilir hem de işletme maliyetleri düşürülür.



KOMPONENTLER

1 FİLTRELER

Filtreler, havadaki toz, kir ve partikülleri tutarak iç ortam havasının temizlenmesini sağlar. Sistem ekipmanlarını korur, daha verimli ve uzun ömürlü çalışmasına yardımcı olur. Kolay değiştirilebilir yapıları sayesinde bakım işlemleri pratiktir. Cihazın hem egzoz hem de taze hava girişlerinde G4 sınıfı [ISO Coarse] bir kademe filtre mevcuttur.

2 FANLAR

Fanlar hava sirkülasyonunun sağlanmasında görev alır. İç ortam havasının sürekli olarak yenilenmesine yardımcı olur ve konforlu, sağlıklı bir ortam oluşturur. Üfleme fanları temiz ve şartlandırılmış havayı ortama iletirken, egzoz fanları kirli ve kullanılmış havayı ortamdan dışarı atar. Standart olarak kullanılan AC fanlar, güvenilir ve verimli çalışma performansı sunar.

3 BY-PASS DAMPERİ

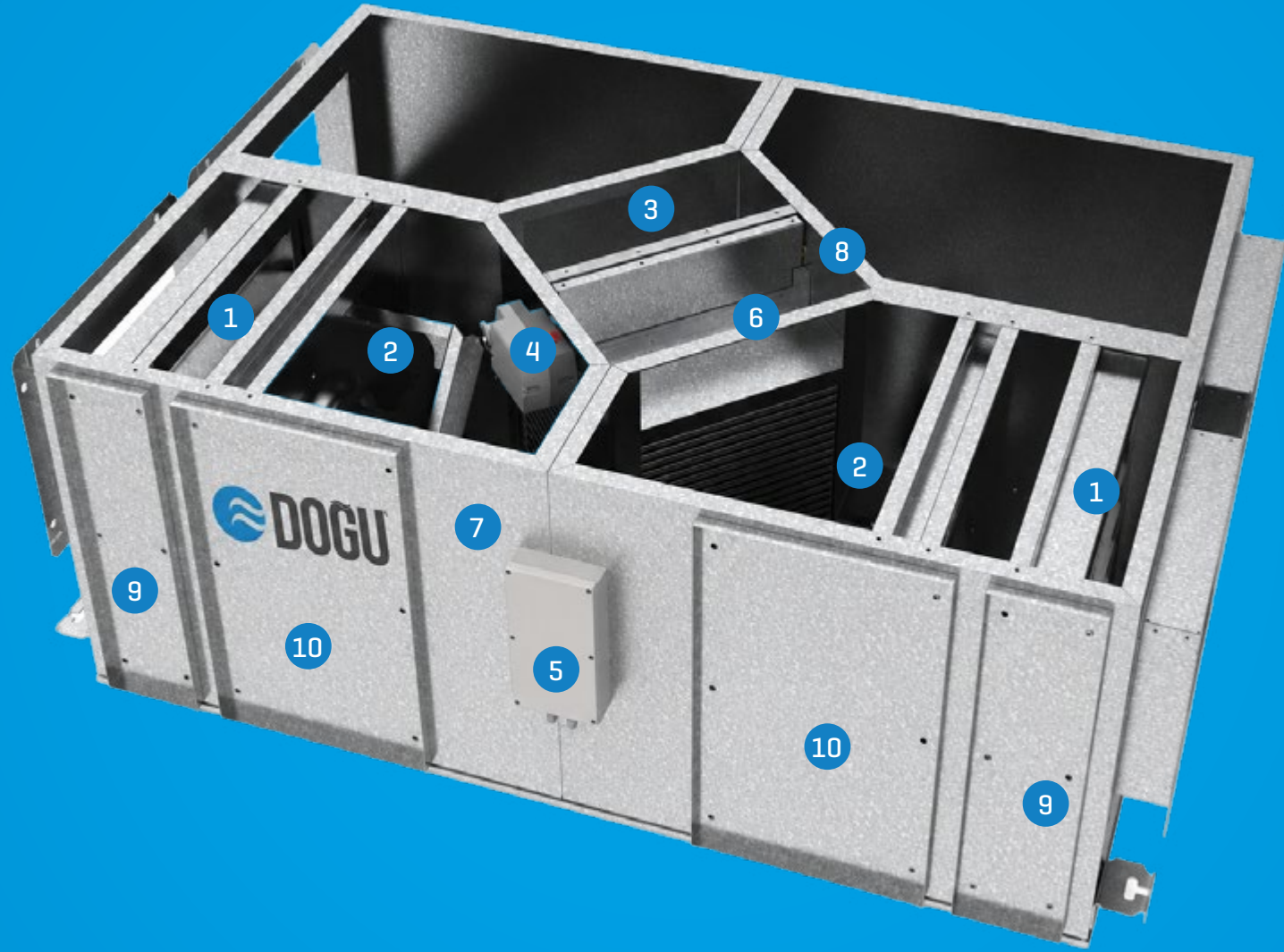
Dış hava şartları iç mekândan daha serin olduğu durumlarda iç mekanın da soğutulması talep edildiğinde by-pass damperi bunu mekanik olarak, doğrudan dış havayı alır iç mekandaki sıcak havayı da doğrudan egzoz ederek free-cooling işlemini gerçekleştirir. Dış havanın çok düşük sıcaklıklarda ve eşanjörün donma riski olduğu durumlarda by-pass damperi açılarak doğrudan by-pass hattından dış havayı alır böylelikle eşanjörü don riskinden korumuş olur.

4 BY-PASS DAMPER MOTORU

By-pass damper motorunun temel fonksiyonu, don koruma veya free cooling senaryolarına göre damperin on/off prensibi ile açılıp kapanmasını sağlar. Dışardaki havayı içeri almak veya damperin havanın giremeyeceği şekilde hareket etmesini sağlamaktadır.

5 OTOMASYON PANELİ

Otomasyon panosu, cihazın tüm elektriksel ve operasyonel yönetiminin gerçekleştirildiği merkezi ünitelerdir. Taze hava sıcaklık sensöründen aldığı verilere göre, by-pass damperini ve opsiyonel kanal tipi ısıtma ekipmanlarını otomatik olarak devreye alır. LCD ekranı sayesinde haftalık zamanlama ayarları yapılabilmektedir. Opsiyonel CO₂ sensörü ile hava kalitesine bağlı kontrol sağlanabilir. İsteğe bağlı olarak taze hava emiş ve egzoz damperleri ile birlikte kullanılabilir. Nem sensörü opsiyoneldir. Ayrıca opsiyonel sulu batarya ve DX batarya kontrolü yapılabilmektedir. Modbus haberleşme protokolü ile izleme imkânı sunar.



BY-PASS DAMPERLİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI

6 ISI GERİ KAZANIM EŞANJÖRÜ

Isı geri kazanım eşanjörü, iç ortamdan atılan kirli hava ile dış ortamdan alınan temiz hava arasında karışma olmadan ısı transferi sağlayan bir elemandır. Kirli havanın sahip olduğu ısıyı, dışarıdan alınan temiz havaya aktararak hava değişimini gerçekleştirir. Bu sayede iç ortam havası yenilenirken enerji tasarrufu sağlanır ve sistem verimliliği artırılır. Cihazda alüminyum yapıya sahip çapraz akışlı [cross flow] ısı geri kazanım eşanjörü kullanılmaktadır.

7 KASA

Kasa, cihazın tüm mekanik ve elektriksel bileşenlerini dış etkenlere karşı koruyan yapısal gövdedir. Sağlam konstrüksiyonu sayesinde uzun ömürlü kullanım sağlar. Isı ve ses yalıtımına uygun yapısı ile güvenli ve sessiz bir çalışma ortamına katkıda bulunur. Tek cidarlı yapıda, 275 gram galvaniz sacdan imal edilmektedir.

8 EŞANJÖR SERVİS KAPAKLARI

Eşanjör servis kapakları, eşanjöre kolay erişim sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Sökülebilir yapısı sayesinde temizlik, bakım ve servis işlemleri hızlı ve pratik şekilde gerçekleştirilebilir. Bu yapı, servis süresini kısaltır ve işletme kolaylığı sağlar.

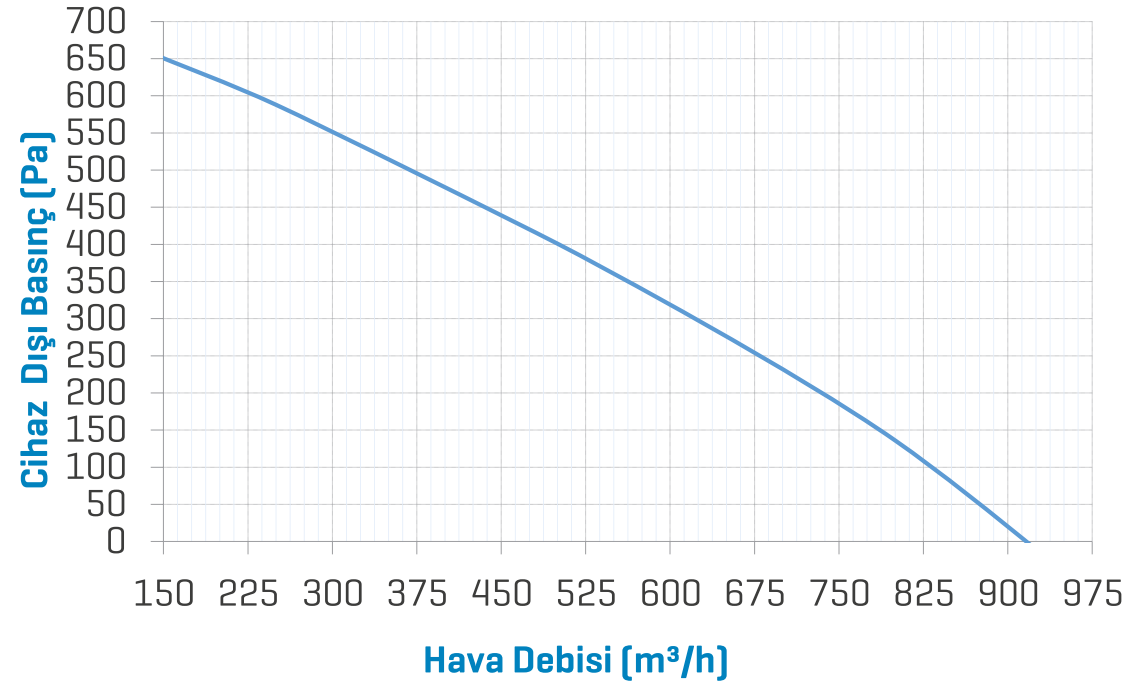
9 FİLTRE SERVİS KAPAKLARI

Filtre servis kapakları, filtreler hızlı ve kolay erişim sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Sökülebilir yapısı sayesinde filtre değişimi, temizlik ve bakım işlemleri pratik şekilde gerçekleştirilebilir. Bu yapı, servis süresini kısaltır ve işletme kolaylığı sağlar.

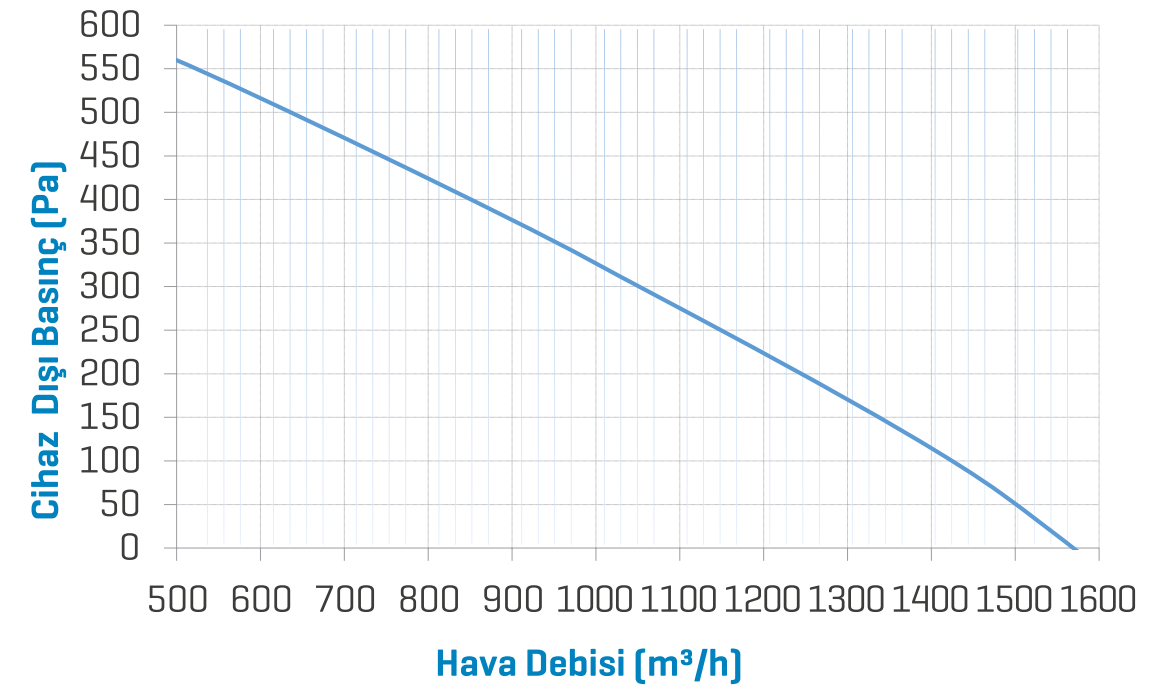
10 FAN SERVİS KAPAKLARI

Fan servis kapakları, fanlara hızlı ve kolay erişim sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Sökülebilir yapısı sayesinde fanların değişimi, bakımı ve servis işlemleri pratik şekilde gerçekleştirilebilir. Bu yapı, servis süresini kısaltır ve işletme kolaylığı sağlar.

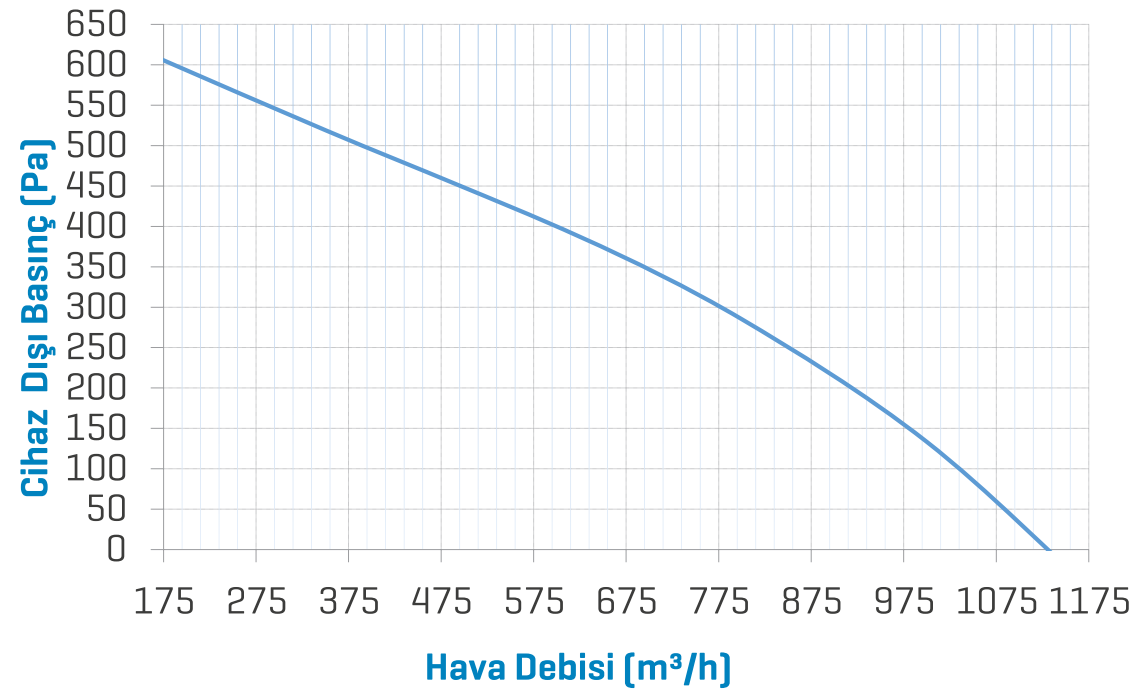
BGK-09



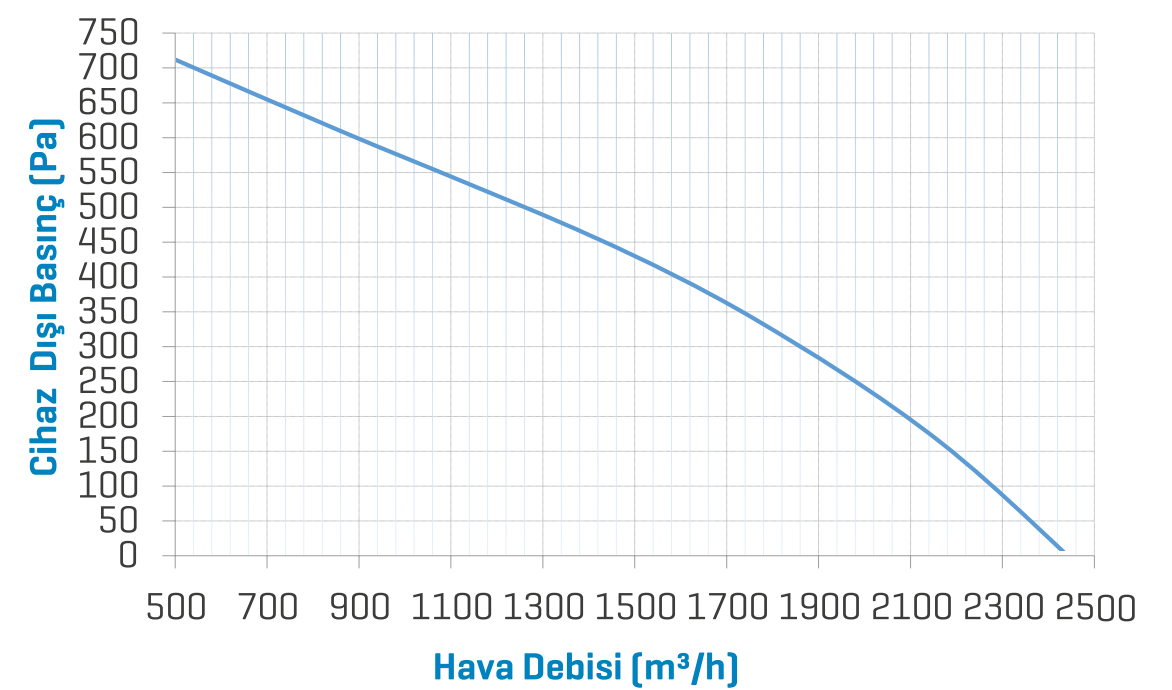
BGK-15

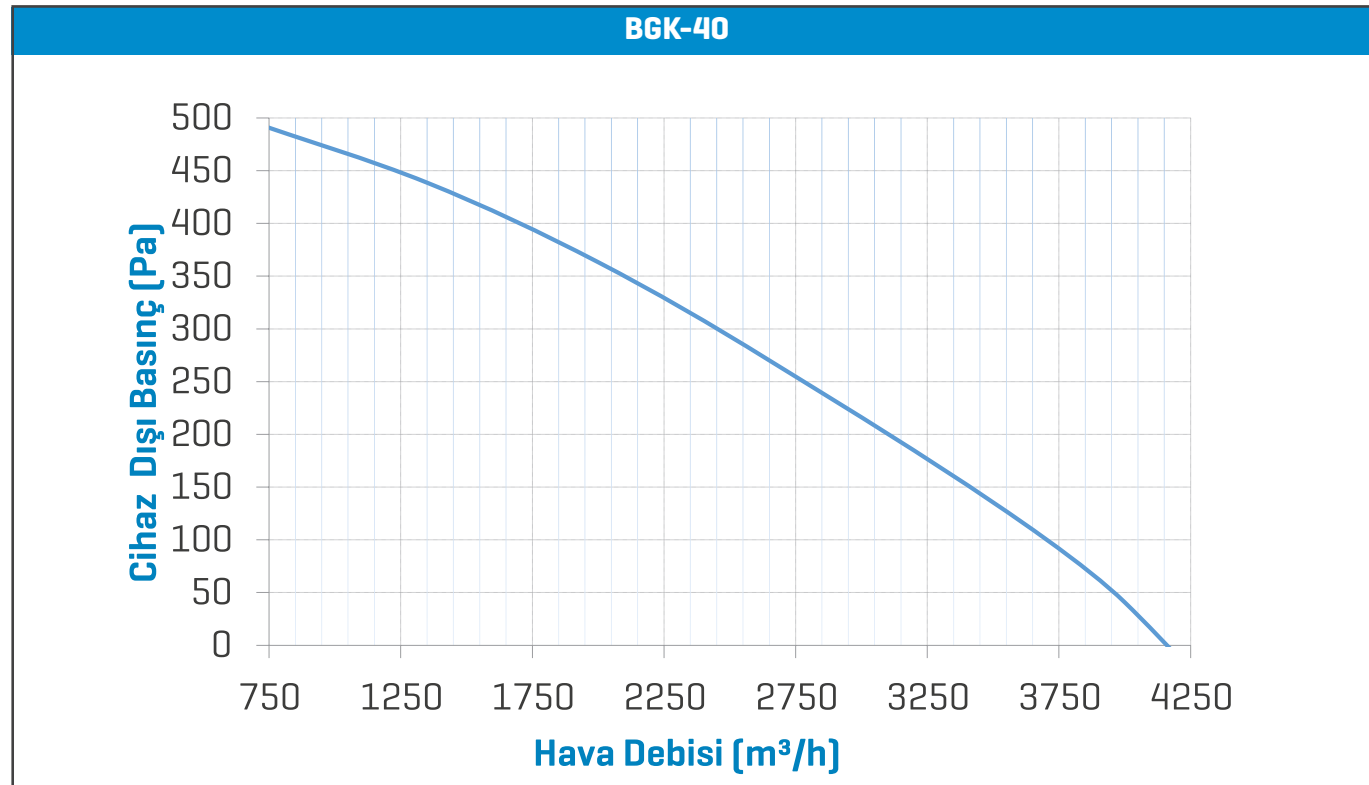
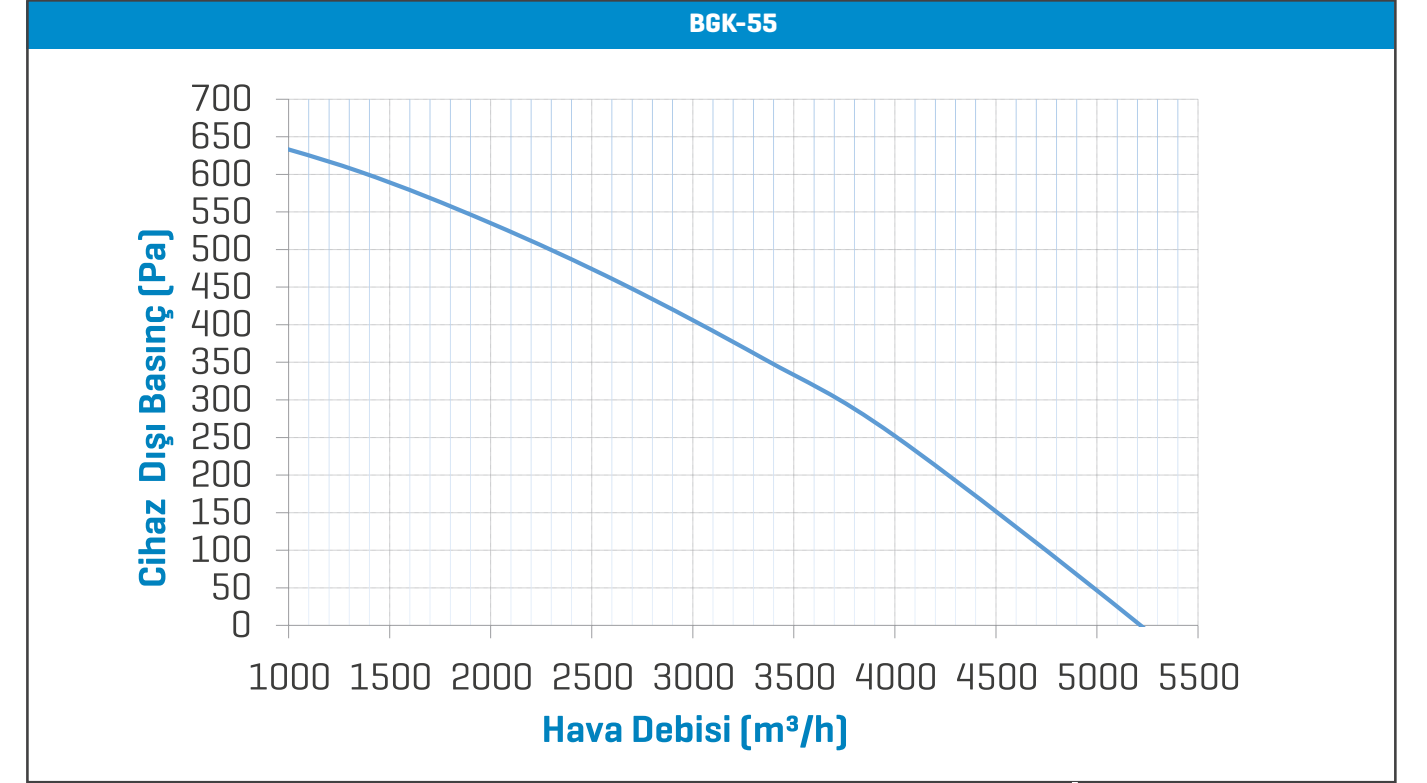
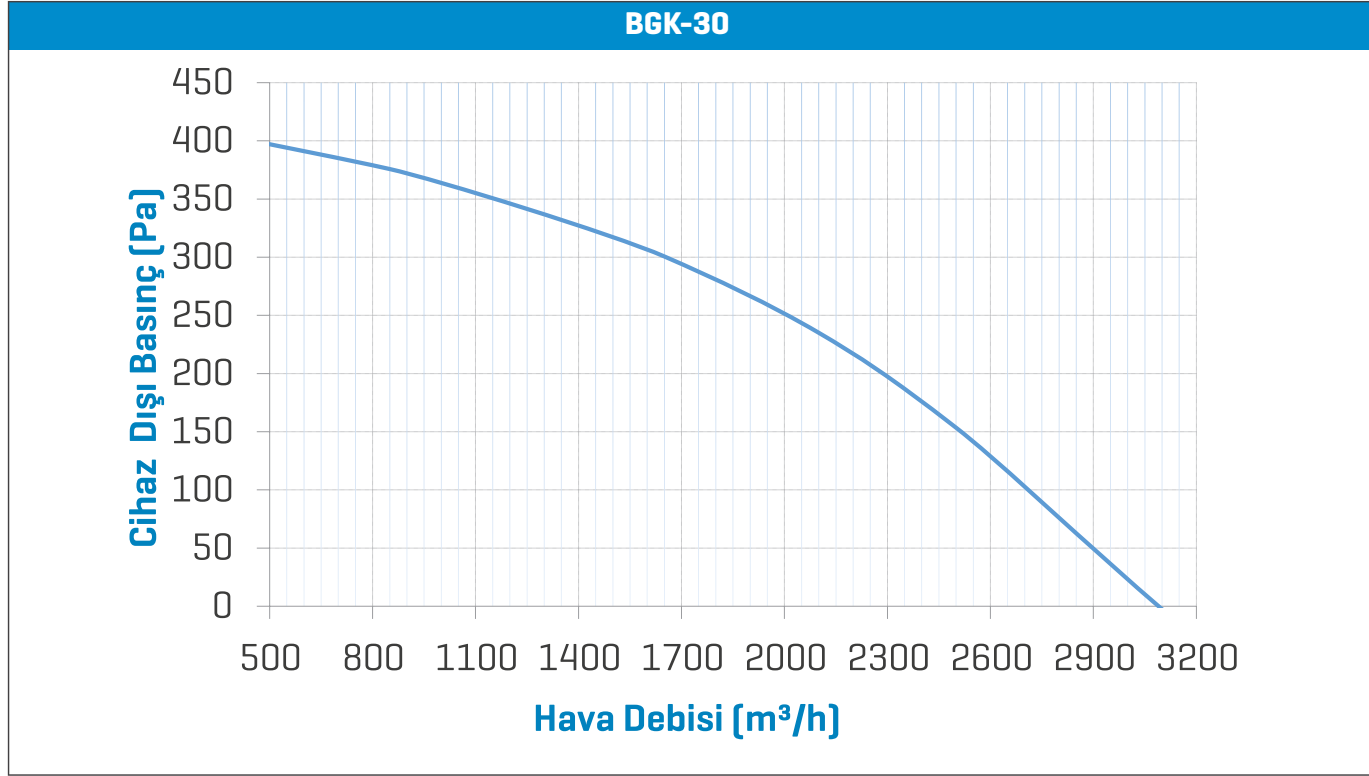


BGK-11



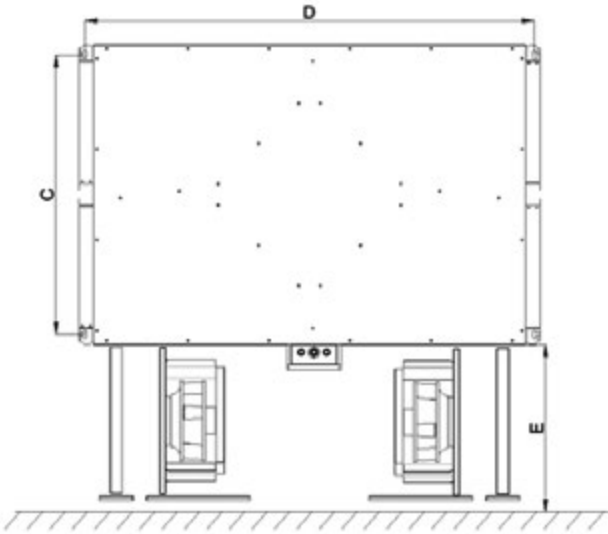
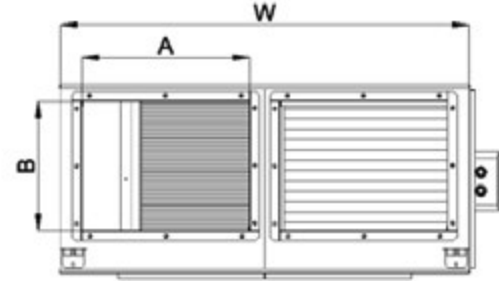
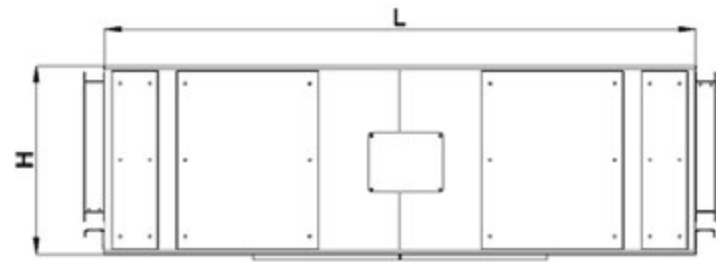
BGK-25





MODELLER	V / Hz / Ph.	Power [W]	Amper [A]
BGK-09	230V/50 Hz/1ph.	414	1,36
BGK-11	230V/50 Hz/1ph.	424	1,86
BGK-15	230V/50 Hz/1ph.	634	2
BGK-25	230V/50 Hz/1ph.	1006	4,54
BGK-30	230V/50 Hz/1ph.	916	4,66
BGK-40	230V/50 Hz/1ph.	1388	4,4
BGK-55	230V/50 Hz/1ph.	2600	13,6

BOYUTLAR



$$Q = V \times 0,36 \times (T_2 - T_1)$$

Q = Isıtıcının Gücü [Watt]
V = Hava Debisi [m³/h]
T₂ = Çıkış Sıcaklığı [°C]
T₁ = Giriş Sıcaklığı [°C]

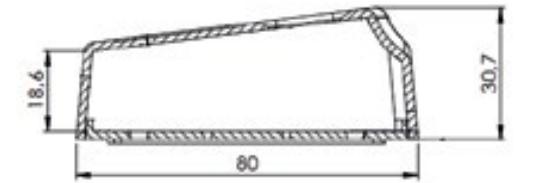
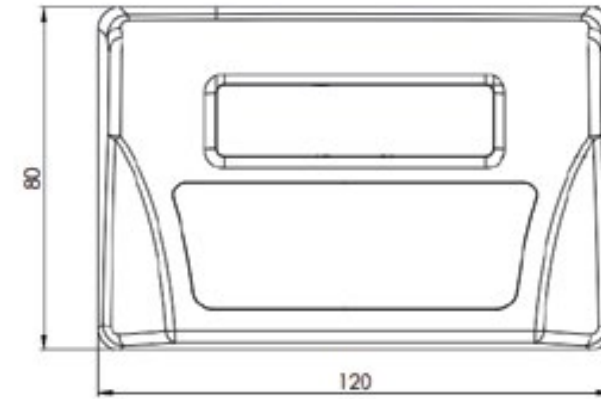
		KAPASİTE				L	W	H	A	B	C	D	E	Ağırlık	Elektrikli Isıtıcı
		Debi	Basınç	Debi	Basınç										
MODELLER	Birim	m³/h	Pa	m³/h	Pa	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Kapasite
	BGK-09	910	0	800	150	1120	720	455	260	210	650	1086	400	55	3 Kw-2Kd
	BGK-11	1125	0	1000	150	1160	800	485	300	240	730	1126	440	60	4 Kw-2Kd
	BGK-15	1570	0	1350	150	1430	980	550	390	300	910	1496	550	105	6 Kw-3Kd
	BGK-25	2350	0	2000	150	1590	1100	610	450	350	1030	1656	610	130	9 Kw-3Kd
	BGK-30	3100	0	2500	150	1900	1126	720	510	460	1156	1966	660	165	12 Kw-3Kd
	BGK-40	4155	0	3500	150	1930	1300	775	550	520	1230	1996	700	210	15 Kw-3Kd
	BGK-55	5550	0	5000	150	1930	1300	775	550	520	1230	1996	700	210	15 Kw-3Kd

KUMANDA PANELİ

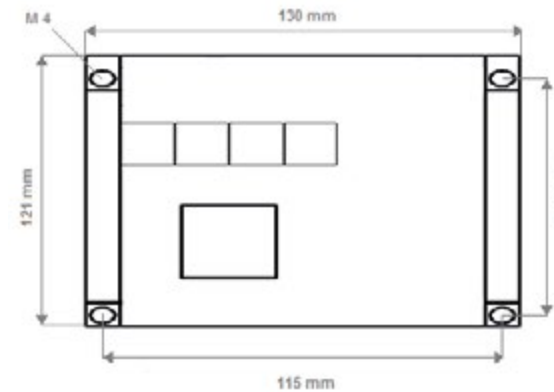
Isı geri kazanım cihazlarının bütün detayları düşünülerek tasarlanmış kumanda paneli, cihazların kontrolünü bir adım daha ileriye götürmektedir. Enerji maliyetlerinin her geçen gün daha da arttığı günümüzde, iklimlendirmede enerji tasarrufunu maksimum seviyeye çıkartarak işletme giderlerinin asgari seviyelere inmesinde büyük rol oynamaktadır. Kumanda panelinin bazı özellikleri aşağıda verilmiştir

- Türkçe menü
- Şık ve basit LCD ekranlı kontrol ünitesi
- 220V AC besleme
- 5-35°C sıcaklık aralığında kontrol edilebilme
- Hassas dijital sensör
- Kontrol ünitesiyle ortam sıcaklığını anlık görebilme
- Yaz/kış konumuna göre çalıştırabilme
- Otomatik/manuel çalıştırabilme
- Manuel konumda fan kademelerini görebilme
- Kontrol ünitesiyle ısı geri kazanım cihazı arasında 50 metre mesafede haberleşebilme özelliği

ODA PANELİ



KONTROL KARTI



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE DOĞU İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ



Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam kapsamında sağlıklı yaşamı teşvik etmek amacıyla çalışanlarımıza tamamlamayı sağladığımız sağlık sigortası imkanı sunuyoruz. Ayrıca sigarayı bırakma programları gibi çalışanlarımız için sağlık odaklı proje girişimlerini de planlamaktayız.



DOĞU HVAC CLUB projesiyle 2022’de başlattığımız çalışmalar kapsamında, fabrikamıza teknik geziler düzenliyor, kariyer etkinliklerine katılıyor ve sponsorluklarla destek veriyoruz. Böylece üniversite ve teknik lise öğrencilerinin mesleki beceri gelişimlerine katkı sağlıyoruz.



2024 yılında fabrikamızda, idari ve üretim departmanlarında çalışan kadın istihdamını artırdık. Bu adımla toplumsal cinsiyet eşitliğine katkı sağlayarak, çalışanlarımıza eşit haklara sahip bir çalışma ortamı sunmayı amaçlıyoruz.



Ar-Ge Merkezi binamızın çatısında kurulu olan 2.500 m² alana sahip güneş enerjisi panelleri ve yılda 0,6 MW kapasiteli güneş enerjisi sistemleri sayesinde karbon ayak izimizi azaltıyoruz. Kendi elektrik üretimimizi sağlayarak güvenilir, sürdürülebilir ve erişilebilir temiz enerji kaynağına ulaşıyoruz.



İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme kapsamında öncelikli hedefimiz, bir işveren markası olarak çalışanlarımızın haklarını korumak ve tüm çalışanlarımız için eşitlik ve adalet temelinde bir çalışma ortamı oluşturmaktır.



Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar kapsamında ürettiğimiz çevre dostu ve enerji verimli ürünlerle iç ortam hava kalitesini artırıyoruz. Tüm ürünlerimizde Avrupa standartlarının korunmasına özen gösteriyoruz.



Sorumlu Üretim ve Tüketim maddesi kapsamında, şirket içerisinde yalın üretim politikaları izleyerek israfı en aza indiriyoruz. Bu çerçevede, geri dönüşüme büyük önem veriyor ve üretim süreçlerimizdeki verimliliği eş zamanlı olarak artırıyoruz.



Doğaya verdiğimiz önemi çevre dostu, teknolojik, sürdürülebilir, enerji verimliliği yüksek ürün gruplarımız ve iklim değişikliğine neden olabilecek atıkların azaltılmasına yönelik Ar-Ge çalışmalarımız ile destekliyoruz.



Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar kapsamında şeffaf ve hesap verilebilir değerlere önem veriyoruz. Bu kapsamda İSKAV vb. dernekler ile sektörde yolsuzluk ve rüşvetin önlenmesi, haksız rekabet gibi konulara odaklanarak, sektör etik değerlerine uygun çalışıyoruz.



Mekânlar bizimle nefes alıyor!



Tanıtım videomuzu
izlemek için okutunuz

www.dogu.com.tr

     / doguhvac