

Elektrostatik Filtre (ESP)

AIRGREEN
Environmental Solutions



Resimler Referans Amaçlıdır

MUTFAK TİPİ

2018 yılının son çeyreğinde, Elektrostatik filtre cihazlarını AIRGREEN markamızla imal etmeye başladık.

AIRGREEN Elektrostatik filtre cihazlarımızın ESP hücrelerinin tamamı paslanmaz çelik mamulünden olup; hücre yapısı, kabin tasarımı, elektronik kart ve trafosuyla kalite ve verimlilikte fark yaratmaktadır.

Elektrostatik filtre cihazlarımızı restoran ve profesyonel mutfakların davlumbaz egzostlarının yanı sıra, endüstriyel tesislerin baca yağ, is, duman partikül ve koku sorunlarının çözümünde de kullanılacak modelleriyle ihtiyaca uygun şekilde imal etmekteyiz. Bu arada, ESP cihazlarımızla ilgili uluslararası geçerliliği olan standartların sertifikalarının alınması için gerekli işlemlere başlanmış olup, bunların tamamlanmasıyla birlikte yurt dışına da ihracat yapılması hedeflenmektedir.

Amacımız, AIRGREEN markamızın sadece yurt içinde değil yurt dışında da kalitesi ve standartlara uygunluğuyla kabul görmüş, aranılan ve ülkemizi temsil eden saygın markaları içerisinde yer almasıdır.

Bu doğrultuda, ESP cihazlarımızın düşük enerji sarfiyatını ve yüksek verimliliğini geliştirecek çözüm ve müşteri memnuniyeti odaklı çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.



Elektrostatik Filtre (ESP)

Model	Hava Debisi (m ³ / h)	Ölçü (mm) GxDxY	Ağırlık (Kg)	Güç (W)
AG-ESP1-4C	4000	735 x 909 x 942.5	107	683
AG-ESP1-8C	8000	735x 1553 x 942.5	155	712
AG-ESP1-12C	12000	735x 2198 x 942.5	272	1474
AG-ESP1-16C	16000	735 x 1553 x 1744	299	1424
AG-ESP1-24C	24000	735 x 2198 x 1744	388	1692
AG-ESP1-36C	36000	735 x 2198 x 2545.5	595	2848



SÜPER SERİ

Model	Hava Debisi (m ³ / h)	Ölçü (mm) GxDxY	Güç (W)
AG-ESP-1-4S	4000	1000 x 909 x 942.5	950
AG-ESP-1-8S	8000	1000 x 1553 x 942.5	987
AG-ESP-1-12S	12000	1000 x 2198 x 942.5	940



KOMPAKT SİSTEM

- 1- Elektrostatik Filtre
- 2- Torba Filtre
- 3- Ultraviole Lamba
- 4- Karbon Filtre
- 5- Fan



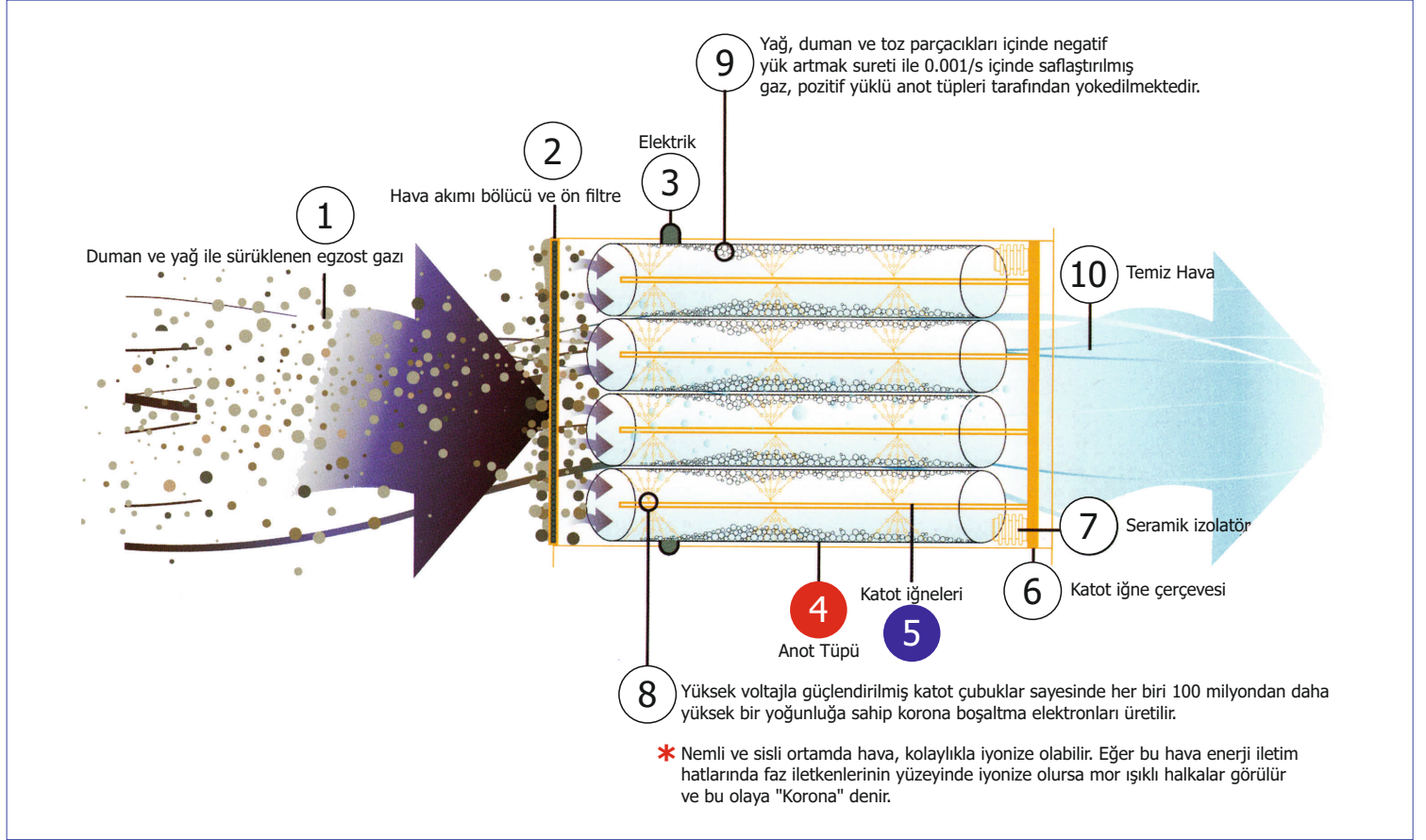
Mutfak davlumbazları için tasarladığımız AIRGREEN Kompakt egzost filtrasyon sistemi;

- 1.- Elektrostatik filtre cihazı,
- 2.-Torba filtreli modüler kabin,
- 3.-UV-C lambalı ve aktif karbon filtreli modüler kabin,
- 4.-Egzost fanlı modüler kabinin sıralı olarak bir araya gelmesinden oluşmaktadır.

Kullanım yoğunluğuna göre; aynı kabinde iki sıralı ESP hücreli süper seri veya arka arkaya monte edilen iki veya üç adet Elektrostatik filtre cihazı seri olarak birlikte kullanılır.

Kompakt filtrasyon sistemi uygulandığında, egzost dumanını %98-%99 seviyesinde yağ ve isten temizler, kokuyu ise % 90-95 seviyesinde azaltır. Bu kompakt sistem sayesinde; egzost duman ve kokusunun filtrasyonunda yüksek verim elde edilmekte, konut ve işyerlerine çok yakın kullanımlar için sorunsuz ideal çözüm temin edilmektedir.

AIR GREEN Elektrostatik Filtre Cihazı Nasıl Çalışır



Elektrostatik filtre cihazı, yüksek voltajlı elektrik alanının katot iğneleri tarafından, saçılan elektronların egzost havasındaki moleküllerle çarpışmasıyla negatif yüklü iyonlar oluşturur ve oluşan negatif iyonlar anot tüpünde toplanarak egzost havasının duman veya yağ partiküllerinden ayrıştırılmasını sağlar.

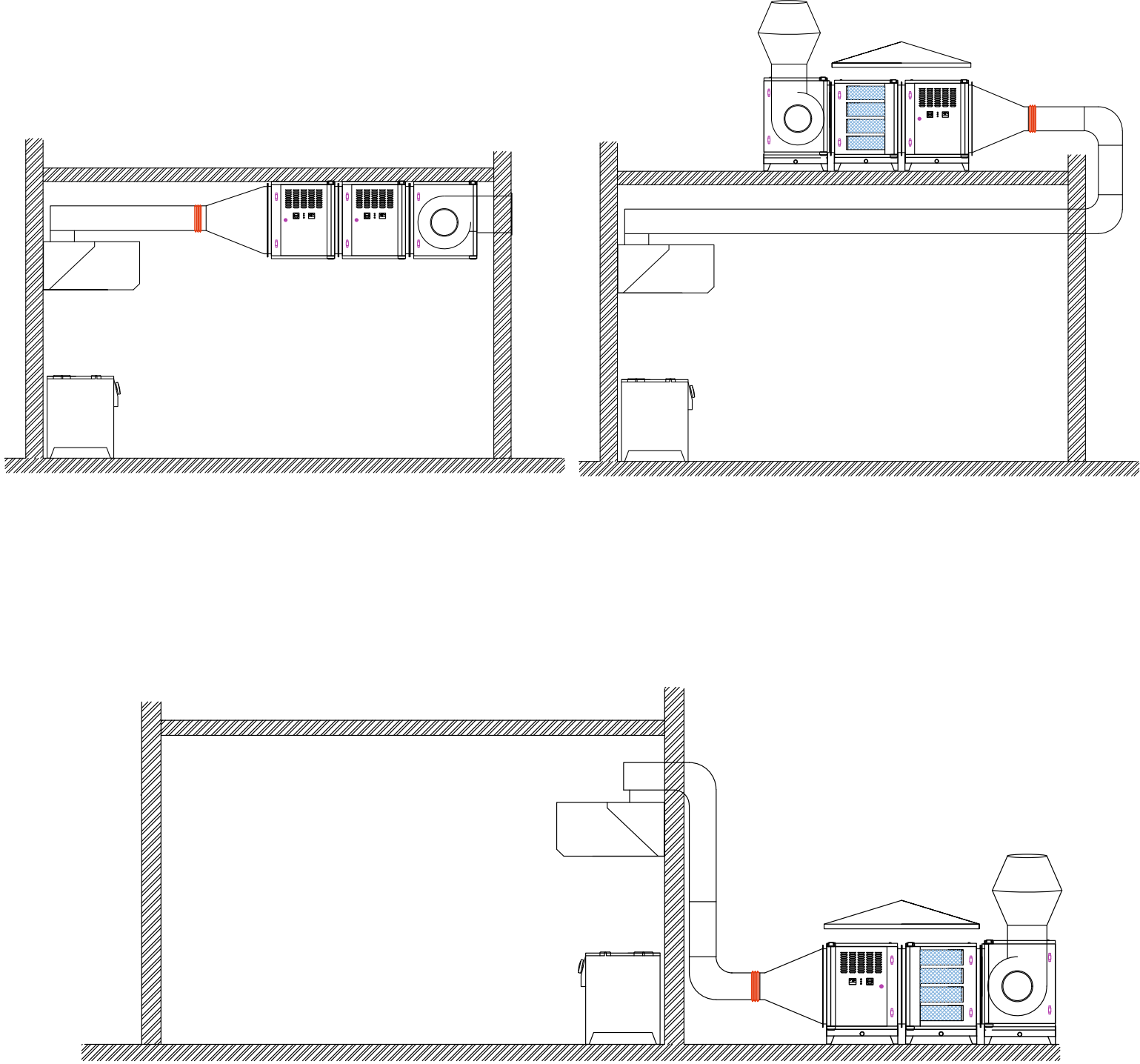
Güç kaynağı vasıtasıyla oluşturulan negatif elektrostatik alan tarafından negatif yüklenen yağ ve duman parçacıkları, pozitif yüklenmiş silindirik anot tüpü tarafından yakalanır ve bu sayede egzost dumanı, içerdiği yağ, is gibi kirleticilerden temizlenerek dış ortama salınır.

Elektronların küçük boyutları ve yüksek yoğunlukta yük boşaltmaları sayesinde egzost havasındaki yağ ve duman kolaylıkla iyonize edilebilir.

Elektrostatik filtre cihazı ara sıra gerçekleşen rastgele çarpışmalar nedeniyle değil, elektrik alanı içerisindeki yağ ve duman partiküllerinin temel şarj olma prensiplerine bağlı olarak yüklenme ilkesine uygun olarak çalışır. Negatif yüklü partiküller pozitif yüklü anot bölümünde toplanır ve böylece oldukça yüksek bir hava temizleme verimliliğine ulaşılır.

Diğer elektrostatik filtre cihazlarıyla kıyaslandığında AIR GREEN elektrostatik filtre cihazı oldukça düşük bir basınç düşümüne sebep olur ve çoğu uygulamada havalandırma sistemi için kullanılacak fandan daha yüksek basınçlı bir fana ihtiyaç duyulmaz ve bu nedenle toplam enerji tüketiminde yüksek verim sağlanır.

UYGULAMA ÖRNEKLERİ



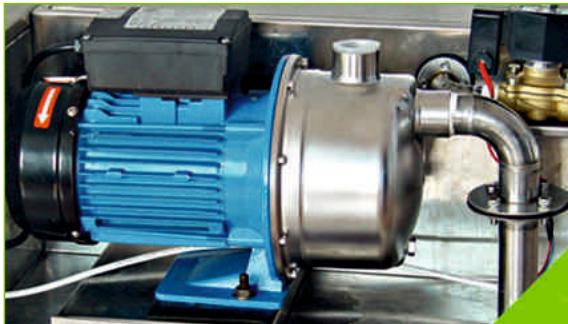
OTOMATİK YIKAMA ÜNİTESİ

Mutfak uygulamalarında kullanılan ESP'lerin %85'inden daha fazlası zamanında ve etkili temizlik yapılmadığı için, yağ yüklü buhar filtre hücrelerinde birikir ve tıkanmaya neden olur. Bu da düşük ekipman verimliliğine ve çevresel şikayetlere neden olur.

AIR GREEN otomatik temizleme cihazı, AIR GREEN ESP için opsiyoneldir ve kullanıcı tanımlı protokolü ile full otomatik yıkama sistemi programına sahiptir. Kullanıcı tanımlı protokol kolay kullanım için kullanıcılara özel optimize edilir ve ESP nin uzun periyotta performansını zirvede tutmasını sağlar.

ÖZELLİKLER

- AIR GREEN otomatik yıkama sistemi AIR GREEN ESP cihazlarının uzun bir süre bakıma gerek duyulmadan çalışmasını sağlar. Bu yüzden zamanınızı, paranızı ve manuel yıkamadan kaynaklı oluşacak problemlere karşı çalışanları korur.
- Akıllı sıcaklık kontrolü oto yıkama ile zaman ve enerji tasarrufu sağlar.
- Dönebilen nozullar ile birlikte asimetrik dizayn, cihazda herhangi bir ölü nokta kalmamasını sağlar.
- PLC tabanlı akıllı kontrol, kullanıcıya çalışma saatleri dışında oto yıkama yaptırma imkanı sağlar bu sayede iş faaliyetinde kesinti yaşanmaz.



KARBON FİLTRE

Karbon filtreler, kokuların ve zehirli gazların emilmesinde, hidro karbonların, organiklerin ve diğer bileşenlerin havayı arıtmasında kullanılır.

Bu sistemde boyutlar ve basınç düşümü minimize edilere yüksek hacimeki havanın arıtılması sağlanmaktadır.

Kartuşlar boyalı genişletilmiş sacdan yapılmış ve aktif karbon ile doldurulmuştur. Kolay montaj sistemi ile 8 veya 16 kartuş bir çerçeveye bağlanır ve Elektrostatik Filtre cihazının devamına monte edilir.

UYGULAMALAR

- Düşük orta konsantrasyonda hava veya diğer gazların organik kirlilikten arınmasında.
- İyi gözenek dağılımı sayesinde yüksek düzeyde tutma kapasitesi.
- Boyama kabinlerinde solvent tutmada, mutfaklarda havadan koku gidermede.
- Biyogaz arıtması için uygundur.



Maksimum çalışma sıcaklığı	40 °C
Maksimum çalışma R.H.	70%

ÇERÇEVE	Pc18	Pc35
Boyutlar	305 x 610 x 400 mm	610 x 610 x 400 mm
Tavsiye edilir hava akışı	1.750 m³/h	3.500 m³/h
Basınç Düşümü	270 Pa	270 Pa
Kartuş Sayısı	8	16
Karbon Miktarı	24 kg	48 kg
Plaka Ağırlığı	2,5 kg	6,2 kg

KARTUŞ	Cr140
Karbon Tipi	AG
Materyal	Boyalı sac
Boyutlar	Ø est. 140 - h 400 mm
Karbon Miktarı	3 kg
Tavsiye edilir hava akışı	220 m³/h
Temas süresi	0,085 s
Basınç düşümü	270 Pa
Karbon yenilenmesi	Evet

ULTRA VIOLE (UV) LAMBA

UV lamba nedir, AIR GREEN Elektrostatik filtrelerde UV lambalar ne için kullanılır.?

Ultraviyole (UV) ışığı, görünür ışığından daha kısa dalga boyuna sahiptir, ancak X-ışınlarından daha uzun, yani 10 nm ila 400 nm arasındaki elektromanyetik ışınıdır. Böyle adlandırılır, çünkü spektrum insanların renk moru olarak tanımladığı frekanstan daha yüksek elektromanyetik dalgalar içerir. Bu frekanslar insanlar için görünmez, ancak bir dizi böcek ve kuşa görünür. Ultraviyole ışının elektromanyetik spektrumu birçok yönden alt bölümlere ayrılabilir.

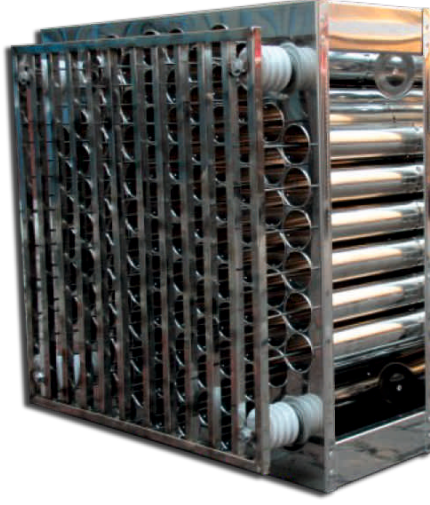
Güneş ışınlarının belirlenmesinde ISO standardı (ISO-21348) dokuz farklı aralığı açıklar ve Ultraviyole C aralığı (UVC), 100 nm ila 280 nm arasındaki dalga boyları olarak tanımlanır. UVC radyasyonuna genellikle patojenler, virüsler ve kalıplar gibi mikro organizmaları yok etme kabiliyeti nedeniyle mikrop öldürücü radyasyon da denir.

AIR GREEN elektrostatik filtre cihazına ilave olarak kullandığımız UV kabinleri ile duman sorununuz ile birlikte koku sorunuza çözüm buluyoruz. UV lamba kabin ölçüleri de Elektrostatik filtre gibi hava debisine bağlı olarak değişebilir.



Silindirik Bal Peteği Hücre ve Plaka Filtre Karşılaştırması

Air Green ESP



Silindirik petek yapısı mümkün olan en güçlü elektrik alan yoğunluğunu sağlayabilir. Ayrıca fazla sayıda olan silindirler sayesinde daha fazla toplayıcı alana sahiptir.

Negatif yüksek voltajlı elektrik alanı içinde ki deşarj çubukları, elektronlar ve hava moleküllerinin çarpışmasını sağlayarak yağ partiküllerini parçalar

Plaka Filtreli ESP



Elektrik alan yoğunluğu eşit değildir ve elektrik bazı alanlara ölü açılış halinde gelip zayıflar. Filtre her iki uca sabitlenmiş tel deşarj elektrotu ile çalışır. Daha fazla alana etki ediyormuş gibi görünür ancak daha küçük toplama yüzeyine sahiptir.

Air Green Elektrostatik Filtre Avantajları

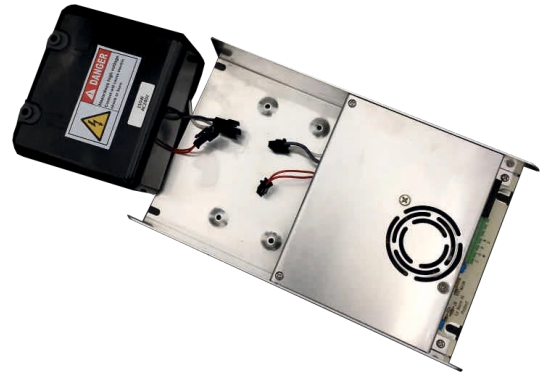
- Daha Fazla Mekanik Mukavemet
- Deforme olması daha zor yapısı
- Daha fazla yağ tutma yüzeyi
- Daha güçlü elektrik yoğunluğu
- Daha iyi yağ tutma performansı

Air Green ESP Power Pack



- Air Green Elektrostatik Filtre' nin patentli bal peteği hücre yapısına uygun tasarlanmış güç ünitesi ile 20-80 Khz' e ulaşabilirsiniz.
- Çıkış gücü 0-2000 W arasındadır.
- Cihaz kapasitesine göre, hücrelere 19.000 volta kadar enerji verebilirsiniz.
- ESD akımını 0-60 Ma arasında ayarlayabilirsiniz.
- 13 farklı arıza durumunu bildirebilir

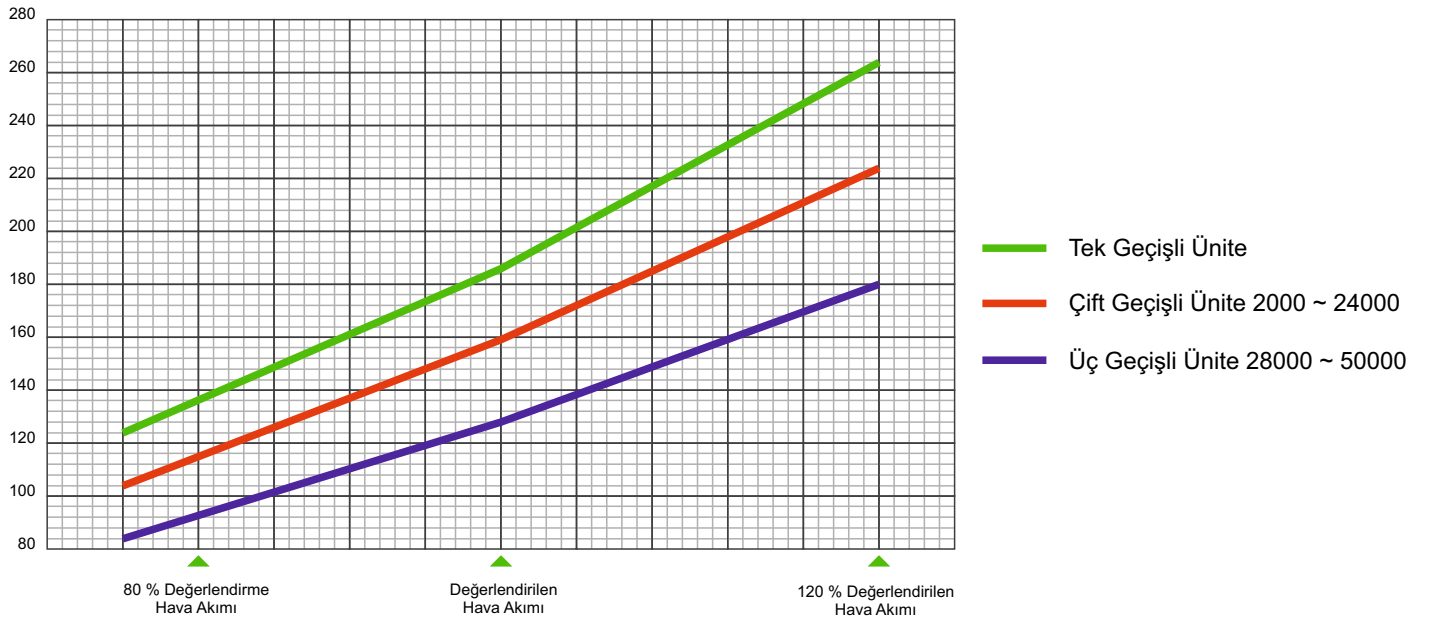
Plaka Filtreli ESP Power Pack



- Sabit elektrik salınımını benimser.
- ESD akımı 0-10 Ma veya biraz daha üzeridir.
- Çıkış gücü 0-300 W veya biraz daha üzeridir.
- Elektrostatik Filtre için özel olarak üretilmemiştir, genel kullanım amaçlıdır.
- Ekstra özellikleri yoktur

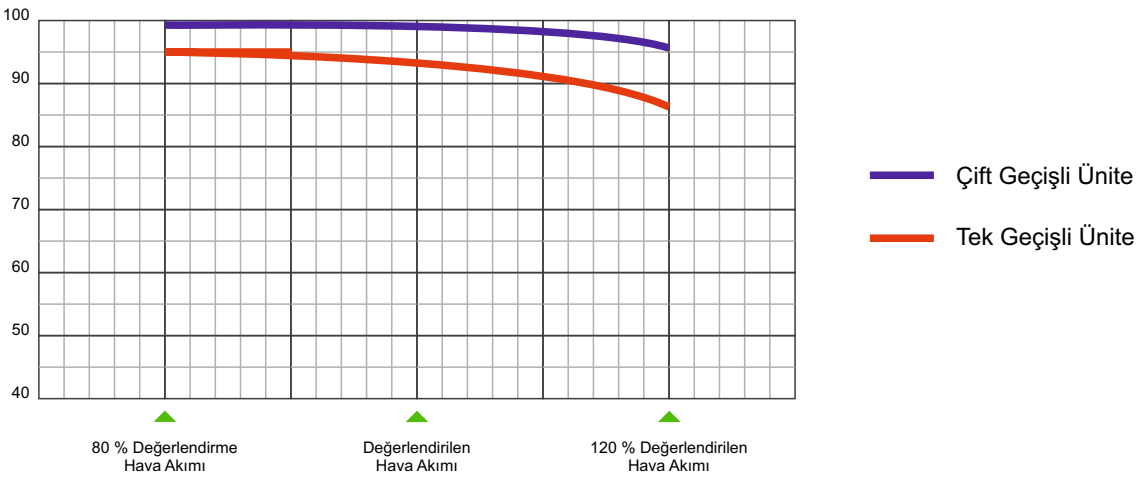
ESP Basınç Kaybı Eğrisi

Basınç Kaybı Pa

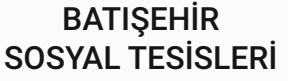


ESP Duman Giderme Verimliliği

Duman Giderme Verimliliği %



REFERANSLARIMIZIN BAZILARI

 Nusr-Et STEAKHOUSE	 Nusr-Et BURGER	 GÜNAYDIN	 GÜNAYDIN 1965
 DONERÇİ ALİ USTA	 KFC	 ULUS 29	 TAVUK DÜNYASI
 ELBET steakhouse	 divan	 KITCHENETTE CAFÉ • BAR • BRASSERIE	 BURGER KING
 Burger Yiyelim Yerli Burger	 köşebaşı	 BURGER JOINT	 CLOROPHILLA
 YKK Little Parts. Big Difference. Fastening Products Group	 MADO	 ACIBADEM	 ISIS HOTEL GODDESS OF BODRUM
 MEDİPOL İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ	 Tatbak Kuruluş 1960	 BACKYARD	 BAMBOO CAFÉ BAYRAMPAŞA
 MARTI Hotels & Marinas	 TORUNLAR Tıfgyo	 The North Shield	 BATIŞEHİR SOSYAL TESİSLERİ

AIRGREEN

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

Yetkili Bayi

AIR GREEN ENERJİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ

Yeşilce Mah. Atatürk Cad. No: 43/A Kağıthane-İstanbul / TÜRKİYE

www.airgreen.com.tr

info@airgreen.com.tr

+90 212 222 00 52

