

Elektrostatik Filtre (ESP)

AIRGREEN
Environmental Solutions



Resimler Referans Amaçlıdır

Endüstriyel Tip

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

AIRGREEN Elektrostatik filtre cihazlarımızın ESP hücreleri tamamı paslanmaz çelikten mamul 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



İÇİNDEKİLER

S 01

Giriş

S 02

Air Green Elektrostatik Filtre Nasıl Çalışır

S 03 - S 04

Ram Makineleri için Air Green Elektrostatik Filtre

S 05

Teknik Özellikler

S 06

Cihaz Bileşenleri

S 07

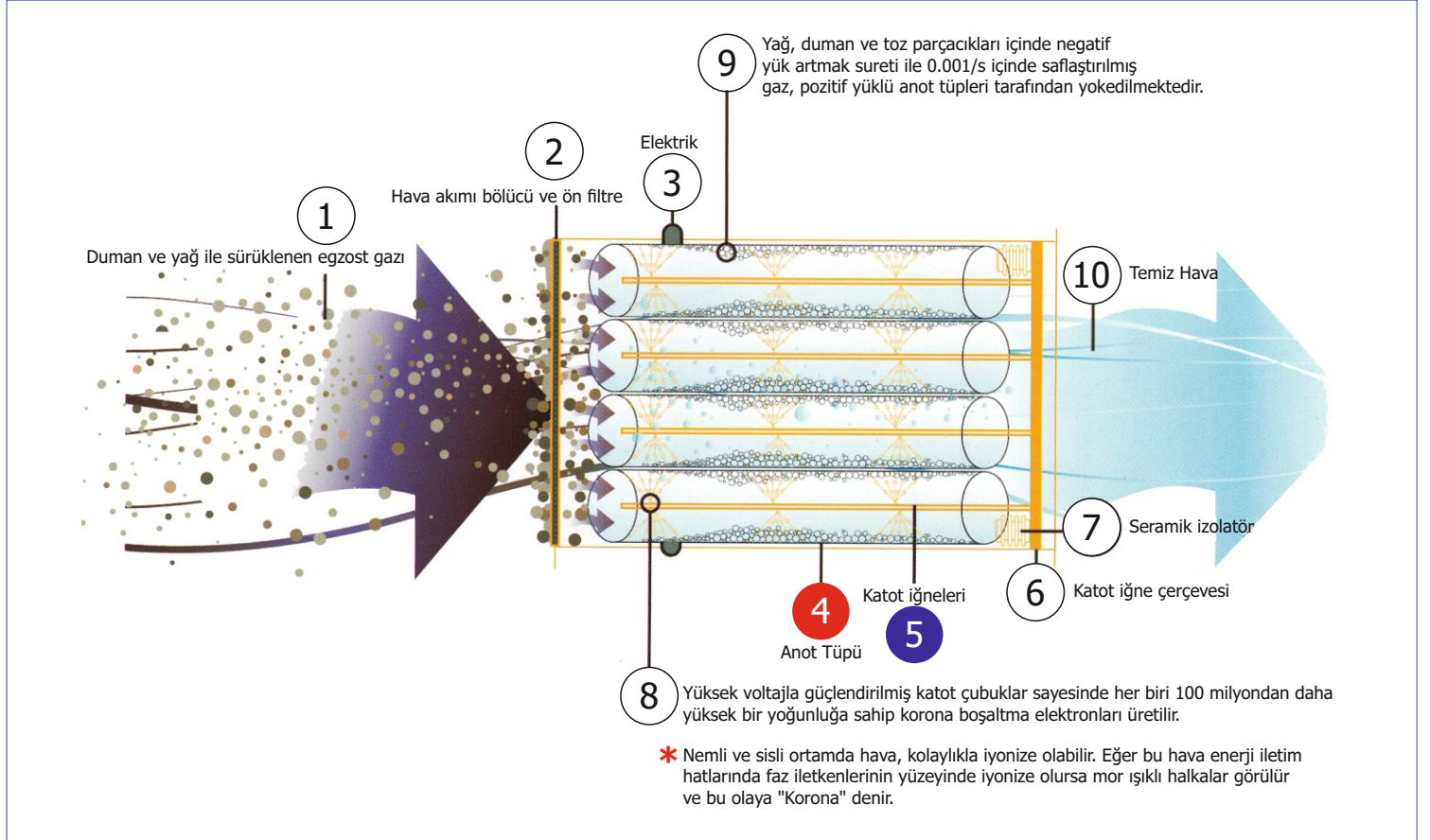
Kullanım Avantajları ve Yatırım Avantajları

Endüstriyel Tip Elektrostatik Filtre



Resimler Referans Amaçlıdır

Airgreen 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.

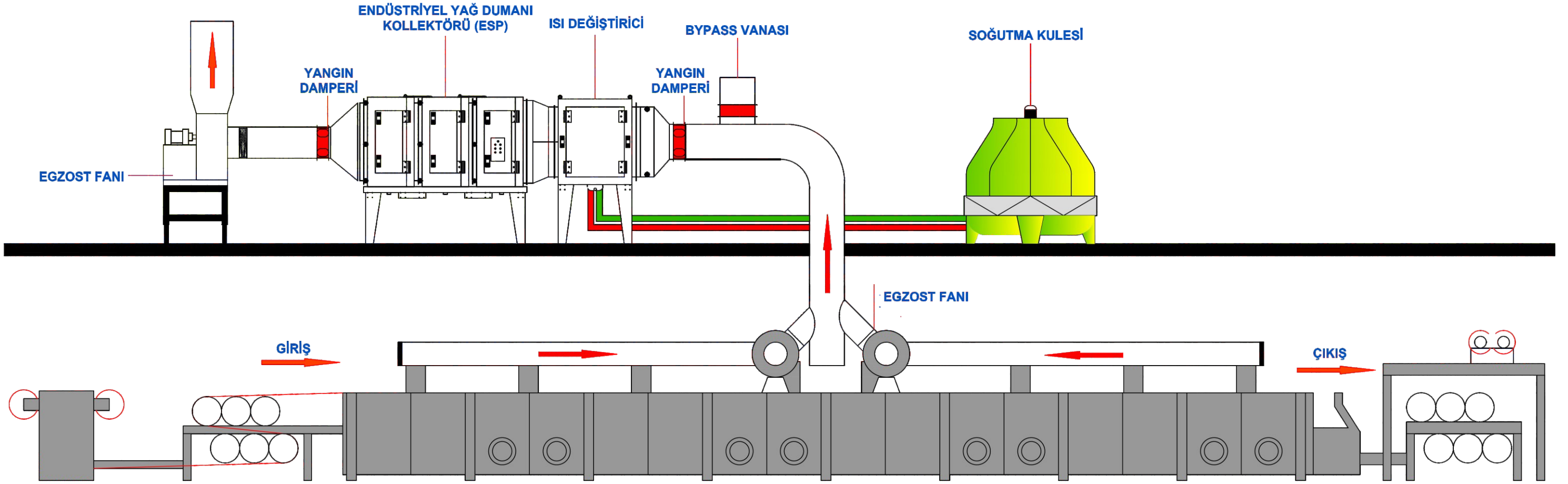
Güç kaynağı vasıtasıyla oluşturulan negatif elektrostatik alan tarafından negatif yüklenen yağ ve duman parçacıkları, pozitif yüklenmiş silindirik anot tüpü tarafından yakalanır ve bu sayede egzost dumanı, içerdiği yağ, is gibi kirleticilerden temizlenerek dış ortama salınır.

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 Airgreen elektrostatik filtre cihazı oldukça düşük bir basınç düşümüne sebep olur ve çoğu uygulamada havalandırma sistemi için kullanılacak fanın daha yüksek basınçlı bir fan ihtiyacı duyulmaz ve bu nedenle toplam enerji tüketiminde yüksek verim sağlanır.

Ram Makinaları için AIRGREEN Elektrostatik Filtre Cihazı



Ram makinaları ile kumaşların termofikaj işlemlerinin sonucunda sıklıkla, organik yağ buharı, boya partikülleri ve keten parçacıkları içeren sıcak ve ağır egzost dumanı salınır.

Sıcak egzost gazı lifli yapıların ayrıştırıldığı ön filtre cihazından geçer, sonra ısı değişiricisine girerek elektrostatik filtre cihazı için en uygun çalışma sıcaklığına kadar soğutulur ve son olarak elektrostatik filtre cihazımıza girer ve içerisinde bulunan partiküller yakalanarak ve yoğunlaştırılarak toplanır ve baca gazının temiz bir şekilde atılması sağlanır.



Resimler Referans Amaçlıdır

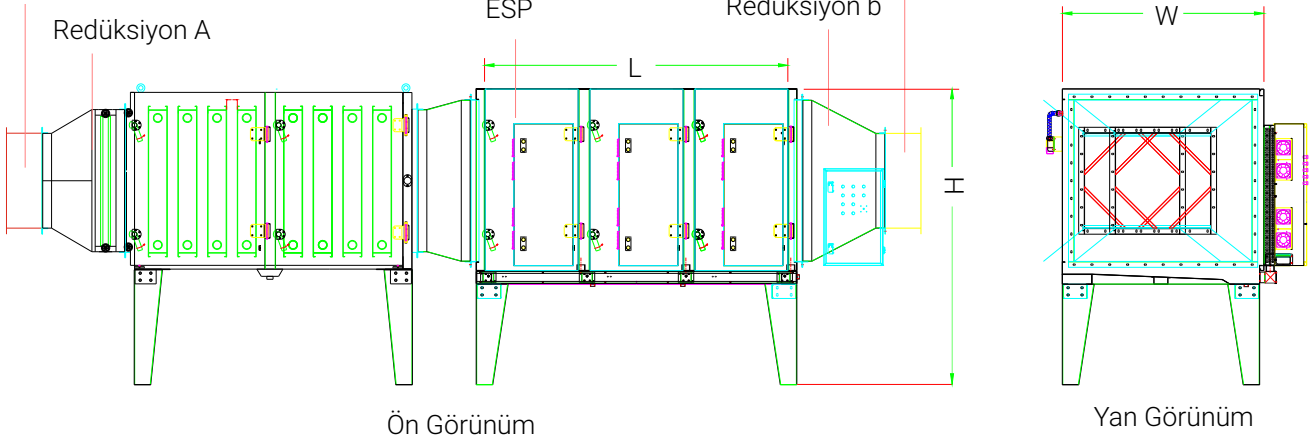
Yangın Damperi

Redüksiyon A

ESP

Redüksiyon b

Yangın Damperi



Ön Görünüm

Yan Görünüm

Model	Hava Kapasitesi	Ebat (mm)			Net Ağırlık	Enerji Tüketimi
	m3/h	L	W	H	KG	KW
AG-ESP-8K	12000	2616	2060	2560	1273	4.2
AG-ESP-16K	16000	3489	2060	2560	1664	5.7
AG-ESP-20K	20000	4362	2060	2560	2122	7.1
AG-ESP-24K	24000	5235	2060	2560	2513	8.5



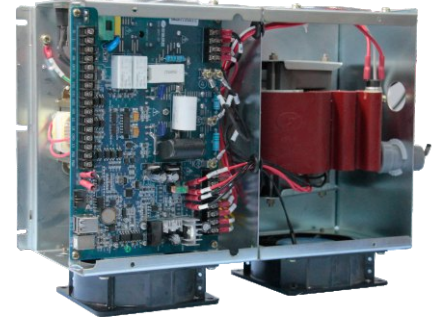
Silindirik Bal Peteği Yapılı Özel İç Üniteler

Maksimize edilmiş ta petek şeklindeki yapı yk boşaltma istikrarı ve elektrik alan yoğunluğu sağlaması nedeniyle maksimum arıtma verimliliği sağlar.

Bakım ve temizlik işlemleri sırasında kolayca deforme olmaya uygun diğer geleneksel yapılarla karşılaştırıldığında üstün mekanik dayanım özelliğine sahiptir.

Yüksek Performanslı Güç Kaynağı

Epoksi reçineyle kaplı, yüksek frekans ve yüksek voltaja sahip katı haldeki transformatör, yarım köprülü konvertör ile kontrol edilir ve bu sayede istikrarlı, enerji tasarrufu yüksek ve güçlüdür.



Uluslararası Standartlarda Güvenlik

Ürünümüz CE sertifikalıdır ve uluslararası akreditasyona sahip kuruluşlar tarafından testleri yapılmıştır.

Airgreen Elektrostatik Filtre Cihazını Kullanmanın Avantajları

1- Yüksek Verimlilik:

Yağ buharı Toplama Verimi > 99%
Partikül Toplama Verimi > 99%

2- Elektrostatik Filtre sisteminin atık yağ toplama kalitesi çok yüksektir ve toplanan ya yakıt olarak kullanılabilir kadar yüksek saflıktadır.

3- Yangın tehlikelerine karşı maksimum güvenlidir. Elektrik koruma fonksiyonlarını yerine getirir, yüksek verimlilikle alev tespit etme ve yok etme sistemiyle öngörülemez yangın hasarlarına sebep olmaz ve daha alev oluşmadan müdahalede bulunur.

4- Modüler yapısı ve çoklu güç kontrolü sayesinde güç kaynaklarından biri hasar alsa bile tüm sistemin performansının düzgün bir şekilde devam etmesi garanti altına alınır.

5- Temizliği ve bakımı kolaydır. Filtre iç hücreleri kolaylıkla yıkanabilir ve hücrelere kapak vasıtasıyla kolaylıkla ulaşılabilir.

Yatırım Avantajları

Özellikle yağ yüklü dumanla mücadele etmek için tasarlanan Elektrostatik filtre cihazımız sadece termofikaj işlemi sırasında açığa çıkan solvent esaslı yan tekstil ürünlerinin buharlaşmasından kaynaklı egzost emisyon değerlerini düşürmekte oldukça iyi bir çözüm sunmakla kalmaz aynı zamanda yüksek yağ buharı toplama ve temizleme kapasitesine sahip olması nedeniyle muhteşem bir yatırımdır.

Günde 24 saat yılda 330 gün çalışan beş odacıklı ram cihazınızın olduğunu düşünelim, bu cihaz için 12000 m³/h 'lık kapasiteye sahip elektrostatik filtre cihazı öneririz. Ortalama duman konsantrasyonu 470 mg/m³ 'tür, bu şartlar altında günde toplanan atık yağ miktarı:

$$Q = C \cdot V \cdot H \cdot \rho = 470 \cdot 12000 \cdot 24 \cdot 10^{-6} \cdot 0,99 = 134 \text{ kg dir.}$$

AIR GREEN
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