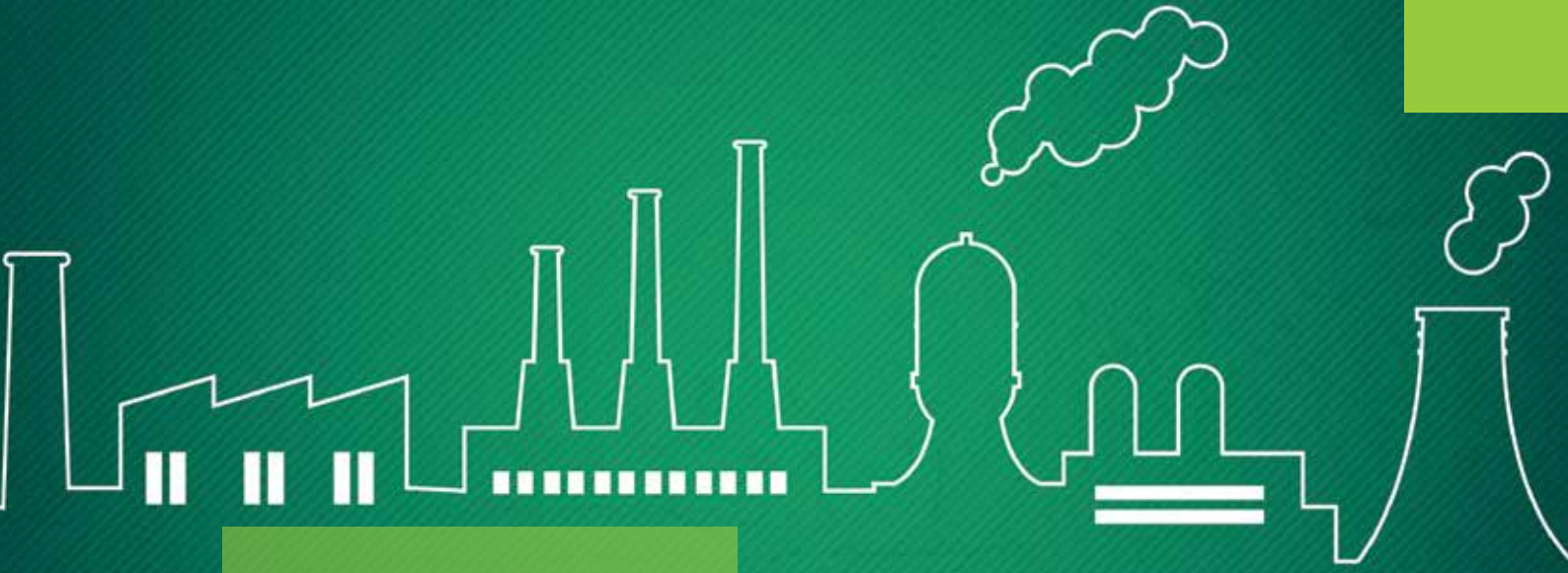




“Geleceğimiz için çalışıyoruz”

- Mutfak Tipi Elektrostatik Filtreler
- Endüstriyel Tip Elektrostatik Filtreler,
- Sulu Filtre (Scrubber) Sistemleri,
- Torbalı Filtreler,
- Jet-Pulse Tip Filtreler,
- Siklonlar,
- Kartuş Tipi Filtreler,
- Aktif Karbon Filtreler,
- Zeolit Tip Filtreler



GRUP ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ A.Ş.



www.abccevre.com



“Geleceğimiz İçin Çalışıyoruz”

ABECE ÇEVRE;

Kurulduğu günden bu zamana kadar, vermiş olduğu hizmetler ile hem müşterilerine hem de ülkemize ekonomi ve çevre adına katma değer sağlamaktadır.

Baca gazı filtreleme (emisyon kontrolü çalışmalarında dünyadaki teknolojik gelişmeleri sürekli takip ederek müşterilerine mevcut en iyi teknikleri önermektedir.

İLKELERİMİZ;

Müşterilerimizin sürdürülebilir etkili bir çevre sistemine sahip olmasını sağlamak,

Çevre kirliliği ile mücadelenin sadece biz değil, bizden sonraki kuşaklar ve tüm canlılar için bir zorunluluk olduğunun bilincinde hareket etmek,

Müşterilerimizin sosyal ve yasal sorumluluklarının gerektirdiği işleri yaparken sonuçları ile kendi ekonomileri ve marka değerlerine katkı sağlamalarını başarmak,

VİZYON/MİSYON;

VİZYONUMUZ; Çevre sektöründe ulusal ve uluslararası projelerde yer almak; sürdürülebilir ve etik uygulamalar ile Türkiye’de öncü şirketler arasında yer almaktır.

MİSYONUMUZ; Müşterilerimizin beklentilerini etkin ve verimli bir şekilde karşılamaktır.

“Geleceğimiz İçin Çalışıyoruz”

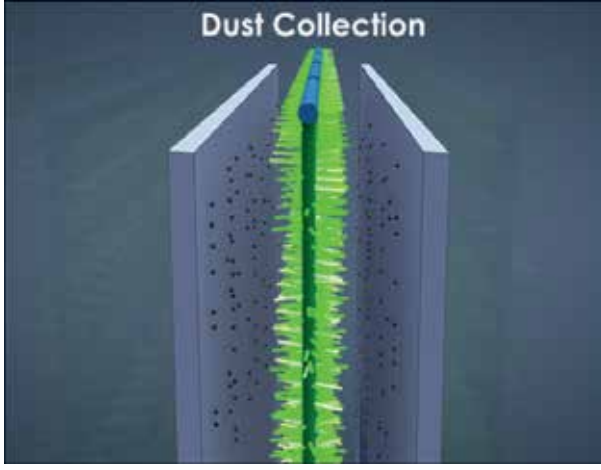


1,1,1-Trichloroethane	Barium	Heptachlorodibenzo-p-dioxins, total	Thermal Oxidizer
1,1,2-Trichloroethane	Barium	Hexachlorodibenzo-p-dioxins, total	Phenol
1,2,3,4,6,7,8 - Heptachlorodibenzofuran	Benzene	Hexachlorodibenzofurans, total	Phenol
1,2,3,4,6,7,8 - Heptachlorodibenzo-p-Dioxin	Benzo (a) anthracene	HF	Phosphorus (yellow or white)
1,2,3,4,6,7,8 heptachlorodibenzo-p-dioxin	Benzo (a) pyrene	Hydrogen bromide	Phthalic Anhydride
1,2,3,4,6,7,8-heptachlorodibenzofuran	Benzo(a)anthracene	Hydrogen chloride	PM Condensible
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	Benzo(b)fluoranthene	Hydrogen fluoride	PM10 Filterable
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	Benzo(e)pyrene	Hydrogen sulfide	Polychlorinated dibenzofurans
1,2,3,4,7,8 - Hexachlorodibenzofuran	Benzo(g,h,i)perylene	Ideno(1.2.3-cd)pyrene	Polychlorinated dibenzo-p-dioxins
1,2,3,4,7,8 - Hexachlorodibenzo-p-Dioxin	Benzo(k)fluoranthene	Iron	Dry Sorbent Injection
1,2,3,4,7,8,9 - Heptachlorodibenzofuran	Beryllium	Isophorone	Polychlorinated dibenzo-p-dioxins, total
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	Cadmium	Lead	Polycyclic organic matter (POM)
1,2,3,6,7,8 - Hexachlorodibenzofuran	Calcium		Potassium
1,2,3,6,7,8 - Hexachlorodibenzo-p-Dioxin	Carbon Monoxide	Lead	Potassium
1,2,3,7,8 Pentachlorodibenzofuran	Carbon Tetrachloride	Magnesium	p-Xylene
1,2,3,7,8,9 - Hexachlorodibenzofuran	Chlorine	Maleic Anhydride	Pyrene
1,2,3,7,8,9 - Hexachlorodibenzo-p-Dioxin	Chlorobenzene	Manganese	Selenium
1,2,3,7,8-Pentachlorobenzo-p-Dioxin	Chlorodibenzo-p-dioxin, chlorodibenzofurans, total	Mercury	Silicon
2,3,4,6,7,8 - Hexachlorodibenzofuran	Chloroform	Methanol (Methyl Alcohol)	Silver
2,3,4,6,7,8-hexachlorodibenzofuran	Chromium	Methyl alcohol	Silver
2,3,4,7, 8 Pentachlorodibenzofuran	Chromium (VI)	Methyl chloride	Sodium
2,3,7,8 - Tetrachlorodibenzofuran	Chrysene	Methyl Ethyl Ketone	Sulfur
2,3,7,8 - Tetrachlorodibenzo-p-Dioxin	Cobalt	Methyl Isobutyl Ketone (MEK)	Sulfur Dioxide
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	Copper	m-Xylene	Sulfuric Acid
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	Cumene	Naphthalene	Tetrachlorodibenzofurans, total
2-Methylnaphthalene	Cyclohexanone	n-Hexane	Tetrachlorodibenzofurans, total
2-Nitrophenol	Dibenzo(a,h)anthracene	Nickel	Tetrachlorodibenzo-p-dioxins, total
Acenaphthylene	Dichloromethane	Nitrogen Oxides	Tetrachloroethylene
Acetaldehyde	Diisobutyl Ketone	Nitrogen Oxides	Thallium
Acetic Acid	Diethyl phthalate	Octachlorobenzofuran	Tin
Acetone	Ethylbenzene	Octachlorodibenzofurans, total	Titanium
Acetonitrile	Ethylene dichloride	Octachlorodibenzo-p-Dioxin	Titanium tetrachloride
Acetylene dichloride	Fluoranthene	Octachlorodibenzofurans, total	Toluene
Acrylonitrile	Fluorides	o-Dichlorobenzene	Total Mercury
Allyl chloride	Fluorides, Total	o-Xylene	Trichloroethylene
Aluminum	Formaldehyde	p-Dichlorobenzene	Vanadium
Ammonia	Formaldehyde	Pentachlorodibenzofurans, Total	Vinyl chloride
Anthracene	Gold	Perchloroethylene	Volatile Organic Compounds
Antimony	HCl	Perylene	Xylene
Arsenic	Heptachlorodibenzofurans, total	Phenanthrene	Zinc

ELEKTROSTATİK FİLTRELER

ELEKTROSTATİK FİLTRE ÇALIŞMA PRENSİBİ

Elektrostatik filtrelerde partiküllerin tutulmasına ve gaz ortamından uzaklaştırılmasına yol açan kuvvet elektrostatik kuvvet olup, partiküllerin bir elektrostatik alan içinde deşarj elektrodlarına uygulanan yüksek voltaj sonucunda yüklenmesi ve toplayıcı bir elektroda (plakaya) taşınması esasına dayanmaktadır;



Elektrostatik filtreler mutfak tipi ve endüstriyel tip olmak üzere iki ayrı kategori de değerlendirilmektedir.

Elektrostatik filtreler özellikle duman, yağlı duman ve koku problemlerine karşı oldukça etkili filtrelerdir. Elektrostatik filtrelerin seçiminde çok dikkatli olmak gerekmektedir, yanlış uygulamalarda verim oldukça düşmekte ve daha büyük çevre sorunları ile karşılaşmaktadır.



MUTFAK TİPİ ELEKTROSTATİK FİLTRELER

Mutfak tipi Elektrostatik filtre gurubu cihazlarımız; yemek pişirme ve ızgara işlemleri sırasında ortaya çıkan duman, yemek kokusu, yağ kokusu v.b. rahatsız edici baca gazlarına karşı kesin ve etkili bir çözüm olarak kullanılmaktadır.

Montajının kolay olması verimin yüksek olması en büyük tercih nedeni olup, şikayete konu olan mutfakların detaylı incelenmesi neticesinde opsiyonel olarak elektrostatik filtreye otomatik yıkama özelliği, elektrostatik filtreden sonra aktif karbon filtre, elektrostatik filtreden önce gaz soğutucu veya partikül tutucu filtreler eklenebilmektedir. İyi bir çalışma sonucunda baca gazı filtresi ile minimum %99 oranından başlayarak %99,99 oranına kadar koku ve duman yok etme verimine ulaşılabilmektedir.

- Yemek Fabrikaları,
- Restaurantlar ve Lokantalar,
- Alış Veriş Merkezlerinde Bulunan Restaurantlar ve Lokantalar, Kebap ve Izgara Salonları,
- Kendin Pişir Kendin Ye Hizmeti Veren Açık veya Kapalı Izgara Salonları,
- Yemek Hizmeti Verilen Kafeterya ve Büfeler,



Akıllı



Güvenli



İstikrarlı



Pratik



Kolay Kullanım



Estetik

PARAMETRE TABLOSU



MODEL NO : HESP-3000

BOYUTLAR: (LxWxH) 780x885x820 mm

FLANŞ BOŞLUĞUNUN BOYUTLARI : (AxB) 600x720 mm

HAVA DEBİSİ 3000 m³/hr

AĞIRLIK 105 kg

GÜÇ 700 w

MODEL NO : HESP-4000

BOYUTLAR: (LxWxH) 780x1005x820 mm

FLANŞ BOŞLUĞUNUN BOYUTLARI : (AxB) 720x720 mm

HAVA DEBİSİ 4000 m³/hr

AĞIRLIK 115 kg

GÜÇ 800 w

MODEL NO : HESP-6000

BOYUTLAR: (LxWxH) 780x1515x820 mm

FLANŞ BOŞLUĞUNUN BOYUTLARI : (AxB) 1230x720 mm

HAVA DEBİSİ 6000 m³/hr

AĞIRLIK 145 kg

GÜÇ 900 w

MODEL NO : HESP-8000

BOYUTLAR: (LxWxH) 780x1755x820 mm

FLANŞ BOŞLUĞUNUN BOYUTLARI : (AxB) 1470x720 mm

HAVA DEBİSİ 8000 m³/hr

AĞIRLIK 160 kg

GÜÇ 1000 w

HAVA DEBİSİ 12000 m³/hr

AĞIRLIK 290kg

GÜÇ 1200 w

MODEL NO : HESP-12000

BOYUTLAR: (LxWxH) 780x1515x1590 mm

FLANŞ BOŞLUĞUNUN BOYUTLARI : (AxB) 1230x1490 mm

HAVA DEBİSİ 16000 m³/hr

AĞIRLIK 320kg

GÜÇ 1600 w

MODEL NO : HESP-16000

BOYUTLAR: (LxWxH) 780x1755x1590 mm

FLANŞ BOŞLUĞUNUN BOYUTLARI : (AxB) 1470x1490 mm

HAVA DEBİSİ 20000 m³/hr

AĞIRLIK 380kg

GÜÇ 1800 w

MODEL NO : HESP-20000

BOYUTLAR: (LxWxH) 780x2185x1590 mm

FLANŞ BOŞLUĞUNUN BOYUTLARI : (AxB) 1860x1490 mm

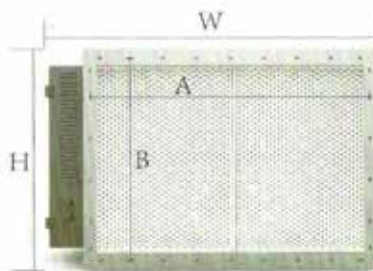
HAVA DEBİSİ 24000 m³/hr

AĞIRLIK 430kg

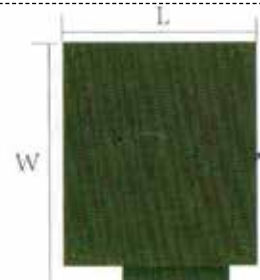
GÜÇ 2000w



ÖN KESİT



YAN KESİT



YAN KESİT



01

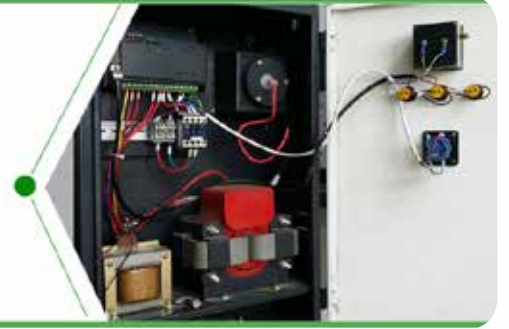
Stabil Trafo Teknolojisi

Duman yoğunluğuna göre ayarlanabilir trafo (kendisi akım değişikliklerine göre kendini ayarlayabilmektedir) yıllarca verimli ve stabil bir şekilde en zorlu şartlarda çalışabilecek şekilde üretilmiştir. Ürün epoksi boyalı olduğundan fiziki ömrü de uzun süreli olmaktadır.

Güvenlik Kontrol Sistemi:

Sahip olduğu elektriksel teknoloji ile ani akım dalgalanmalarında, kısa devre olduğunda, çalışma sıcaklıklarının aşılması durumlarında sistem kendini kapatarak sahip olduğu ekipmanları koruma altına alır.

02



03

Akıllı İşletim Sistemi:

Tek tuşla çalıştırıp kapatma imkanı sağlar. Uzun süreli problemsiz çalışma sağlayabileceği gibi kolay bakımının olması önemli avantajıdır. Ayrıca işletim sırasında cihazı uzaktan izleyebilmenize imkan verir.



Yenilikçi Elektrostatik Hücreler

Paslanmaz malzemeden yapılmış ve iki ucu sabit katot çubukları ile daha kullanışlı ve kolay temizlenebilir öncü teknolojiye sahiptir.

04



05

Evimizdeki Elektrik Enerjisi ile Çalışma İmkânı

Basit elektrik bağlantısı yeterli olmakla birlikte güvenli çalışma imkanı sağlar.



MUTFAK TİPİ ELEKTROSTATİK FİLTRELER



“Geleceğimiz İçin Çalışıyoruz”

MUTFAK TİPİ ELEKTROSTATİK FİLTRELER

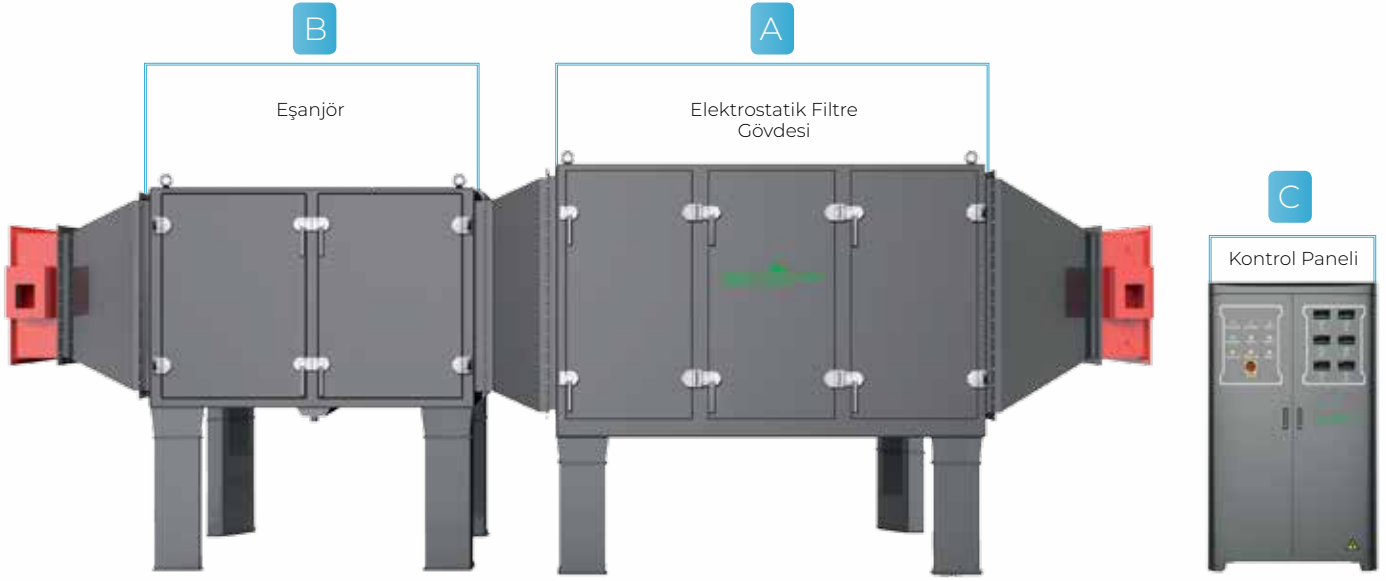


ENDÜSTRİYEL TİP ELEKTROSTATİK FİLTRELER

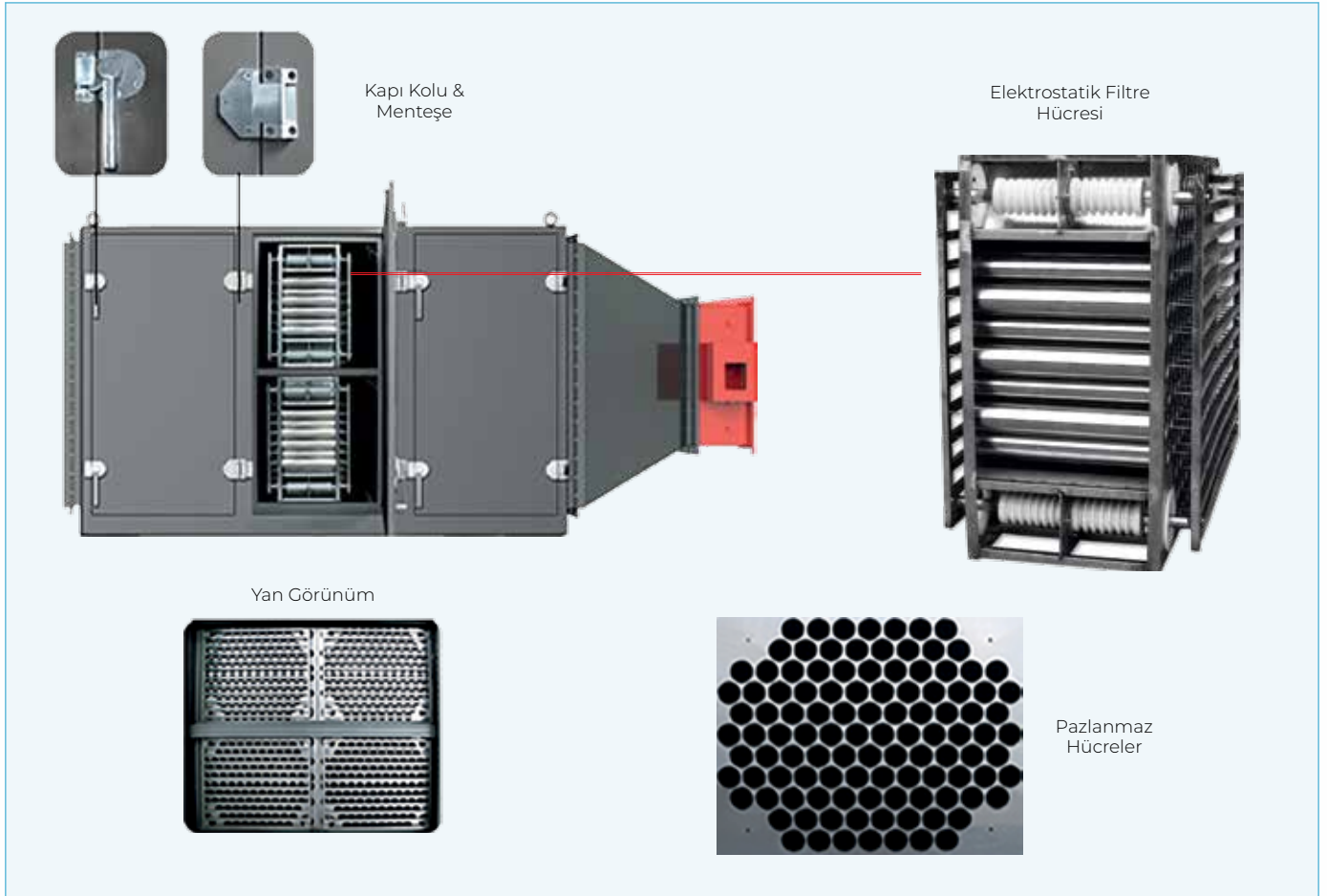
Endüstri'de üretimden kaynaklanan baca gazlarını özellikle duman problemini ortadan kaldırmaktadır. Endüstride doğru seçim ve uygulama sayesinde baca gazı arıtma verimi %99 mertebelerine çıkabilmektedir.

Plastik Sanayi	Tekstil Baskı ve Boyama	İmalat Sanayi	Endüstriyel Yemek Sektörü	Kauçuk Sektörü	Asfalt
Eldiven	Tekstil boya ram makinaları	Makine üretimi	Kızartma (Frütöz)	Solidifikasyon	Kaplama
Pvc Materyalleri	İplik kaplama ve apre iplik	Yedek Parça Üretimi	Izgara Tütsüleme	Cıralama	Yüksek Sıcaklıkta Karıştırma
Hamburger	İplik ekstrüzyonu	Isıl İşlemler	Hamburger	Geri Dönüşüm	Yüksek Sıcaklıkta Karıştırma
Duvar Kağıdı	Apreleme ve bitiş işlemleri	Döküm Fabrikaları	Hazır Yemek Üretim Tesisleri		Bitüm – Asfalt Emiciler
Sentetik Deri		Lazer Kesme ve Delme	Tütün Kurutma		
Pvc Kumaş Kaplama		Metal Sinterleme			
Pvc Konveyör Bant Üretimi		Kaynak İşleri			
Pvc					
Plastik Granül Üretimi					
Pvc Zemin Döşemeleri					
Plastik Kaplama					
Plastik Film					
Plastik Zemin					



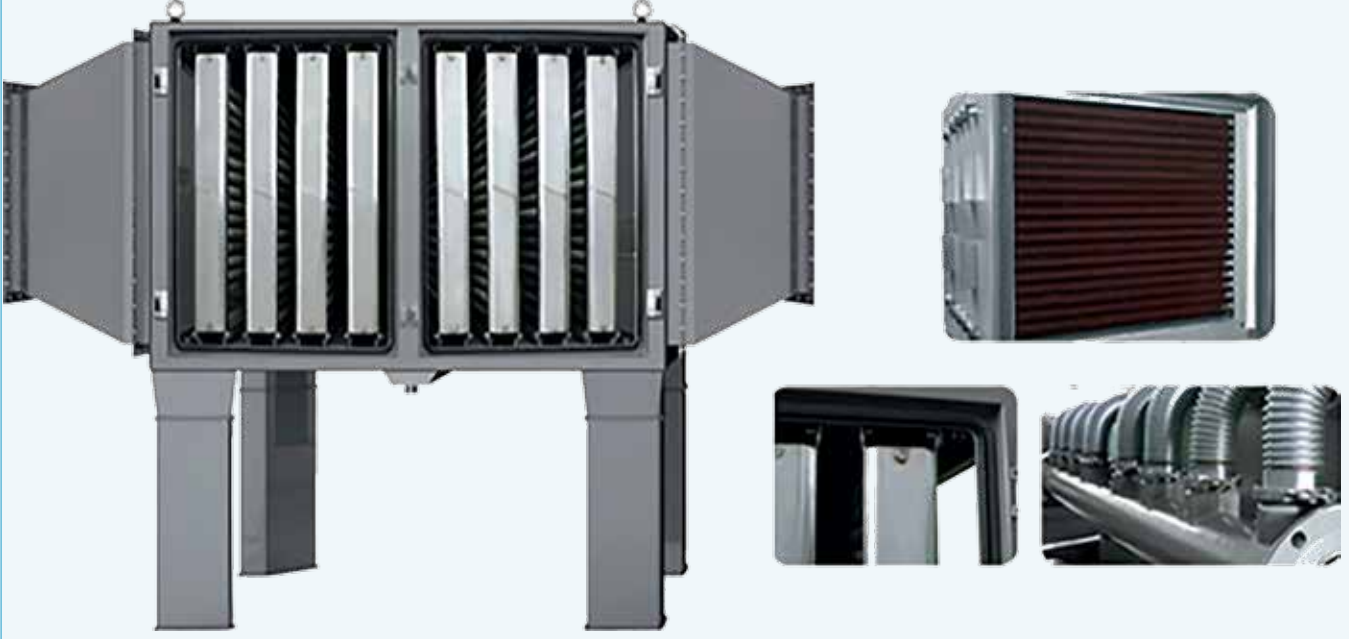


A



B

Eşanjör



C



Akıllı Yazılım

Kontrol Paneli

EŞANJÖR



Fonksiyonlar

1. Yüksek yüzey alanına sahip tek filtreye kaynaklı kanatlı borular kolay işletim imkanı sağlar,
2. Hücrelerin kapıları araç kapılarındaki gibi sızdırmaz conta ile tatbik edilmiş olup, menteşeler de yağ ve gaz sızıntısı oluşmayacak şekilde yerleştirilmiştir,
3. Eşanjör sisteminde su ile bağlantı kolay kurulup sökülebildiğinden kolay müdahale ve temizleme imkanı sağlar,
4. Eşanjörlerin tasarımı plakalar arasındaki boşlukların duman ile tam temasını sağlayacak şekilde yapılmıştır. Tam temas sağlandığından eşanjörün verimi %12 daha fazla olmaktadır.

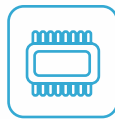


Fonksiyonlar

- 1) Alman scrubber teknolojisi kullanılmış olup, suyun maksimum verimi sağlayacak şekilde atomize olması sağlanmaktadır,
- 2) Özel olarak yatay tasarlanmış scrubber sistem Elektrostatik Filtre tam uyum içinde çalışmaktadır,
- 3) Scrubber sistem; elektrostatik filtreye girmeden atık gazdaki büyük yağ parçacıklarından ve tozdan temizlenme imkanı sağlar,
- 4) Scrubber sistem aynı zamanda kokunun giderilmesinde yüksek verimler sağlar,



Verimli



Akıllı



Güvenli



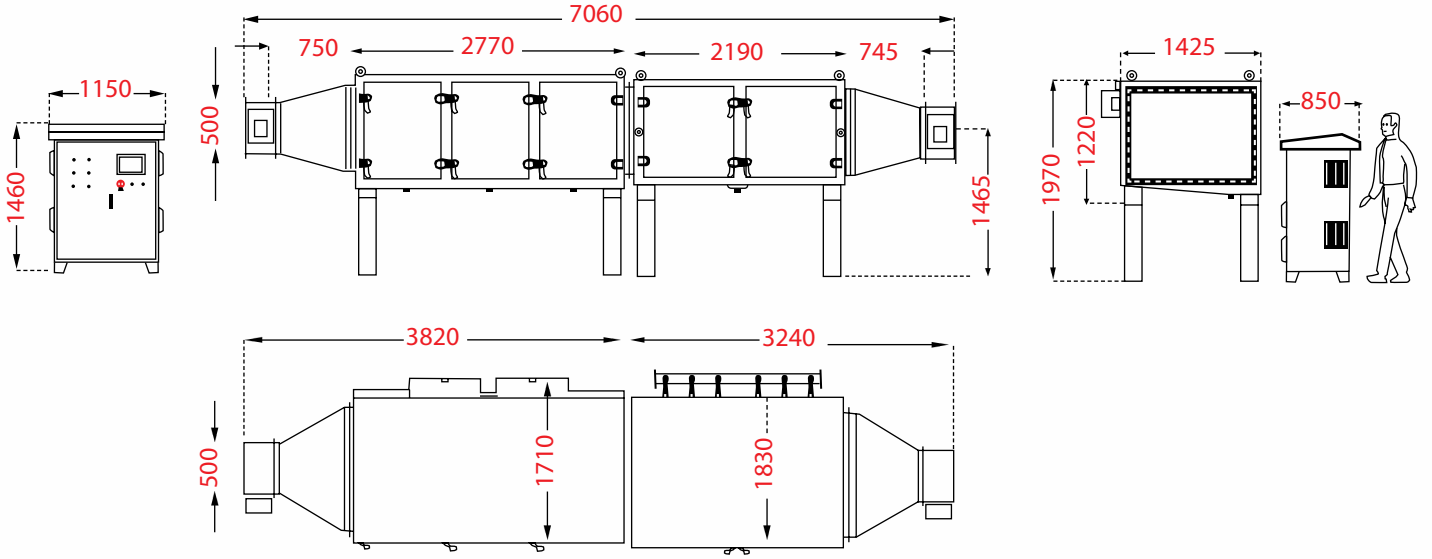
Kolay Kullanım



Estetik



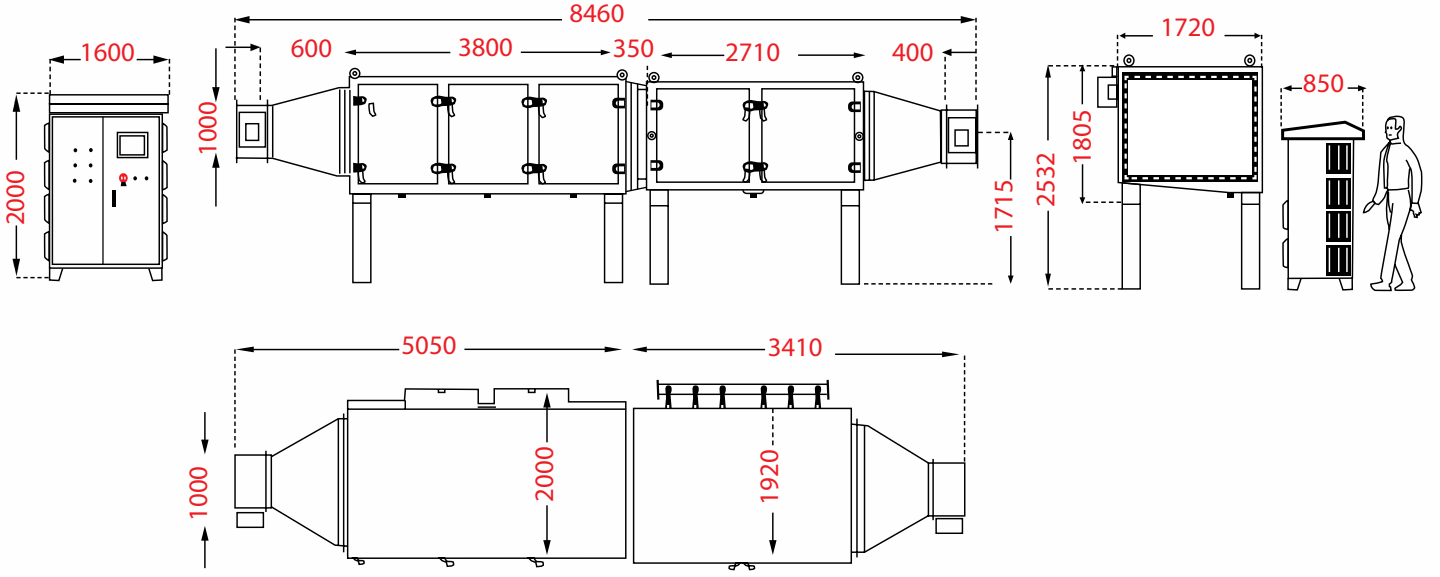
İstikrarlı



Elektrostatik Gövde					Kontrol Paneli		
Model	Ağırlık (kg)	Boyut (mmxmm)	Hava Akımı m³/h	Basınç (Pa)	Boyut (mmxmm)	Ağırlık (kg)	Güç (KW)
IESP1.2	800	1900x1710x1970	6000	200	9700x850x1460	300	1.5
IESP1.3	1220	2770x1710x1970	8000	300	1150x850x1460	350	2.1
IESP1.4	1600	3800x1710x1970	10000	400	1150x850x1460	400	2.8

Eşanjör

Model	Ağırlık (kg)	Miktar	Boyut (mmxmm)	Sıcaklık Düşüş Ölçeği (°C)	Basınç (Pa)	Su Tedariği	Su Borusu	Bağlantı
HED1.4	1250	4	480x1830x2030	90 - 140	200	Dört Kademeli Su Sirkülasyonu	3 inch	Hızlı Kavrama
HED1.5	1700	5	190x1830x2030	100 - 40	250			
HED1.6	1850	6	190x1830x2030	110 - 40	300			
HED1.7	2350	7	2960x1830x2030	120 - 40	350			



Elektrostatik Gövde					Kontrol Paneli		
Model	Ağırlık (kg)	Boyut (mmxmm)	Hava Akımı m ³ /h	Basınç (Pa)	Boyut (mmxmm)	Ağırlık (kg)	Güç (KW)
IESP2.3	1750	2770x2000x2530	20000	300	1150x850x1800	530	4.2
IESP2.4	2150	3800x2000x2530	30000	400	1600x850x2000	700	5.6
IESP2.5	2800	4670x2000x2530	40000	500	1600x850x2200	850	7
IESP2.6	3500	5540x2000x2530	50000	600	1600x850x2200	900	8.4

Eşanjör								
Model	Ağırlık (kg)	Miktar	Boyut (mmxmm)	Sıcaklık Düşüş Ölçeği (°C)	Basınç (Pa)	Su Tedariki	Su Borusu	Bağlantı
HED2.6	2400	6	2190x1920x2410	110 - 40	200	Dört Kademeli Su Sirkülasyonu	3 inch	Hızlı Kavrama
HED2.10	3200	8	2960x1920x2410	120 - 40	250			
HED2.12	4000	10	3670x1920x2410	130 - 40	300			
HED2.14	4800	12	4380x1920x2410	140 - 40	350			
HED2.14	5600	14	5150x1920x2410	150 - 40	700			

ENDÜSTRİYEL TİP ELEKTROSTATİK FİLTRELER



SULU FİLTRE GRUBU (SCRUBBER)



■ SULU FİLTRELER (WET SCRUBBERS):

Sulu filtreler gaz-partikül karışımının bir sıvı ile temas ettirilerek partiküllerin uzaklaştırılması esasına dayanan bir yöntemdir. Gazların da sıvı içinde çözünmeleri mümkün olduğundan aynı zamanda gaz halinde bulunan kirleticilerin de arıtılmasında etkili olabilir. Sulu Filtreler genelde 2 farklı tür olarak incelenebilmektedir;

■ NORMAL TİP SULU FİLTRELER (TERS, YATAY VE PARALEL AKIŞLI SULU FİLTRELER):

Spray-tipi sulu filtrelerde sıvı 100-1000 μm ϕ arasında değişen damlacıklara ayrıştırılır ve gaz-partikül karışımına verilir. Burada hareket halindeki damlalar tutma yüzeyini (target) teşkil ederek partiküllerin çeşitli mekanizmalarla tutulmalarını sağlarlar.

■ VENTURİ TİPİ SULU FİLTRELER

Bu tip sulu filtrelerin işletilme maliyetlerinin daha makul seviyelerde olmasını sağlayabilmek için tutmak istenen partikül özelliklerine göre optimum tasarımın yapılabilmesi gerekmektedir. Venturi tipi sulu filtreler genellikle küçük partiküllerin tutulması için kullanılır. Kullanımlarındaki başlıca sınırlama yüksek basınç kayıplarının sebep olduğu yüksek işletme maliyetleridir.

SULU FİLTRE GRUBU (SCRUBBER)



AKTİF KARBON FİLTRELER

Aktif Karbon: Aktif karbon, büyük kristal formu ve oldukça geniş iç gözenek yapısı ile karbonlu adsorbanlar ailesini tanımlamada kullanılan genel bir terimdir. Çok büyük gözenekli yapıları sayesinde atık su arıtımında ve baca gazı filtrasyonunda oldukça yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Ticari olarak aktif karbonlar, odun, turba, linyit, kömür, mangal kömürü, kemik, Hindistan cevizi kabuğu, pirinç kabuğu, fındık kabuğu ve yağ ürünlerinden elde edilen karbonların çeşitli işlemlerden geçirilerek aktive edilmesiyle elde edilirler.



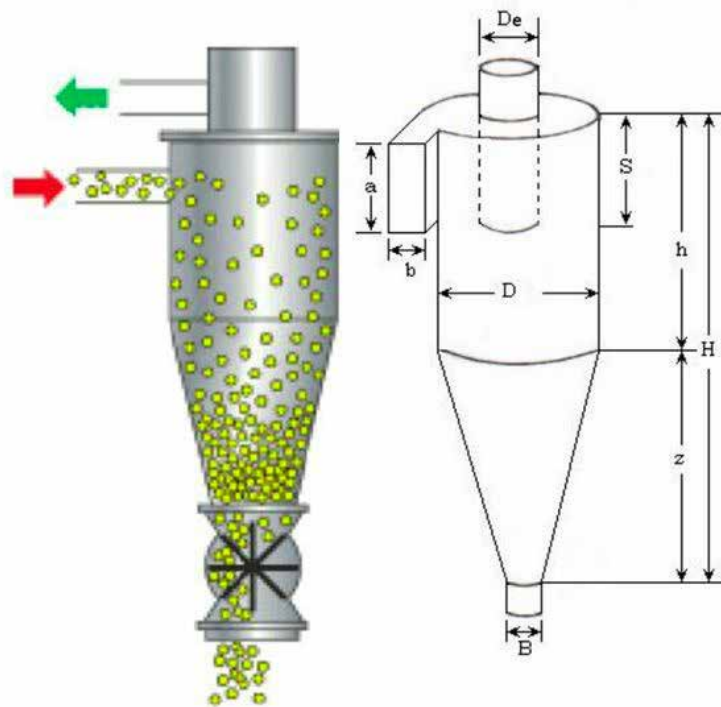
TOZ TUTMA SİSTEMLERİ



Toz kontrolünde en önemli husus tozun yani partikül maddenin kaynağı ve partikül maddenin özellikleridir. Kaynaktan çıkan partikül maddenin özelliği (tanecik boyutu ve dağılımı), partikül madde ile birlikte atık gazın nemi, sıcaklığı ve yayıldığı ortamın özellikleri toz kontrolünde iyi incelemesi gereken parametrelerdir.

ÇÖKELTME ODALARI VE SIKLONLAR:

Siklonlar, esas tutma kuvvetinin santrifuj kuvveti olan toz tutma cihazlarıdır. En basit, ucuz ve kolay işletilebilir toz tutma sistemleridir. Kaba partikül parçacıklarının tutulacağı sektörlerde tercih sebebidir. Özellikle katı yakıtlı kazanlarda bacaya verilen duman gazları içindeki kül, kurum, vb. partiküller ile çevre sağlığına zararlı kükürt dioksitin bir kısmının tutulması ve ayrılması amacıyla kullanılırlar.



TORBALI FİLTRE VE JET PULSE FİLTRE SİSTEMLERİ:

Jet Pulse Filtreler özellikle demir-çelik, çimento, yem gibi sektörlerde, her türlü toz malzeme ve duman emisyonunun sürekli çıktığı makine çalışma sahaları ve atölyelerde, baca gazı arıtma amacıyla kullanılır.

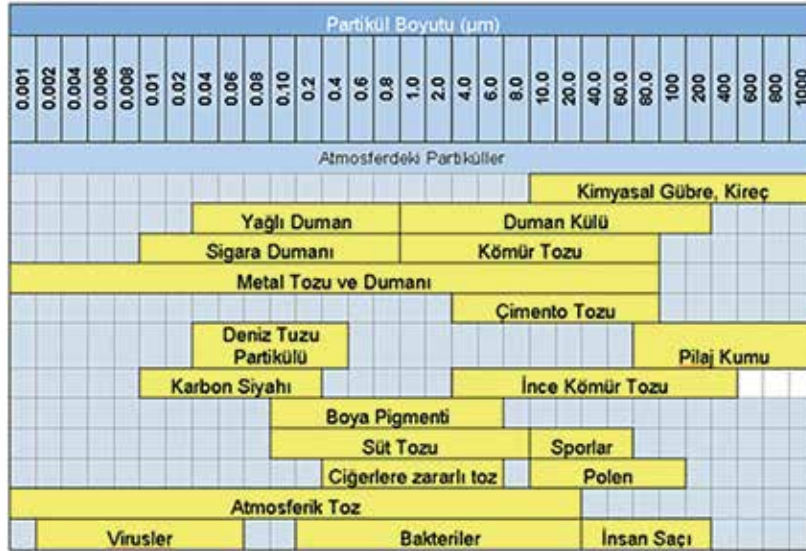




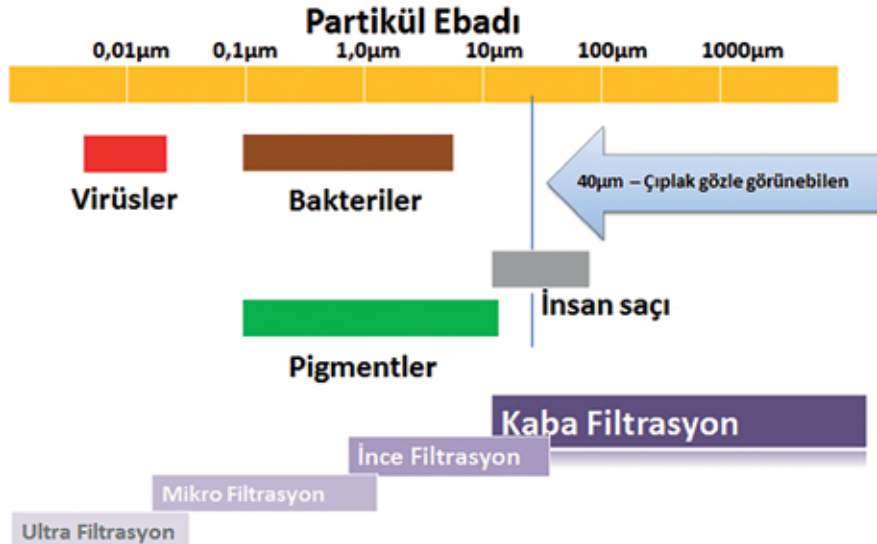


TEKNİK ÖZELLİKLER

MALZEME CİNSİ	SÜREKLİ ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	KİMYASALLARA DAYANIM					
		PİK SICAKLIK (°C)	KUVVETLİ ASİT	ZAYIF ASİT	KUVVETLİ ALKALİ	ZAYIF ALKALİ	OKSİTLEYİCİ MADDE
POLYESTER	130	150	İYİ	MÜKEMMEL	ZAYIF	ORTA	MÜKEMMEL
POLİPROPİLEN	90	105	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	ZAYIF
CAM ELYAF	280	320	İYİ	İYİ	ORTA	İYİ	MÜKEMMEL
POLİ TETRA FLOR ETİLEN (TEFLON)	240	280	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL
AKRİLİK	120	140	İYİ	MÜKEMMEL	İYİ	İYİ	İYİ
PAMUK	90	115	ZAYIF	ORTA	İYİ	MÜKEMMEL	ORTA
POLYAMİDE (NYLON)	100	120	ZAYIF	ORTA	İYİ	MÜKEMMEL	O
POLİFENİLEN SÜLFİT (RAYTON)	185	200	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	MÜKEMMEL	İYİ
ARAMİD (NOMEX)	200	260	ORTA	İYİ	İYİ	ORTA	İYİ
POLYİMİDE (P-84)	240	260	ZAYIF	ORTA	ZAYIF	MÜKEMMEL	ZAYIF



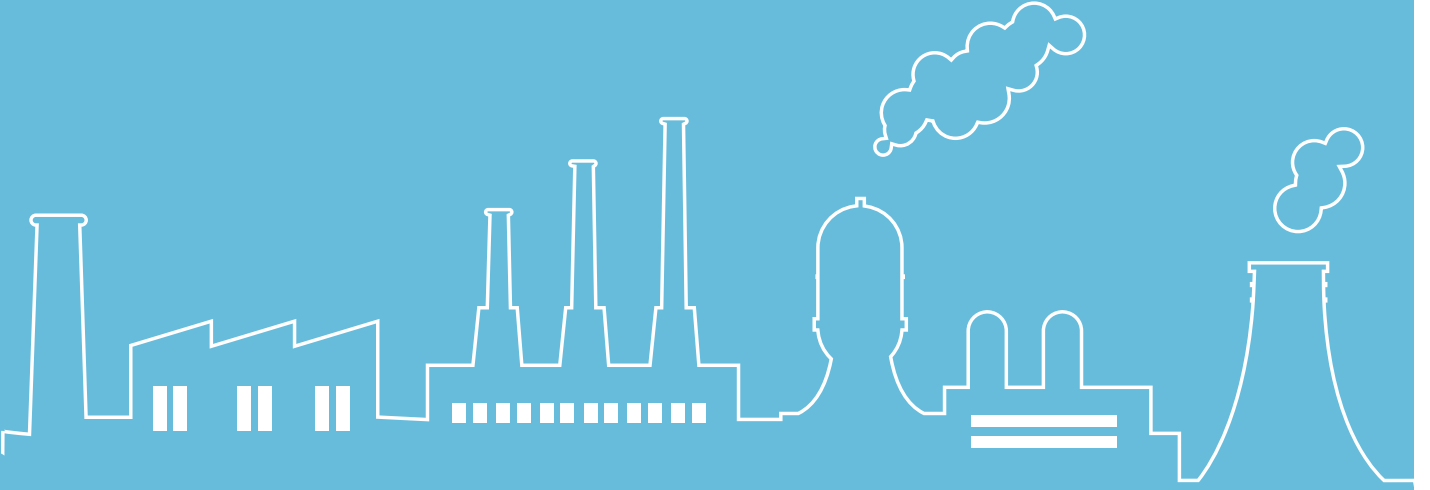
Filtre Sınıflarının Verimlilikleri





“Geleceğimiz İçin Çalışıyoruz”

www.abccevre.com



“Geleceğimiz için çalışıyoruz”