



OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNDE HAVA FİLTRASYON ÇÖZÜMLERİ

Manufacturing Forward





1987 yılında “geleceğin teknolojisini üretme” tutkusu ile kurulan Mikropor, bugün atmosferik hava filtrasyonu ve basınçlı hava sistemleri alanında dünyanın lider üreticilerinden biridir.

Mikropor, üretimde son teknolojileri kullanarak geliştirdiği ürün ve sistem çözümlerini 140’tan fazla ülkeye yayılmış müşterilerine sunmanın gururunu taşımaktadır.

Mikropor’un inovasyona, teknolojiye ve kaliteye adanmışlığı, bugünkü başarısını ve alanındaki lider konumuna gelmesini mümkün kılmıştır. Müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin ötesinde ürünler geliştiren Mikropor, Türkiye’nin uluslararası endüstriyel üretim sektöründeki bilinirliğine katkıda bulunan, çevreye duyarlı ve insana değer veren bir firmadır.

Bu misyon ile varlığını sürdüren Mikropor, teknolojik filtrasyon çözümleri konusunda küresel yaygınlığını genişleterek, sağlıklı bir gelecek için hız kesmeden çalışmaya devam etmektedir.

www.mikropor.com

Boyama, otomobil endüstrisinde en önemli süreçtir. Herşeyden önce otomobil müşterilerinin ilk gördükleri kısım otomobilin boyasıdır!

Boya, otomobillere parlak ve çekici bir görünüm sağlamanın yanında onları hava şartlarından ve korozyondan korur. Boyama süreci kendi içerisinde ön işlem&kataforez, kumlama, dolgu ve PVC, astar ve son kat boyaması gibi çoklu alt süreçler içermektedir.

Kaliteli ve uzun ömürlü boyanın anahtarı iyi hava filtrasyonudur.



OTOMOTİV BOYAMA İŞLEMİNDE HAVA FİLTRASYONU NEDEN ÖNEMLİ VE KRİTİKTİR?

Boyama işlemi sırasında ortaya çıkabilecek çok küçük sorunlar otomotiv üretimi için ciddi ve zararlı sonuçlar ortaya çıkarabilir. Boyama kabini içerisindeki hava kalitesi, boyama sürecinin her adımı için kritiktir. Kirliliği hava, otomobil üreticisi için yeniden boyama maliyeti ve hatta üretimi durduran bir neden haline gelebilir. Aşırı spreylemenin (overspray paint) yol açtığı boya sarfiyatı da genellikle boyama sistemleri içerisindeki havalandırma problemleri ile ilgilidir.



SİSTEMİNİZİ HAVA FİLTRASYONU AÇISINDAN NASIL İDEAL KOŞULLARDA TUTABİLİRSİNİZ?

Boyama işleminin tekrarlanmasına neden olabilecek olası kusurlar ve kirlilik unsurları şöyledir:

- Düşük kalite filtrelerden partiküllerin kopması
- İmalat kaynaklı tozlar
- Fazla spreylenecek boyalar
- Giysi veya insan kaynaklı parçacıklar
- Ekipmanların taşınmasından kaynaklanan kirlenme

Hava Kalitesi Yönetimi, tüm boyama süreci için kritiktir. Havayı tozdan arındırmak boyama hatalarının önüne geçmek için yüksek öneme sahiptir. Hava kalitesini kontrol etmek için ilk adım, doğru uygulama için doğru filtreyi seçmektir. Genel olarak 10 mikrondan büyük parçacıklar çıplak gözle görünebilir. Bu nedenle 10 mikrondan büyük her parçacık kritik büyüklüğe sahiptir.

Mikropor, otomotiv boya uygulamalarına yönelik olarak en az iki kademeli filtrasyon önermektedir. Ancak kirlilik miktarı yüksek ortamlar için üç kademeli filtrasyon daha sağlıklı bir sonuç verecektir.

Geri beslemeli hava sistemlerinde sürekli iyi kalitede hava elde etmek ve fazla boyadan kaynaklı topaklanmayı önlemek için üç kademeli filtrasyon şarttır.

FİLTASYON PERFORMANSINI İYİLEŞTİRMEK, SORUNSUZ BİR ÜRETİMİN ANAHTARIDIR

Mikropor, boyama süreçleri için aşağıdaki filtre kademelerini kuvvetle önermektedir.

HAVA SİSTEMİ		1. AŞAMA	2. AŞAMA	3. AŞAMA
TEMİZ HAVA BESLEMELİ SİSTEM	BOYAMA SÜRECİ	MSKPN G4 MPR G4	MPR M5/M6 MV F7	MV F7
	KURUTMA SÜRECİ (DİREKT BRÜLÖR İLE)	MSKPHT G4/M5	MASHT M6 MV4HT M6	MPHT F8
	KURUTMA SÜRECİ (ENDİREKT BRÜLÖR İLE)	MASHT M6 MV4HT M6	MPHT F8	-
GERİ BESLEMELİ SİSTEM	BOYAMA SÜRECİ	MPR G4	MPR M6	MV F7 / F8
	KURUTMA SÜRECİ (DİREKT BRÜLÖR İLE)	MSKPHT G4/M5	MASHT M6 MV4HT M6	MPHT F8
	KURUTMA SÜRECİ (ENDİREKT BRÜLÖR İLE)	MASHT M6 MV4HT M6	MPHT F8	-



SICAKLIK 350°C'YE YÜKSELDİĞİ ZAMAN FİLTRELERİNİZE GÜVENEBİLMELİSİNİZ



Mikropor, yüksek sıcaklık filtrelerinin tasarımında ve üretiminde 20 yıldan fazla tecrübeye sahiptir. Bu süreçte Mikropor, endüstriyel alanlarda edindiği tecrübe ile hem geri beslemeli ısı sistemleri, hem de kurutma hatları/fırınları için uygun yüksek sıcaklık filtre çözümleri sunmaktadır.

Yüksek sıcaklık filtreleri silikondan arındırılmış ortamlarda imal edilmektedir ve otomotiv kurutma teknolojilerinin zorlu kalite beklentilerini karşılamaktadır. MV4HT modeli, kendi sınıfında en yüksek yüzey alanına, en düşük basınç düşümüne ve yüksek enerji verimliliğine sahiptir.

MİKROPOR TEMİZ HAVA YÖNETİM SİSTEMİ (MICAM)

MİKROPOR TEMİZ HAVA YÖNETİM SİSTEMİ (Mikropor Clean Air Management - MICAM), müşterilerin taleplerini ve uzun vadeli maliyet minimizasyonunu göz önünde bulundurarak filtre maliyetlerini azaltma, filtre ömrü döngüsünde optimizasyon ve iyileştirilmiş hava kalitesi sunmaktadır.

MICAM AŞAMALARI

TAM SAHA DENETİMİ



RAPORLAMA VE OPTİMİZASYON



SAHADA UZMAN TEKNİSYEN HİZMETİ



MİKROPOR FİLTRE ÇÖZÜMLERİ

Dünya çapında 20 yıldan fazla tecrübesiyle, teknolojiyi ve ekipmanları yüksek mühendislik kültürü ile kullanan ve hizmet veren Mikropor, müşterilerinin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun çözümler sunmaktadır. Bu sebeple Mikropor, dünya çapında bilinen otomotiv üreticilerinin hava filtrasyonu ihtiyaçlarında ilk tercih ettikleri çözüm ortakları arasında yer almaktadır.

MSKPN SERİSİ

Filtre Materyali	Sentetik
Kasa	Plastik (ABS), Galvaniz Çelik, Paslanmaz Çelik
Son Basınç Düşümü	250 Pa
Çalışma Sıcaklığı	80°C
Filtre Verimliliği*	G4
Filtre Sınıfı**	ISO Coarse
Sızdırmazlık Malzemesi	Poliüretan
Separators	Termoplastik Yapıştırıcı
Pile Ayırıcı	Opsiyonel

Kullanım Alanları

- Ön filtrasyon

Avantajlar

- Düzgün ve eşit pilelenmiş
- Hafif ve güçlü yapı
- Sızdırmaz



MPR SERİSİ

Filtre Materyali	Sentetik
Kasa	Kalıplanmış Plastik Kasa
Son Basınç Düşümü	450 Pa
Çalışma Sıcaklığı	80°C
Filtre Verimliliği*	G4-M5-M6
Filtre Sınıfı**	ISO Coarse - ISO ePM10

Kullanım Alanları

- Otomotiv endüstrisi
- Gaz türbini hava emiş filtresi
- Binalar, endüstriyel tesisler, gıda üretim süreçleri ve laboratuvarlar için genel havalandırma ve iklimlendirme ekipmanları

Avantajlar

- Yüksek toz tutma kapasitesi
- Düşük başlangıç fark basıncı
- Kendinden destekli sabit torba filtre
- Yakılabilir



* EN 779:2012'ye göre ** ISO 16890'a göre

MİKROPOR FİLTRE ÇÖZÜMLERİ

MV SERİSİ

Filtre Materyali	Mikro Cam Elyafı
Kasa	PS
Son Basınç Düşümü	450 Pa
Çalışma Sıcaklığı	80°C
Filtre Verimliliği*	M6-F7-F8-F9
Filtre Sınıfı**	ISO ePM10 / ISO ePM1
Conta	Opsiyonel
Sealant	Poliüretan
Pile Ayırıcı	Termoplastik Yapıştırıcı
Çerçeve Kalınlığı	20 mm, 25 mm

Kullanım Alanları

- HVAC
- Temiz oda uygulamaları
- Duman, polen filtrasyonu

Avantajlar

- Kompakt tasarım
- Yüksek yüzey alanı
- Yüksek verimlilik
- Enerji tasarruflu



MSKPHT SERİSİ

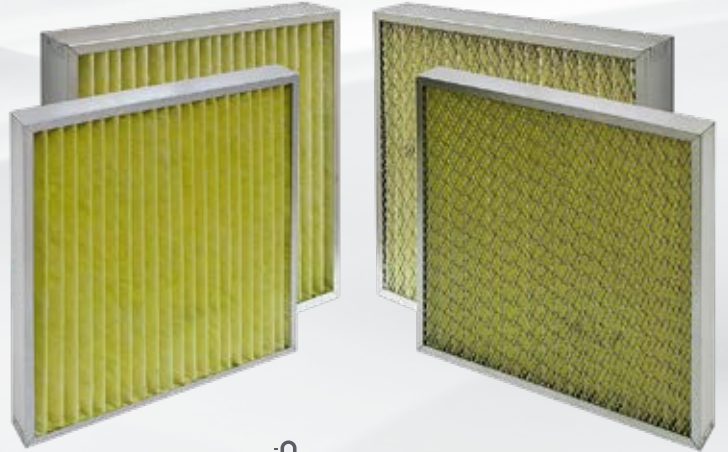
Filtre Materyali	Cam Elyaf
Kasa	Galvaniz Çelik, Paslanmaz Çelik
Son Basınç Düşümü	450 Pa
Çalışma Sıcaklığı	270°C
Filtre Verimliliği*	M5
Filtre Sınıfı**	ISO ePM10
Conta	Yüksek Sıcaklık Contası

Kullanım Alanları

- Yüksek sıcaklık uygulamalarında ön filtre

Avantajlar

- Derinlemesine toz yükleme
- Yüksek toz tutma kapasitesi



* EN 779:2012'ye göre ** ISO 16890'a göre

MİKROPOR FİLTRE ÇÖZÜMLERİ

MV4HT SERİSİ

Filtre Materyali	Mikro Cam Elyafı
Kasa	Galvaniz Çelik
Son Basınç Düşümü	450 Pa
Çalışma Sıcaklığı	350°C
Filtre Verimliliği*	M6-F8
Filtre Sınıfı**	ISO ePM10 / ISO ePM1
Conta	Yüksek Sıcaklık Contası
Çerçeve Kalınlığı	22 mm
Pile Ayırıcı	Mikro Cam Elyafı

Kullanım Alanları

- Otomotiv endüstrisi

Avantajlar

- Yüksek verimlilik
- Yüksek yüzey alanı



MASHT SERİSİ

Filtre Materyali	Cam Elyafı
Kasa	Galvaniz Çelik
Son Basınç Düşümü	450 Pa
Çalışma Sıcaklığı	270°C
Filtre Verimliliği*	M6-F8
Filtre Sınıfı*	ISO ePM10 / ISO ePM1
Conta	Yüksek Sıcaklık Contası

Kullanım Alanları

- Otomotiv endüstrisi

Avantajlar

- Yüksek verimlilik
- Yüksek yüzey alanı



* EN 779:2012'ye göre ** ISO 16890'a göre

MİKROPOR FİLTRE ÇÖZÜMLERİ

MPHT SERİSİ

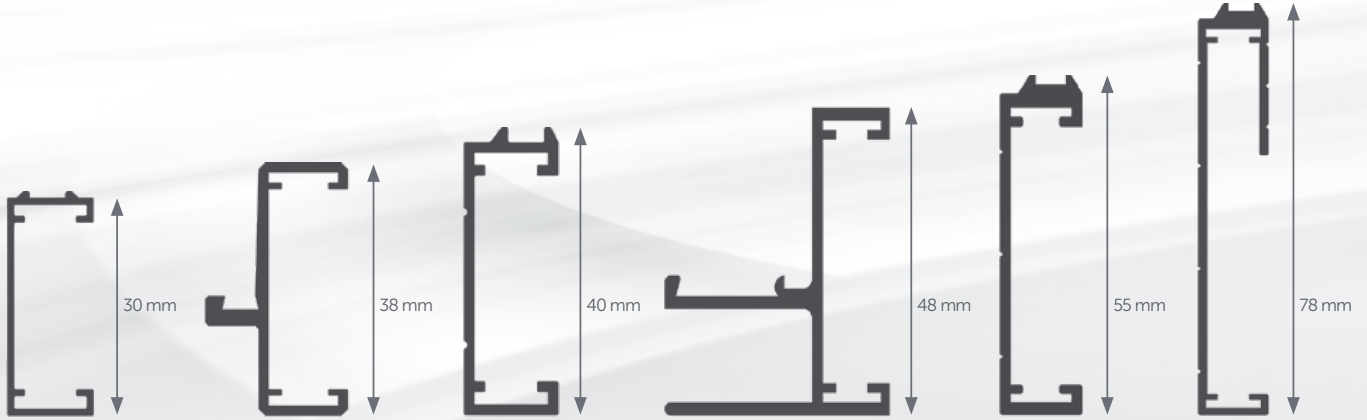
Filtre Materyali	Mikro Cam Elyafı
Kasa	Ekstrüzyon Alüminyum, Galvaniz Çelik, Paslanmaz Çelik
Son Basınç Düşümü	450 Pa
Çalışma Sıcaklığı	350°C
Filtre Verimliliği*	M6-F8
Filtre Sınıfı**	ISO ePM10 / ISO ePM1
Conta	Yüksek Sıcaklık Contası
Koruma Teli	Patlatılmış Sac, İki Taraflı
Pile Ayırıcı	Mikro Cam Elyafı

Kullanım Alanları

- Boya fırınları

Avantajlar

- Yüksek verimlilik
- Enerji tasarruflu



FARKLI ÖLÇÜLERDE ALÜMİNYUM KASA ÜRETİMİ YAPILMAKTADIR

* EN 779:2012'ye göre ** ISO 16890'a göre

OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNDE HAVA FİLTRASYON ÇÖZÜMLERİ



I. OSB Oguz Caddesi No: 5, 06935, Ankara-Turkey

+90 312 267 0700 +90 312 267 0552 mikropor@mikropor.com

  mikropor

www.mikropor.com

Tüm basım hakları Mikropor'a aittir. İzinsiz basılamaz, kopyalanamaz ve üzerinde değişiklik yapılamaz.

160921