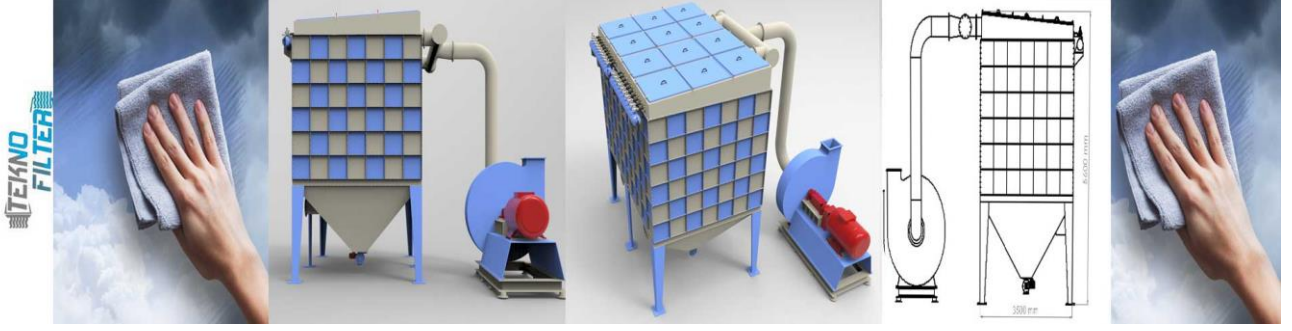


**TEKNO  
FILTER**

[www.teknofilter.com](http://www.teknofilter.com)  
+90212 852 73 47

# **GLOBAL FİLTRE ÇÖZÜM ORTAĞINIZ**





## OFFLINE ODACIKLI JET PULSE TORBALI FİLTRELER (300 TORBALI) (DİĞER MODELLER İÇİN [TIKLAYIN](#))



MODELİ 360 DERECE İNCELEMELİK İÇİN [TIKLAYIN](#)

Offline yani odacıklı filtre, **jet pulse filtrelerin** özelliklerinin yanısıra ters hava filtre temizleme sisteminde avantajlarını içerir. Her bölme bir online yani jet pulse torba filtresine benzemektedir. Temizleme işlemi, her bölmeyi yada odacığı sırayla izole etmek ve sıkıştırılmış hava ile temizlemekten oluşur. Tüm bölmeler bu şekilde sırayla otomatik olarak temizlenir. Offline temizleme, hafif ve ince tozlar için ve akışkanlaştırma olayının belirgin bir olasılık olduğu daha büyük hacimler için uygundur.

**Offline odacıklı filtrelerde** 4 ila 6 filtre torba bölmesi odacığı bulunur. Her bölme online yani jet pulse torba filtresine benzemektedir. Torbalarda hava darbeleri temizliği yapılacağı zaman bölme içerisindeki gaz akışı geçici olarak durdurulur. Torbalardan çıkarılan toz, torba filtre bölgesindeki gaz hareketinin olmaması nedeniyle hızlı bir şekilde toz toplama haznesine düşer. Bu süre zarfında diğer bölme yada filtre odacıkları tozlu gazları her zamanki gibi filtrelemeye devam eder. Her bölme aynı şekilde birbiri ardınca temizlenir.

Tekli bölmelerdeki gaz akışının başlatılması ve durdurulması kompakt bir pnömatik klape yada damper sistemi ile gerçekleştirilir. Genellikle offline torbalı filtreler daha büyük gaz hacimleri için kullanılır.

TeknoFilter **jet pulse torbalı offline filtre sistemleri** üreticisidir, farklı uygulamalara uyacak şekilde farklı konfigürasyonlara sahip havalandırma toz toplama torbalı tip jet filtre sistemlerinin tasarımını ve imalatını

Bilgi talepleriniz için [www.teknofilter.com](http://www.teknofilter.com) adresini ziyaret edebilir veya [info@teknofilter.com](mailto:info@teknofilter.com) adresinden bizlere ulaşabilirsiniz. **Telefon : +90212 852 73 47**

gerçekleştirmektedir. Günümüzde sunulan ürün yelpazesi, özellikle yapısal olarak desteklenen modüler tip torbalı havalandırma toz toplama sistemlerini kapsamaktadır. Tasarımdaki ayrıntılarımız ve imalat kalitesindeki mükemmel performansımız ile vasat jet pulse torbalı offline filtre sistemleri üreticileri arasındaki farkımız gözükmemektedir.

Standart veya özel jet pulse torbalı offline filtre imalat talepleriniz, her zaman uzmanlarımızca en doğru şekilde değerlendirilip sisteminize en uygun jet pulse torbalı offline filtre sistemleri sunulur. Şartlarınıza göre kesintisiz ve gecikmeden her zaman koşulsuz TeknoFilter'in kalite standartlarıyla ideal bir modüler tip jet pulse proses filtre sistemleri için çalışıyoruz.

TeknoFilter, müşterilerine teknoloji ortaklıkları ve stratejik ittifaklar vasıtasıyla modüler tip jet pulse torbalı offline filtre sistemleri uygulamaları uzmanlığı konusunda geniş tecrübeler kazandırmaktadır.

**TEKNOFILTER MODÜLER TİP JET PULSE PROSES FİLTRELERİ HEM HAVALANDIRMA HEMDE TOZ TOPLAMA AMACIYLA KULLANILMAKTADIR. MÜKEMMEL TASARIM VE İMALAT KABİLİYETİMİZ EN VERİMLİ TOZ EMİŞ SİSTEMLERİNİN GARANTİSİDİR.**

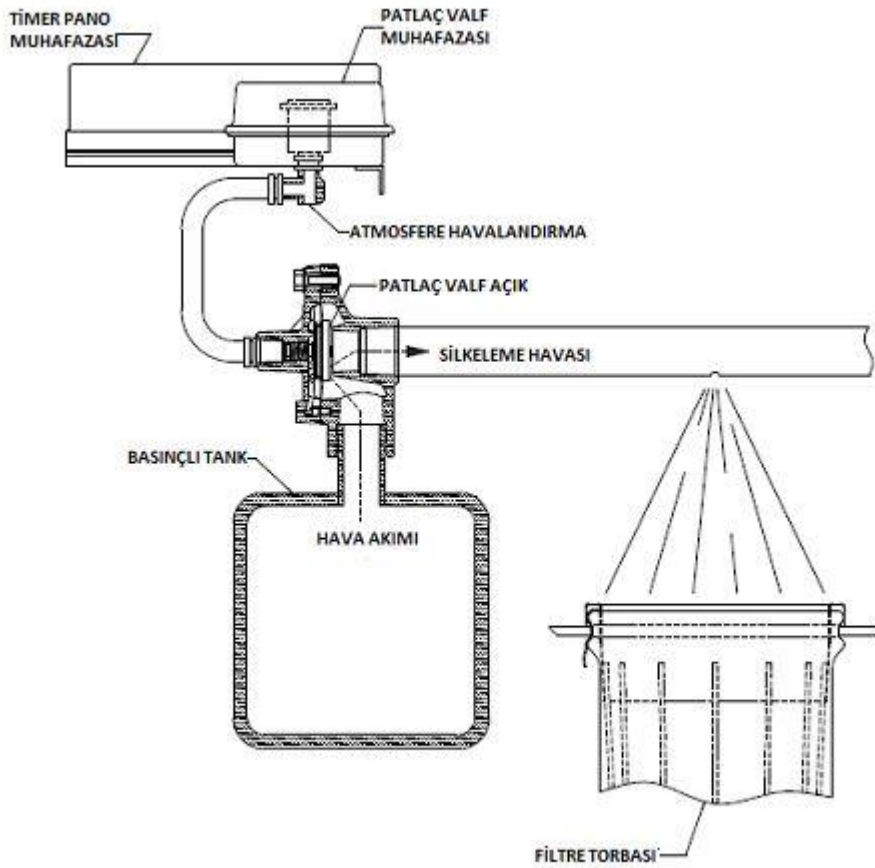
### **MODÜLER TİP JET PULSE PROSES FİLTRE TF300 MODEL TABLOSU**

Filtreleme Alanı	400 m <sup>2</sup>
Model	TF300
Filtreleme Oranı	1.5 mt / saat
Torbalı Filtre sayısı	300 adet
Patlaç valf	30 adet 1,5''
Patlaç valf hava tüketimi	6 Bar 80 lt
Filtre torba ölçüleri	Ø160 x 2500 mm
Gerekli hava basıncı	6 bar
Fan kapasitesi	35.500 m <sup>3</sup> / saat
Timer	24 v Dc
Filtre Torbası	Lütfen aşağıdaki torba seçim tablosunu inceleyiniz

Bilgi talepleriniz için [www.teknofilter.com](http://www.teknofilter.com) adresini ziyaret edebilir veya [info@teknofilter.com](mailto:info@teknofilter.com) adresinden bizlere ulaşabilirsiniz. **Telefon : +90212 852 73 47**

TeknoFilter, jet pulse torbalı offline filtre sistemleri çalışma prensibi otomatik olarak sürekli kendini temizleyen torbalı filtrelerdir. Sıkıştırılmış bir hava tankından gelen yüksek basınçlı bir hava püskürtme ile periyodik aralıklarla her filtre torbası silkelendirilip temizliği sağlanır. Basınçlı patlatma havası, delikli nozullarla donatılmış bir diyaframlı valf ve üfleme tüpü vasıtasıyla her bir filtre torba sırasına dağıtılır. Yüksek basınçlı hava ters akışı, normal akışını geçici olarak durdurur ve her torba yüzeyindeki tozu çalacak bir şok dalgası yaratır. Toz kekinin belli bir yüzdesi torbadan filtre toz toplama haznesine düşer. Bazı tozların ise jet pulse filtre torba yüzeylerine yapışık durması normal bir durumdur.

**Modüler tip jet pulse proses filtrelerinde; torba temizliklerinde kullanılan patlaç selenoid valflerin çalışma şekli ise;**



### **Jet Pulse Torbalı Offline Filtre Sistemleri Özellikleri;**

En iyi fiyat kalitesi oranı

Karbon Çelik veya Paslanmaz çelik filtre gövde seçeneği

Yüksek filtrasyon verimi

Kolay bakım ve filtre elemanlarının değiştirilmesi

Çok fonksiyonlu

Aletsiz filtreleme elemanının değiştirilmesi

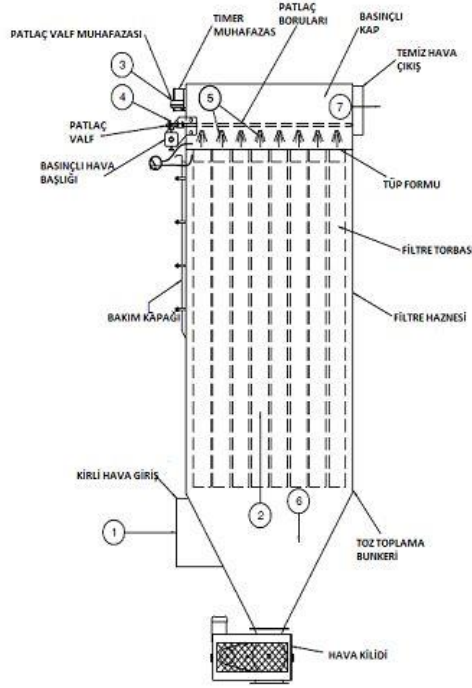
Artan dayanıklılık

Bilgi talepleriniz için [www.teknofilter.com](http://www.teknofilter.com) adresini ziyaret edebilir veya [info@teknofilter.com](mailto:info@teknofilter.com) adresinden bizlere ulaşabilirsiniz. **Telefon : +90212 852 73 47**

Azalan bakım maliyetleri  
Gıda normlarına uygun hijyen gereksinimlerini karşılayan filtreler  
Artan iş güvenliği  
Düşük işletme maliyetleri  
Opsiyonel olarak elektronik fark basınç ölçer

TeknoFilter **jet pulse torbalı offline filtre sistemleri**; zımparalama, karıştırma da (mikser filtreleri), paketlemede (paketleme filtreleri), konveyörlerle (konveyör filtreleri) taşıma, kimyasal reaksiyonlarda, dökümhanelerde, öğütme, eleme ve diğer pek çok endüstriyel uygulamayı içerir.

Jet pulse torbalı offline filtre sistemleri, filtreleme torbası temel olarak bir muhafaza içinde bulunan filtreleme unsurlarından oluşur; bu muhafaza içindeki torbalarda toplanan tozu sürekli olarak çıkarmak için torba silkeleyici valfler kullanılır. Tüm ünite yapısal ayaklarla bir yere dayanır. Bir gemici merdiven, bakım için ünitenin üst kısmına erişim sağlar. Toz yüklü hava, haznedeki emme (normalde) veya (pozitif basınçla) girer. Ağır toz parçacıkları hazne içine girdikten sonra düşerken, daha hafif tozlar torbalara doğru yukarı doğru çıkarlar. Toz torbaların dış yüzeyine çöker ve temiz hava torbaların ortasından çıkış gözeneklerinden yukarı hava çıkışına doğru, yukarıya doğru hareket eder bu işleme toz filtrasyon denir. Torbaların dış yüzeyi üzerinde toplanan toz, yüksek basınçlı sıkıştırılmış havanın anlık darbesi ile önceden belirlenmiş bir çevrimle çıkarılır. Basınçlı hava bir hava deposundan veya sıkıştırılmış hava başlığından belirli darbe valfi vasıtasıyla bölme manifoldu içine ve üstünde sıranın altındaki torbalara doğru hareket eder. Basınçlı havanın venturisi içerisinden torbalara girmesi, enjektörün şişmesini sağlar. Buda torba yüzeyinde oluşan toz keklerin gevrek bir şekilde kaymasını sağlar. Jet plus filtre kafesleri, sıkıştırılmış havanın etkisi bittikten sonra torbaların orijinal şeklini korumasına yardımcı olur buda temizleme işlemini tamamlar. Son olarak toz, hazne duvarlarından yıldız besleyiciye doğru kayar. Bu filtre rotary besleyici, hava sızdırmazlığını sağlar ve sürekli tozu deşarj etmek için dönen motor tahrikli bir ekipmandır.



- OPERASYON SIRASI**
- 1 Toz dolu hava filtre haznesine giriş kısmından girer
  - 2 Toz dolu hava filtre torbalarına doğru akar toz torbada sılı kalır.
  - 3 Timerden gelen komut ile patlaç valf çalışmaya başlar.
  - 4 Patlaç valfler basınçlı kap içindeki havayı torbalara doğru üfler
  - 5 Basınçlı havanın yarattığı hava akımıyla torbalar silkelenmeye başlar
  - 6 Silkelenen torba yüzeyindeki tozlar filtre alt haznesine düşer
  - 7 Filtrelenen temiz hava fanı içinden geçerek atmosfere karışır

## JET PULSE TORBALI OFFLINE FİLTRE SİSTEMLERİ TORBA SEÇİMİ

Jet pulse torbalı offline filtre sistemleri filtre torbaları, farklı faydalı özellikler olan çeşitli materyellerden üretilmektedir. Aşağıda, filtre torba kumaşlarının bazı özelliklerini özetleyen bir torba seçimi çizelgesi bulunmaktadır.

TORBA TİPİ	ASİT DAYANIMI	ALKALI DAYANIMI	SOLVENT DAYANIMI	DARBE DAYANIMI	ALEV DAYANIMI	FİLTRELEME ÖZELLİĞİ	FIYAT MALİYET	ÇALIŞMA SICAKLIĞI
Polypropylene	E	E	E	E	P	G	1	82
Acrylic	G	F	G	G	P	G	2	126
Polyester	G	G	G	E	G	E	1	135
Ryton	E	E	E	G	E	V	6	190
Nomex	F	G	V	G	E	E	4	218
Teflon	E	E	E	G	E	F	8	232
Fiberglass	E	F	E	P	E	F	3	260
P-84	V	F	V	G	E	E	5	260

P = Kötü , F = Vasat G = İyi , V = Çok İyi , E = Mükemmel

## Filtre Torbası Ayna Sacı Montajı



### *Polipropilen jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

Bu sentetik polipropilen torba , hem filament hem de ştapel elyaf biçiminde bulunur veya bir keçe ya da dokuma malzemesinden de üretilir. (Tekstil lifleri uzunluklarına göre ikiye ayrılır. Filament ve Ştapel olarak tanımlanan bu liflerin farkı; filament lifler, uzun-kesiksiz, sonsuz uzunlukta üretilen liflerdir, ştapel ise kesikli yani kısa ve sonlu uzunluğa sahiptir. Tek bir kesiksiz life monofilament, bir iplikte çok sayıda filament yer alıyorsa buna multifilament denir. Doğadaki tek kesiksiz lif olan ipek lifinin boyu 1000-2700 metre arasında değişmektedir. Yapay lifler ise kesiksiz filament formunda üretildikten sonra istendiği takdirde kesikli (ştapel) lif haline getirilmek için kesilebilir). Polipropilen jet pulse filtre torbalarının en büyük sınırlaması, 88 ° C'lik düşük sıcaklıklarda kullanılır maksimum sürekli çalışma sıcaklığıdır 88 ° C'dir. Oksitleyici maddeler, bakır ve ilgili tuzları polipropilene zarar verir. Bu filtre torba kumaşının en büyük özelliği, higroskopik olmaması yani suyla kimyasal reaksiyona girmemesidir. Statik yığılmaya ve aşınmaya karşı büyük direnç gösterir buda torbanın temizlenmesi sırasında iyi toz keklerinin serbest bırakılması için kaygan bir yüzey sağlar. Polipropilen filtre torbaları; gıda, deterjan, kimyasal işleme, ilaç ve tütün endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

### *Akrilik jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

Bu sentetik elyaflar, 127 ° C'lik sınırlı bir sıcaklık Aralığı, ve 135 ° C'lik sıcaklık dalgalanma üzerinde iyi hidrolitik direnç sunar. Akrilik elyaflar kömür yakıtlı brülörlerde demirli ve demirsiz metaller, karbon siyahı, çimento, kireç, gübreler ve püskürtücü kurutucuların üretiminde yer alan filtrelerde kullanılır. Ayrıca ıslak filtrasyon uygulamalarında yaygın olarak kullanılırlar.

### *Polyester jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

Günümüzde, polyester kumaşlar toz ve havalandırma filtrelerinde, 135 ° C'nin altındaki genel uygulamalar için en yaygın kullanılan kumaşlar arasındadır; bu sıcaklık maksimum sürekli kullanım sıcaklığıdır. Maksimum dalgalanma sıcaklığı yaklaşık 149 ° C'dir. Polyester elyaflar hem filament hem de ştable şeklinde üretilir aynı zamanda polyester dokuma ve keçe kumaşlarda mevcuttur. Polyester filtre torbalarına birincil zarar verici maddeler su (hidroliz), konsantre sülfürik, nitrik ve karbolik asitlerdir. Zayıf alkalilere karşı çok dirençlidirler aynı zamanda düşük sıcaklıklarda güçlü alkalilere karşı da dirençlidir. Çoğu oksitleyici ajana ve çoğu organik çözücüye karşı mükemmel direnç gösteren filtre torba kumaş tipidir.

### *Ryton jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

Ryton filtre torba kumaşları, 190 ° C sürekli, 232 ° C dalgalanma ile ılımlı bir sıcaklık aralığına sahip nispeten yeni bir sentetik fiberdir. Hidrolize olur, ancak yalnızca 190 ° C'nin üzerindeki sıcaklıklarda bu gerçekleşir. Hem asitlere hem de alkalilere karşı mükemmel dirençlidir, bu da yanma kontrol uygulamalarında çok faydalı olmaktadır. Çoğu uygulamaları, endüstriyel kömür yakıtlı kazanlarda, atık-enerji yakma işlemlerinde (sprey kurutucular ile birlikte yada olmadan), titanyum

dioksit ve Nomex'in kimyasal veya hidrolitik etki nedeniyle iyi performans göstermediği işletmeler üzerinde olmuştur.

#### *Nomex jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

Nomex toz filtre kumaşları toz toplama makinalarında, 135-204 ° C sıcaklık aralığındaki uygulamalar için yaygın olarak kullanılan bir elyafıdır. Hem filament hem de şapel elyaf biçiminde üretilir aynı zamanda hem dokuma hem de keçeli kumaş olarak mevcuttur. 177 ° C'de% 1'den daha az daralan mükemmel termal kararlılığa sahiptir. Fiber aleve dayanıklıdır, ancak yanıcı tozlarla empenye edildiğinde, kumaşı eritecek yanmayı destekleyecektir. Bağlı nem % 10 veya daha fazla olduğunda Nomex 190 ° C'de hidrolizemeye başlayacaktır. Hidroliz, normal beyaz veya gri kumaşı kırmızı-kahverengi bir renge çevirir. Asitlerin varlığı, hidroliz işlemi katalize edecektir. Kömürle çalışan kazanlarda olduğu gibi sülfür oksitler (SOx) ve nemin bulunduğu ve çiy noktası ekserasyonu sıklıkla gerçekleştiği durumlarda, kabul edilemez şekilde kısa bir torba ömrü oluşacaktır. Nomex filtre torbaları için için bazı asit-geciktirici kaplamalar geliştirildi, ancak çoğu nomex torba ömrü kabul edilemez şekilde kısa bırakarak torbanın ömrünü % 50'den fazla artırmadığı görülmektedir.

#### *Teflon (PTFE) jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

Teflon toz toplama ünite torbaları, 232 ° C sürekli çalışma sıcaklığı aralığında 260 ° C dalgalanma boyunca tüm pH aralığında kimyasal saldırıya karşı koyabilme kabiliyeti açısından sentetikler arasında benzersizdir. Bu florokarbon elyafı yapışkan değildir, nem emilimini sıfırdır hemde küf veya ultraviyole ışıklardan etkilenmez. Teflon'un en büyük eksikliği yüksek maliyeti ve nispeten zayıf aşınma direncidir. Bununla birlikte, yüksek maliyeti çoğu kez aşındırıcı atmosferlerde daha uzun torba ömrü ile filtre torbasını haklı çıkarılabilir. Felted Teflon ayrıca elyaf cam elyafıyla birlikte üretilir ve DuPont tarafından Tefaire olarakta pazarlanır. Bu kombinasyon, geliştirilmiş filtrasyon ve akış karakteristikleri üretir. Teflon filtre ünite torba uygulamaları arasında kömür yakıtlı kazanlar, atık yakma tesisleri enerji dönüşümü için, karbon siyahı, titanyum dioksit, birincil ve ikincil ergitme işlemleri ve kimyasal işlemler yer alır.

#### *Fiberglas jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

Çoğu fiberglas kumaş dakika 0.0038 mm filamentlerden dokunmaktadır. İplik konstrüksiyonunda, kumaş dokumalarında ve kumaş yüzeyinde birçok varyasyon mevcuttur. Aynı zamanda keçeleşmiş bir şekilde üretilmektedir. Fiberglas, konvansiyonel kumaşlarda bulunan en yüksek çalışma sıcaklığı aralığına sahiptir: 260 ° C sürekli, 288 ° C dalgalanma. 260 ° C'nin üstünde ise fiberglasın kendisi doğrudan hasar görmez, ancak iplik-iplik yağlamayı sağlayan cila buharlaşmaya başlar, bu da cam elyaflarının hızla mekanik aşınmasına neden olur. Cam elyafı yanmaz, sıfır nem emme özelliğine (hidrolize edilemiyor), mükemmel boyutsal kararlılığa ve makul derecede iyi mukavemet özelliklerine sahiptir. Dokuma cam kumaşlar, özellikle çekmenin doluluk yönünde ve düşük aşınma direncinde olmak üzere, yüksek gerilme mukavemeti özelliklerine, ancak nispeten düşük eğilme



mukavemetine sahiptir. Esneklik ve sürtünmeyi en aza indirmek için özen gösterilmelidir. Cam elyaf kumaşlar asitlere nispeten iyi direnç gösterir, ancak cam elyaflarındaki yabancı maddelere hidroflorik, konsantre sülfürik ve sıcak fosforik asitler karşı zayıftır. Zayıf alkalilerin, asit anhidritlerin ve metal oksitlerin sıcak solüsyonlarına karşı da zayıf dirençlidirler. Bu nedenlerden dolayı, cam kumaşlar asit çığlenme noktasının altında çalıştırılmamalıdır. Fiberglas kumaşlar, kömürle çalışan kazanlar ve yüksek sıcaklık metal uygulamalarında filtre torbası olarak yaygın olarak kullanılmaktadır.

#### *P-84 jet pulse torbalı offline filtre sistem torbaları*

P-84 toz filtre torbası, sadece keçe halinde üretilen bir aromatik polimer elyafıdır. Elyafın eşsiz şekli, daha iyi tutma verimliliği özellikleri üretir. Bu kumaş türü çalışma sıcaklığı 260 ° C'de belirlenmiştir. P-84'ün üstün filtrasyon özelliklerinden yararlanarak maliyetini düşüren kompozitler mevcuttur. Önceki malzemelerden herhangi biriyle, her iki malzemenin özelliklerini sergileyen bir kumaş bileşimi üretmek üzere P-84 imal edilmiştir.

**Jet pulse torbalı offline filtre sistem** torbalarının özellik ve kullanım ömrü için en önemli faktör, verimli bir ısı yalıtımıdır. Sonuç olarak korozyon ve düşük ömür ile yoğunlaşmayı önlemek ve aynı zamanda, kontrol edilemeyen ısı genişmesi ve deformasyonunu önlemek için, filtre emiş boru ve gövdesinin toplam yüzey yalıtımı yapılmalıdır; genelde bu filtre izolasyon işlemleri kullanım bölge ve sistemine bağlı olarak 50mm ila 200 mm kalınlığındaki mineral yünler kullanılmalıdır

Teknofilter, endüstriyel üretimden kaynaklanan kötü çevresel etkilerin azaltılmasına, güvenli ve temiz çalışma ortamlarının oluşturulmasına yardımcı olmuştur. Tüm jet pulse torbalı offline filtre işlemlerinizde yüksek verimli hava filtrelemesi için en iyi çözüme ihtiyacınız varsa? TeknoFilter 7 gün 24 saat sizin hizmetinizdedir.