DFSA

JET PLUS FİLTRE (KAUÇUK & DİYAFRAMLI)
ИМПУЛЬСНЫЙ РУКАВНЫЙ ФИЛЬТР (С РЕЗИНОВОЙ ДИАФРАГМОЙ)



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

www.degirmen.com

JET PLUS FİLTRE (KAUÇUK & DİYAFRAMLI)

Ters Hava Şoku / Jet-Pulse Çevrimi Sonrası Kesintisiz Aspirasyon Performansı

Un, irmik ve yem fabrikalarında pnömatik taşıma hatları ile dahili aspirasyon sistemlerindeki hava-toz karışımını birbirinden ayrıştırmak, değerli mikronize molekülleri sistemde tutarak temiz havanın bacadan güvenle tahliye edilmesini sağlamak için tasarlanmış yüksek performanslı bir endüstriyel filtrasyon ünitesidir. Hem vakumlu (negatif) hem de basınçlı (pozitif) sistemlerde kararlılıkla çalışabilen Lastik Diyaframlı Jet Plus Filtre, özellikle **düşük işletme basıncı (Blower) ve yüksek hava debisi** gerektiren hatlarda maksimum çevre sanitasyonu ve ürün geri kazanımı sunar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Silindirik Gövde ve Merkezkaç Yönlendirmesi: Siklonik Ön Ayrıştırma

Filtre haznesine giren yüksek yoğunluklu toz ve hava karışımı, silindirik gövde mimarisi sayesinde dairesel bir ivme kazanarak dönmeye başlar. Özgül ağırlığı yüksek olan büyük toz molekülleri merkezkaç kuvvetiyle çepere çarparak doğrudan aşağıya, toplama konisine yönlendirilir.

Yüksek Geçir Genlikli Torba Matrisi: Mikro-Partikül Filtrasyonu

Siklon etkisinden kurtulan mikro düzeydeki uçucu un ve toz partikültleri, filtre torbalarının dış yüzeyine yapışarak tutulur. Tozdan tamamen arındırılmış, %100 temizlenmiş hava ise torba içlerinden geçerek üst temiz hava odasından bacaya aktarılır.

Lastik Diyafram Akümülasyonu: Alçak Basınçlı ve Geniş Hacimli Şoklama (Pulsing)

Torba gözeneklerinin tıkanmasını önlemek adına, akıllı elektronik zamanlayıcı kontrolündeki özel esnek lastik diyaframlar devreye girer. Blower (alçak basınç/yüksek debi) sisteminden gelen hava, geniş yüzey alanına sahip lastik diyaframlar vasıtasıyla torba içlerine ani ve hacimli bir ters akış şoku olarak gönderilir. Bu geniş dalga boylu çırpma hareketi, torba gözeneklerinin yıpranmadan daima maksimum geçirgenlikte kalmasını sağlar.

Öne Çıkan Mühendislik ve Tasarım Avantajları

- **Entegre Alçak Basınç Hava Tankı Altyapısı:** Filtre gövdesi ile tam bütünleşik olarak imal edilen orijinal geniş hacimli hava tankı sayesinde, harici bir hava tankı yerleşimine ve karmaşık borulama hatlarına ihtiyaç duyulmaz. Alçak basınçlı havanın ihtiyaç duyduğu hacimsel depolamayı gövde içerisinde çözerek alandan tasarruf sağlanmıştır.
- **Lastik Diyafram ile Torba Ömrü Maksimizasyonu:** Kompresör sistemlerinin yarattığı agresif ve yüksek iğneleyici basınç şokları yerine, lastik diyaframların sağladığı **hacimsel ve yumuşak ters hava akışı** kullanılır. Bu sayede filtre torbaları mekanik olarak hırpalanmaz ve torba değişim maliyetleri minimuma iner.
- **Yüksek Debisel Çalışma Spektrumu:** Toz yoğunluğuna bağlı olarak 2.5 ile 800 m^3/dakika arasındaki devasa hava debilerinde, kararlılığından ve emiş gücünden ödün vermeden kesintisiz filtrasyon gerçekleştirir.
- **Blower Entegrasyonu ile Enerji Tasarrufu:** Sistem yüksek maliyetli kompresör havası yerine, fabrikadaki merkezi blower hattından beslenebilir. Hava sarfiyatı optimize edilerek fabrikanın genel enerji tüketimi ve işletme maliyetleri en radikal seviyede aşağı çekilir.

Teknik Operasyon Parametreleri

Mühendislik Kriteri	Minimum Sınır	Maksimum Sınır	Taşıma Altyapısı ve Kapasitesi
Çalışma Basıncı	0.3 Bar	0.5 Bar	Alçak basınç (Blower) rejiminde yüksek hacimli ve kusursuz çırpma performansı
Hava Sarfiyat İndeksi	35 N.Lt/torba/dak	40 N.Lt/torba/dak	Optimize edilmiş düşük basınçlı hava tüketimi ve kalıcı enerji tasarrufu
İşleme Kapasitesi (Debi)	2.5 m^3/dak	800 m^3/dak	Küçük lokal hatlardan mega merkezi aspirasyon sistemlerine tam uyum

Mühendislik Notu: Lastik Diyaframlı Jet Plus Filtre, endüstriyel hava yönetimi ve kesintisiz proses akışının ekonomik zirvesidir. Silindirik gövdenin yarattığı yapay siklon etkisi, filtre torbalarına binen toz yükünü %70 oranında hafifletir. Kompresör yerine **0.3 – 0.5 Bar aralığındaki alçak basınçla çalışan lastik diyafram mekanizması**, torba kumaşının lif yapısını yüksek basınç deformasyonundan koruyarak torba ömürlerini iki katına çıkarır. Dijital PLC zamanlayıcı ile milisaniyeler düzeyinde ayarlanan diyafram açılma frekansı, pnömatik taşıma hatlarında boru tıkanmalarına neden olabilecek statik basınç dalgalanmalarını ve hat duruşlarını kesin olarak engeller.

ИМПУЛЬСНЫЙ РУКАВНЫЙ ФИЛЬТР (С РЕЗИНОВОЙ ДИАФРАГМОЙ)

Бесперебойная аспирация с обратной импульсной продувкой

Высокопроизводительный промышленный фильтрующий узел для разделения воздушно-пылевой смеси в линиях пневмотранспорта и внутренних аспирационных системах мукомольных, крупяных и комбикормовых заводов: он удерживает ценные мельчайшие частицы в системе и обеспечивает безопасный выброс очищенного воздуха через трубу. Устойчиво работая как в вакуумных, так и в напорных системах, фильтр с резиновой диафрагмой даёт максимальную санитарию среды и возврат продукта особенно на линиях с низким рабочим давлением (воздуходувка) и высоким расходом воздуха.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Цилиндрический корпус и центробежное направление — циклонная предварительная сепарация: входящая в камеру плотная пылевоздушная смесь за счёт цилиндрической конструкции получает круговое ускорение; крупные молекулы пыли высокого удельного веса центробежной силой отбрасываются к стенке и направляются вниз, в сборный конус. Высокопроницаемая матрица рукавов — фильтрация микрочастиц: ускользнувшие от циклонного эффекта микроскопические летучие частицы муки и пыли удерживаются на наружной поверхности рукавов, а полностью очищенный воздух проходит сквозь рукава и из верхней камеры чистого воздуха отводится в трубу. Аккумуляция резиновой диафрагмы — низконапорная объёмная продувка: чтобы не допустить забивания пор, под управлением интеллектуального электронного таймера срабатывают специальные эластичные резиновые диафрагмы; воздух от воздуходувки (низкое давление / высокая подача) через диафрагмы большой площади подаётся в рукава резким объёмным обратным импульсом — эта встряска с большой амплитудой поддерживает поры рукавов на максимальной проницаемости без их износа.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Встроенный низконапорный ресивер.** Благодаря оригинальному большому ресиверу, выполненному заодно с корпусом фильтра, не нужны отдельный ресивер и сложные трубопроводы; необходимый низконапорному воздуху объём хранения решён внутри корпуса, что экономит площадь.
- **Максимальный ресурс рукавов за счёт резиновой диафрагмы.** Вместо агрессивных высоконапорных «колющих» импульсов компрессора используется объёмный и мягкий обратный поток от резиновых диафрагм; рукава не подвергаются механическому износу, а затраты на их замену минимальны.
- **Широкий спектр расхода.** В зависимости от концентрации пыли ведёт непрерывную фильтрацию в диапазоне расхода воздуха от 2.5 до 800 м³/мин без потери устойчивости и силы отсоса.
- **Экономия энергии за счёт интеграции с воздуходувкой.** Система может питаться от центральной линии воздуходувки завода вместо дорогостоящего компрессорного воздуха; расход воздуха оптимизирован, а общее энергопотребление и эксплуатационные расходы снижены максимально.
- **Технические параметры работы.** Рабочее давление 0.3–0.5 бар (мощная эффективная встряска в режиме низкого давления / воздуходувки); индекс расхода воздуха 35–40 Нл/мин на рукав (оптимизированный низконапорный расход и постоянная экономия энергии); производительность 2.5–800 м³/мин (от малых локальных линий до крупных центральных аспирационных систем).

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Импульсный рукавный фильтр с резиновой диафрагмой — экономичное решение для аспирации и бесперебойной работы. Циклонный эффект цилиндрического корпуса снимает с рукавов до 70 % пылевой нагрузки. Работающий вместо компрессора при низком давлении 0.3–0.5 бар диафрагменный механизм бережёт волокнистую структуру ткани рукавов от деформации высоким давлением и удваивает их ресурс. Частота открытия диафрагм, настраиваемая цифровым ПЛК-таймером с точностью до миллисекунд, надёжно исключает колебания статического давления и остановки линии, способные забивать трубы пневмотранспорта.