DFSV

JET PLUS FİLTRE (PATLAÇ VALFLİ)
JET PULSE FILTER WITH PULSE VALVE



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

JET PLUS FİLTRE (PATLAÇ VALFLİ)

Entegre Hava Tanklı ve Akıllı Elektronik Zamanlayıcılı Endüstriyel Toz Filtrasyon İstasyonu

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 Jet Plus Filtre, tesislerde 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 Geçirgenlikli Torba Matrisi: Mikro-Partikül Filtrasyonu.

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

Patlaç Selenoid Valf ve Kompresör Entegrasyonu: Ters Akışlı Şoklama (Pulsing).

Torba gözeneklerinin tıkanmasını (körlenmesini) önlemek adına, akıllı elektronik zamanlayıcı kontrolündeki patlaç selenoid valfler devreye girer. Kompresörden gelen yüksek basınçlı hava, torba içlerine ters istikametten mikro saniyeler içinde şok halinde üflenerek torbaların çırpılması ve gözeneklerin daima maksimum geçirgenlikte kalması sağlanır.

Öne Çıkan Mühendislik ve Tasarım Avantajları

- **Monoblok Entegre Hava Tankı Altyapısı:** Filtre gövdesi ile tam bütünleşik olarak imal edilen orijinal hava tankı sayesinde, fabrikada harici bir basınçlı hava tankı yerleşimine ve karmaşık borulama hatlarına ihtiyaç duyulmaz. Alandan tasarruf sağlarken basınç kayıplarını sıfırlar.
- **İki Farklı Model ile Esnek Proses Uyumu:** Prosesin karakteristiğine göre iki ayrı teknolojik modelde üretilir:
  1. Model (Diyaframlı): Blower (alçak basınç/yüksek debi) sistemiyle çalışır.
  2. Model (Patlaç Selenoid Valfli): Kompresör (yüksek basınç şoklamalı) altyapısıyla çalışır.
- **Yüksek Debisel Çalışma Spektrumu:** Toz yoğunluğuna bağlı olarak **2.5 ile 800 m³/dakika** arasındaki devasa hava debilerinde, kararlılığından ve emiş gücünden ödün vermeden kesintisiz filtrasyon gerçekleştirir.
- **Ekonomik ve Optimize Hava Tüketimi:** Torba başına uygulanan puls mekanizması, hava sarfiyatını **35-40 N.Lt/torba/adet/puls/dakika** gibi son derece ekonomik bir sınırda tutarak kompresör yükünü ve fabrikanın enerji tüketimini minimuma indirir.

Teknik Operasyon Parametreleri

Mühendislik Kriteri	Minimum Sınır	Maksimum Sınır	Operasyonel Avantajı
Çalışma Basıncı	0.3 Bar	0.5 Bar	Düşük basınç rejiminde bile maksimum çırpma performansı
Hava Sarfiyat İndeksi	35 N.Lt/torba/dak	40 N.Lt/torba/dak	Optimize edilmiş kompresör yükü ve enerji tasarrufu
İşleme Kapasitesi (Debi)	2.5 m³/dak	800 m³/dak	Küçük lokal hatlardan mega merkezi aspirasyon sistemlerine tam uyum

Mühendislik Notu: Jet Plus Filtre (Patlaç Valfli), endüstriyel hava yönetimi ve toz sızdırmazlığının tepe noktasıdır. Silindirik gövdenin yarattığı yapay siklon etkisi, filtre torbalarına binen toz yükünü %70 oranında hafifleterek torba ömürlerini iki katına çıkarır. Dijital PLC zamanlayıcı ile milisaniyeler düzeyinde ayarlanan patlaç şoklama frekansı, torba gözeneklerinin daima açık kalmasını sağlayarak pnömatik taşıma hatlarında boru tıkanmalarına neden olabilecek statik basınç dalgalanmalarını kesin olarak engeller.

JET PULSE FILTER WITH PULSE VALVE

Industrial dust-filtration station with integrated air receiver and smart electronic timer

A high-performance industrial filtration unit for separating the air-dust mixture in the pneumatic conveying lines and internal aspiration systems of flour, semolina and feed mills: it retains valuable micronised particles in the system and safely exhausts cleaned air through the stack. Running stably in both vacuum (negative-pressure) and pressure (positive-pressure) systems, the filter delivers maximum environmental sanitation and product recovery.

WORKING PRINCIPLE

Cylindrical body and centrifugal direction — cyclonic pre-separation: the dense dust-air mixture entering the filter chamber gains a circular acceleration from the cylindrical body design and begins to rotate; the large, high-specific-gravity dust molecules strike the wall under centrifugal force and are directed straight down into the collection cone. High-permeability bag matrix — micro-particle filtration: the microscopic airborne flour and dust particles that escape the cyclone effect are held on the outer surface of the filter bags, while the air, fully (100%) cleared of dust, passes through the bags and is exhausted to the stack from the upper clean-air chamber. Pulse solenoid valve and compressor — reverse-jet pulsing: to prevent the bag pores from clogging (blinding), pulse solenoid valves under smart electronic-timer control engage; high-pressure air from the compressor is blasted into the bags from the reverse direction within microseconds, shaking them and keeping the pores always at maximum permeability.

KEY ADVANTAGES

- ***Monoblock integrated air receiver.*** *By means of the original air receiver built as one piece with the filter body, no separate compressed-air receiver or complex piping is needed in the plant; this saves space and eliminates pressure losses.*
- ***Flexible process fit in two models.*** *Produced in two technological versions: diaphragm — runs with a blower (low pressure / high flow); pulse solenoid valve — runs with a compressor (high-pressure pulse cleaning).*
- ***Wide flow spectrum.*** *Depending on dust concentration it filters continuously across a huge air-flow range of 2.5 to 800 m^3/min without compromising stability or suction power.*
- ***Economical, optimised air consumption.*** *The per-bag pulse mechanism keeps air consumption within highly economical limits of ≈35–40 normal litres per bag per pulse, minimising compressor load and the plant's energy use.*
- ***Technical operating parameters.*** *Working pressure 0.3–0.5 bar (maximum shaking even at low pressure); air-consumption index 35–40 N.L/bag·min (optimised compressor load and energy saving); processing capacity 2.5–800 m^3/min (full fit from small local lines to large central aspiration systems).*

ENGINEERING NOTE

The bag filter is the peak of industrial air management and dust containment. The artificial cyclone effect of the cylindrical body removes up to 70% of the dust load from the filter bags, doubling their life. The pulse-cleaning frequency, set to the millisecond by a digital PLC timer, keeps the bag pores always open and reliably prevents the static-pressure fluctuations that could cause pipe blockages in pneumatic conveying lines.