DVRU

KÜÇÜK DAİRESEL BASINÇ FİLTRESİ
COMPACT CIRCULAR PRESSURE FILTER



KÜÇÜK DAİRESEL BASINÇ FİLTRESİ

Hava–Mikronize Ürün Seperasyonu ve Silo Üstü Basınç Dengeleme Ünitesi

Başta gıda ve kimya sanayii olmak üzere tüm endüstriyel tesislerde; katı akışkan hammadde, toz ve granül formundaki ürünlerin depolandığı silo, bunker ve ara tank gibi kapalı hacimli ünitelerin üzerinde kullanılmak üzere tasarlanmış kompakt bir dairesel filtrasyon ekipmanıdır. Pnömatik dolum veya iç transfer esnasında oluşan yüksek basınçlı hava ile mikronize toz partiküllerini birbirinden kusursuz şekilde ayırarak, kapalı hacimlerin basınç dengesini korur ve çevre emisyonunu sıfırlar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Kapalı Hacim Genleşme Yönetimi: Tozlu Basınç Kabulü.

Silo veya bunkere pnömatik hatlarla ya da mekanik konveyörlerle ürün basılırken iç mekanda yüksek bir hava basıncı ve yoğun mikronize toz bulutu oluşur. Bu tozlu hava, dairesel filtre gövdesine doğru yükselir.

Yüksek Performanslı Kartuş/Torba Filtrasyonu: Mikronize Toz Seperasyonu.

Özel filtre elemanları, prosesin durumuna ve hammaddenin karakteristiğine göre seçilen varyasyonlarda çalışır. Toz yüklü hava bu elemanlardan geçerken, mikronize un veya kimyasal toz partikülleri yüksek toz tutma kabiliyetiyle dış gövdede bloke edilir.

Yüksek Hava Geçirgenliği ile Güvenli Egzoz: Kararlı Basınç Deşarjı.

Tozundan tamamen arındırılmış temiz hava, filtrenin yüksek hava geçirgenliği sunan üst kubbesinden atmosfere salınır. Filtre elemanlarında tutulan hammadde zerreleri ise silo içine geri dökülerek sistem içi ürün kaybı kalıcı olarak önlenir.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Yüksek Verimli Hava Geçirgenliği ve Toz Tutma Kabiliyeti:** Filtrenin mühendislik başarısı, düşük statik direnç gösteren yüksek hava geçirgenliği ve mikron düzeyindeki partikülleri dahi yakalayan üstün toz tutma teknolojisine dayanır. Siloların aşırı basınçtan dolayı deforme olmasını kesin olarak engeller.
- **Proses Karakteristiğine Uygun Filtre Varyasyonları:** Taşınan toz-granül formundaki hammaddenin fiziksel ve kimyasal yapısına, depolama alanının içeriğine ve fabrikanın nem rejimine göre; farklı kumaş kalitelerinde kartuş, torba veya pileli filtre elemanı varyasyonları ile konfigüre edilebilir.
- **Gıda ve Kimya Tesisleri İçin Üst Düzey Malzeme Bilimi:** Sektörün hijyen ve korozyon kriterlerine tam uyum sağlamak adına ürün; endüstriyel boyalı karbon çelik model opsiyonunun yanı sıra, tercihen başta un siloları olmak üzere gıda ve kimya hatlarında yaygın olarak tercih edilen komple AISI 304 veya AISI 316 kalite paslanmaz çelik versiyonları da üretilmektedir.
- **Kompakt ve Dairesel Rijit Gövde Mimarisi:** Dairesel şase tasarımı, basınç dağılımını gövde yüzeyine eşit yayarak mekanik mukavemeti artırır. Küçük ve minimal boyutları sayesinde silo ve bunker üstlerinde **dar alanlarda dahi kolay montaj ve pratik bakım esnekliği sunar.**

Mühendislik Notu: Küçük Dairesel Basınç Filtresi, endüstriyel depolama sistemlerinde hem çevre sanitasyonunu sağlayan hem de silo güvenliğini garanti altına alan kritik bir emniyet komponentidir. Pnömatik taşıma sistemlerinde blower veya fanların oluşturduğu havanın silodan tahliye edilmesi esnasında, filtre elemanlarının metrekare cinsinden filtrasyon alanı ile hava geçirgenlik indeksleri hassas bir dengeyle hesaplanır. Üretimimizde sunduğumuz AISI 304/316 paslanmaz çelik gövde seçenekleri ve optimize edilmiş hava çıkış geometrisi, un fabrikası gibi un tozlarının statik patlama (ATEX) riski oluşturabileceği alanlarda güvenli ve kararlı bir basınç deşarj rejimini güvence altına alır.

COMPACT CIRCULAR PRESSURE FILTER

Air—micronised-product separation and above-silo pressure-balancing unit

A compact round filtration unit for mounting on closed volumes — silos, hoppers and intermediate tanks where bulk raw materials, dust and granular products are stored — above all in the food and chemical industries and at all industrial plants. By flawlessly separating the high-pressure air arising during pneumatic filling or internal transfer from the micronised dust particles, it preserves the pressure balance of the closed volumes and eliminates environmental emissions.

WORKING PRINCIPLE

Closed-volume expansion management — dusty-pressure reception: when product is forced into a silo or hopper by pneumatic lines or mechanical conveyors, a high air pressure and a dense micronised-dust cloud form inside; this dusty air rises toward the round filter body. High-performance cartridge/bag filtration — micronised-dust separation: the special filter elements work in variations chosen for the process state and the raw-material character; as the dust-laden air passes through these elements, the micronised flour or chemical-dust particles are blocked on the outer surface with high dust-capture capability. High-air-permeability safe exhaust — stable pressure discharge: the air, fully cleared of dust, is released to the atmosphere through the filter's high-air-permeability upper dome, while the raw-material particles held on the filter elements are shed back into the silo, permanently preventing internal product loss.

KEY ADVANTAGES

- ***High-efficiency air permeability and dust-capture capability.*** *The filter's engineering success rests on a high air permeability with low static resistance and an advanced dust-capture technology that catches even micron-level particles; it reliably prevents the silos from deforming under over-pressure.*
- ***Process-character filter variations.*** *According to the physical and chemical nature of the conveyed dust-granule raw material, the storage content and the plant's moisture regime, it can be configured with cartridge, bag or pleated filter-element variations in different fabric qualities.*
- ***Top-level material science for food and chemical plants.*** *For full compliance with the sector's hygiene and corrosion criteria, besides the painted-carbon-steel model option, it is also made entirely of AISI 304 or AISI 316 stainless steel, widely preferred on food and chemical lines, above all on flour silos.*
- ***Compact round rigid-body design.*** *The round chassis design spreads the pressure evenly over the body surface, raising mechanical strength; with its small minimal dimensions it offers easy mounting and practical maintenance even in tight spaces above silos and hoppers.*

ENGINEERING NOTE

The small round pressure filter is a critical safety component of industrial storage systems, providing both environmental sanitation and silo safety. When exhausting from the silo the air created by blowers or fans in pneumatic-conveying systems, the filter elements' filtration area (in m^2) and air-permeability indices are calculated to a precise balance. Our AISI 304/316 stainless-steel body options and optimised air-outlet geometry secure a safe, stable pressure-discharge regime in areas where flour dust could pose a static (dust) explosion risk (ATEX).

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953