DVRW

KÜÇÜK KARE BASINÇ FİLTRESİ
SMALL SQUARE PRESSURE FILTER



KÜÇÜK KARE BASINÇ FİLTRESİ

Kompakt Prizmatik Tasarımlı Maksimum Hava–Ürün Ayrımı Teknolojisi

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 prizmatik (kare) gövdeli bir filtrasyon ekipmanıdır. Pnömatik transfer veya mekanik dolum süreçlerinde oluşan yüksek hacimli havaları mikronize toz partiküllerinden kusursuz şekilde ayırarak, kapalı sistemlerin iç basınç dengesini korur ve fabrika içi 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, kare 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, başta un siloları olmak üzere gıda ve kimya hatlarında yaygın olarak tercihen tercih edilen komple **AISI 304 veya AISI 316 kalite paslanmaz çelik** versiyonları da üretilmektedir.
- **Prizmatik Kare Gövde ile Maksimum Alan Verimliliği:** Kare geometrisi, silo ve bunker üstlerindeki batarya tipi yerleşimlerde veya dar köşe montajlarında yan yana maksimum filtrasyon alanını minimum hacme sığdırma esnekliği sunar. Hücresel yerleşim avantajı sağlar.

Mühendislik Notu: Küçük Kare Basınç Filtresi, dairesel modellere kıyasla prizmatik yüzey yerleşimlerinde daha yüksek bir metrekare filtrasyon yoğunluğu sunan modüler bir emniyet komponentidir. Pnömatik taşıma hatlarında 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.

SMALL SQUARE PRESSURE FILTER

Maximum air–product separation technology in a compact prismatic design

A prismatic (square)-body 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-volume air arising during pneumatic or mechanical filling from the micronised dust particles, it preserves the internal pressure balance of the closed systems and eliminates in-plant 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 square filter body. High-performance cartridge/bag filtration — micronised-dust separation: the special filter elements work in variations chosen for the process state and raw-material character; as the dust-laden air passes through them, 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 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 sophisticated 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.*
- ***Maximum area efficiency via the prismatic square body.*** *The square geometry offers the flexibility to fit the maximum filtration area into the minimum volume in battery-type layouts atop silos and hoppers or in tight corner mountings; it provides a cellular-placement advantage.*

ENGINEERING NOTE

The small square pressure filter is a modular safety component that, compared with round models, offers a higher filtration-area density (in m²) in prismatic surface layouts. When exhausting from the silo the air created by blowers or fans in pneumatic-conveying systems, the filter elements' filtration area 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 at risk of static (dust) explosion from flour dust (ATEX).

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953