DTAP

ORTA BASINÇ ASPİRATÖRÜ
MEDIUM PRESSURE ASPIRATOR



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

ORTA BASINÇ ASPİRATÖRÜ

Çok Yönlü Akışkan Yönetimi ve Kararlı Havalandırma İstasyonu

Un, irmik, bakliyat ve yem fabrikalarında; tahılların yabancı maddelerden temizlenmesi, sınıflandırılması, yüzey işlemesi ve aerodinamik olarak kalitelerine göre ayrıştırılması (tarar kanalları, sasörler ve separatör emişleri) başta olmak üzere çok çeşitli endüstriyel amaçlar için tasarlanmış yüksek performanslı bir akışkan makinesidir. Gelişmiş kanat geometrisi ve orta basınç rejimindeki kararlı aerodinamik yapısı sayesinde, tesis genelinde ihtiyaç duyulan kesintisiz hava emiş veya basma gücünü en yüksek enerji verimliliğiyle sunar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Proses Hattı Negatif Basınç Kabulü: Aerodinamik Emiş ve Toplama.

Temizleme, tasnif veya klasifikasyon makinelerinden çıkan tozlu ve hafif atıklı hava akımı, aspiratörün oluşturduğu kararlı negatif basınç (vakum) alanına emilerek giriş flanşına çekilir.

Debi ve Basınç Odaklı Çark (Rotor) Kinematiği: Santrifüj Dinamik İvmelenme.

Gövde içinde dinamik olarak balanslanmış yüksek mukavemetli çark, akışkanı merkezkaç kuvvetiyle salyangoz gövde çeperine doğru fırlatır. Proses diyagramına göre hesaplanan spesifik debi (m^3/h) ve statik basınç (Pa) değerleri, hava akımına yüksek bir doğrusal ivme kazandırır.

Pozitif Basınçlı Deşarj ve Toz Tahliyesi: Filtre ve Baca Sevk Altyapısı.

Hızlandırılan hava-toz karışımı, fanın çıkış ağzından pozitif basınçla deşarj edilerek nihai arıtma ve toz tutma işlemleri için toz siklonlarına veya Jet Filtre ünitelerine güvenle sevk edilir.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- Geniş Uygulama ve Kullanım Endüstrisi: Çok çeşitli endüstriyel tip ve büyüklüklerde üretilmesi sayesinde; genel fabrika toz emiş sistemlerinden lokal ön temizleme hatlarına kadar son derece geniş bir uygulama spektrumuna sahiptir.
- **"Dual-Drive" Esnek Tahrik Seçenekleri:** Tesisin mimari yerleşim planına ve hedeflenen motor devir rejimlerine göre iki farklı konfigürasyonda imal edilir:

1. Direkt Akuple Sistem: Motor şaftı ile fan pervanesinin doğrudan eşleştiği, mekanik güç kayıplarını sıfırlayan ve bakım gereksinimini minimuma indiren monoblok yapı.

- **"Multi-Angle" Yönlendirilebilir Gövde Mimarisi:** Fabrika borulama diyagramına ve montaj yapılacağı alanın fiziksel kısıtlarına tam uyum sağlaması adına, farklı atış açılarında monte edilebilen salyangoz gövde tipleri mevcuttur. Uygulama alanına göre özel imalat gerçekleştirilebilir.
- **Terzi Usulü Motor ve Gövde Kalibrasyonu:** Kullanım yeri karakteristiğine, fabrikanın işleme tonaj yoğunluğuna ve taşınacak havanın toz yoğunluğuna göre çok değişik tip, model ve elektrik motoru seçenekleri ile konfigüre edilebilir.

Mühendislik Notu: Orta Basınç Aspiratörü, un ve irmik proseslerinde eleme ve temizleme kalitesini doğrudan belirleyen görünmez mühendislik parametresidir. Özellikle sasör, tarar ve hava kanalı gibi hava ile ürünün özgül ağırlığına göre sınıflandırıldığı makinelerde, fanın ürettiği debi ve basınç değerlerinin kararlılığı hayati önem taşır. Akışkanlar mekaniği kriterlerine göre optimize edilen rotor yapımız, şebeke dalgalanmalarında veya ani hava direnci değişimlerinde statik basınç kırılmalarını engelleyerek tesis içi aspirasyon balansının daima korumasını sağlar.

MEDIUM PRESSURE ASPIRATOR

Versatile air-management and stable-ventilation station

A high-performance fluid machine designed for a wide range of industrial tasks in flour, semolina, pulse and feed mills — above all for cleaning grain of foreign matter, grading, surface treatment and aerodynamic quality separation (aspiration channels, separators and separator suctions). Thanks to its refined blade geometry and stable aerodynamics in the medium-pressure regime, it provides the uninterrupted air-suction or pressure power needed plant-wide at the highest energy efficiency.

WORKING PRINCIPLE

*Process-line negative-pressure reception — aerodynamic suction and collection: the dusty, light-waste air stream leaving the cleaning, grading or classification machines is drawn into the stable negative-pressure (vacuum) zone created by the aspirator and pulled to the inlet flange. Flow- and pressure-focused impeller (rotor) kinematics — centrifugal dynamic acceleration: the dynamically balanced high-strength impeller inside the body flings the fluid toward the scroll body wall by centrifugal force; the specific flow (m^3/h) and static pressure (Pa) values calculated for the process diagram give the air stream a high linear acceleration. Positive-pressure discharge and dust exhaust — filter and stack conveying infrastructure: the accelerated air-dust mixture is discharged at positive pressure from the fan outlet and safely conveyed to dust cyclones or jet-**pulse bag filters for final cleaning and dust capture.***

KEY ADVANTAGES

- ***Wide application and use industries.*** *By being made in a great variety of industrial types and sizes, it covers an extremely wide application spectrum — from plant-wide dust-extraction systems to local pre-cleaning lines.*
- ***"Dual-Drive" flexible drive (direct-coupled).*** *To suit the plant layout and target speed regimes, it is produced in a direct-coupled configuration: the motor shaft is directly mated to the impeller — a monoblock structure that eliminates mechanical power losses and minimises maintenance.*
- ***"Multi-Angle" adjustable body geometry.*** *For full fit to the piping diagram and the physical constraints of the mounting area, scroll bodies that can be mounted at different discharge angles are available; application-specific manufacture is possible.*
- ***Motor and body calibration.*** *It can be configured with many types, models and electric-motor options to suit the use-location characteristics, the plant's processing-capacity density and the dust load of the air conveyed.*

ENGINEERING NOTE

The medium-pressure aspirator is the invisible engineering parameter directly determining sieving and cleaning quality in flour and semolina processes. Especially on the machines where air grades the product by specific gravity (separators, aspirators, aspiration channels), the stability of the flow and pressure values the fan produces is vital. The rotor, optimised to fluid-mechanics criteria, prevents static-pressure breakdowns during grid fluctuations or sudden aerodynamic-resistance changes and always preserves the plant's aspiration balance.