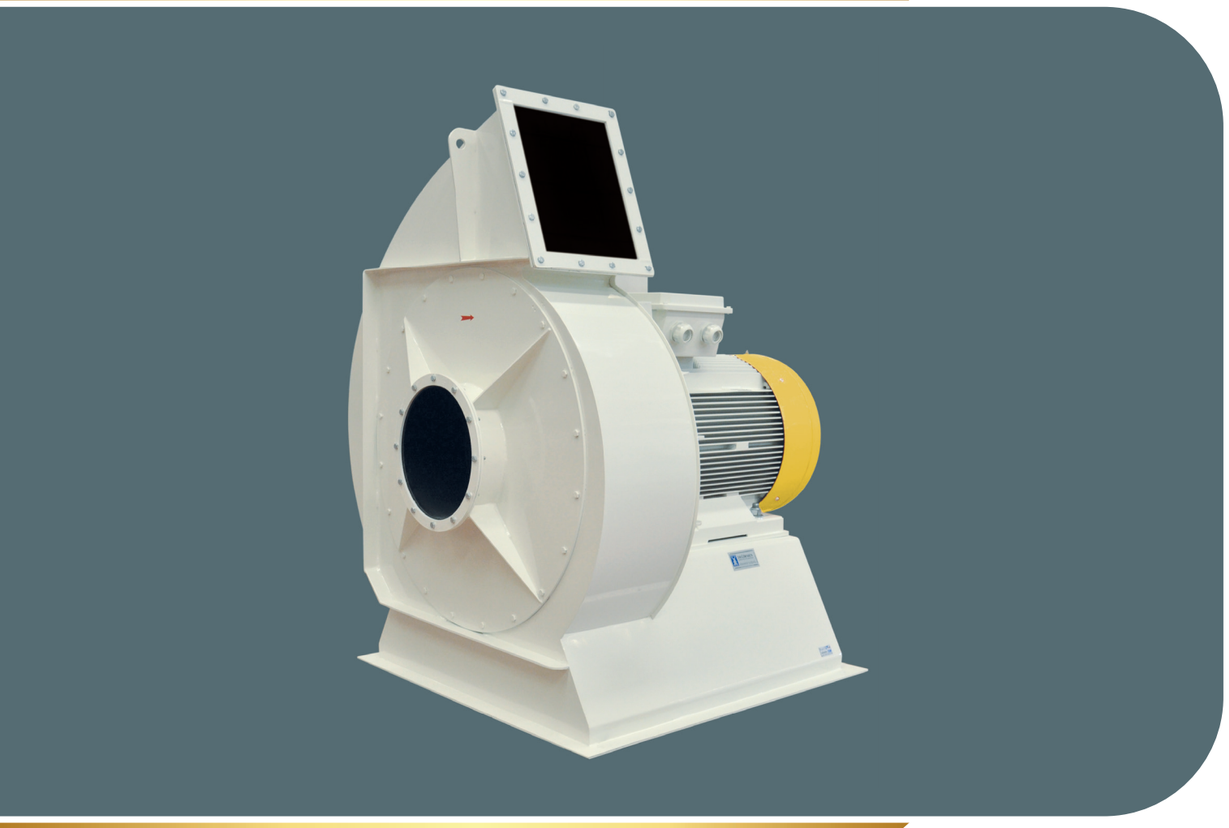
DRSA

PNOMATİK FAN
ВЕНТИЛЯТОР ПНЕВМОТРАНСПОРТА



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

www.degirmen.com

PNOMATİK FAN

Yüksek Basınç Kararlılıklı ve Düşük Enerji İndeksli Endüstriyel Nakil Vantilatörü

Gıda ve değirmencilik sektöründe, vals makinelerinin kırdığı ve öğüttüğü yarı mamul hammadde kütlelerinin, hava aspirasyonu (aerodinamik emiş kuvveti) ile boru hatları üzerinden plansörlere (kare eleklere) dikey ve yatay olarak taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış yüksek performanslı bir endüstriyel akışkan makinesidir. Yüksek dinamik basınç üretebilen bu fanlar, yaptıkları işe oranla en asgari seviyede enerji tüketerek tesiste operasyonel verimlilik ve enerji tasarrufu sağlar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Vals Çıkış Pasajı Vakumlanması: Aerodinamik Emiş.

Vals katında öğütülen ve toz/irmik formuna getirilen sıcak ve nemli hammadde, pnömatik fanın boru hatlarında oluşturduğu kontrollü ve yüksek hızlı negatif basınç (vakum) alanına çekilir.

Debi ve Basınç Odaklı Rotor Kinematiği: Dinamik İvmelenme.

Gövde içindeki dinamik olarak balanslanmış pervane (rotor), akışkana yüksek kinetik enerji kazandırır. Tesis diyagramına göre milimetrik hesaplanan spesifik debi (m^3/h) ve basınç (Pa) değerleri, malzemenin boru hattında çökmesini kesin olarak engeller.

Plansör ve Pnömatik Siklon Sevk Altyapısı: Kesintisiz Klasifikasyon.

Fan tarafından kararlı bir hızla üflenen veya emilen hava-ürün karışımı, boru hatları boyunca kayıpsız bir şekilde ilerleyerek ayrıştırma ve eleme yapılmak üzere pnömatik siklon bataryalarına sevk edilir.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **"Multi-Drive" Esnek Tahrik Seçenekleri:** Tesisin yerleşim planına ve motor devir gereksinimlerine göre iki farklı konfigürasyonda imal edilir:

1. Direkt Akuple Sistem: Motor şaftı ile fan milinin doğrudan eşleştiği, sıfır güç kayıplı ve minimum bakım gerektiren monoblok tasarım.

- **"Multi-Angle" Ayarlanabilir Gövde Geometrisi:** Fabrika borulama diyagramına ve montaj yapılacağı alanın fiziksel kısıtlarına tam uyum sağlaması adına, farklı atış açılarında dönebilen salyangoz gövde tipleri mevcuttur. Uygulama alanına göre özel imalat gerçekleştirilebilir.
- **Asgari Enerji Tüketimi (Yüksek Aerodinamik Verim):** Pervane kanat profilleri ve salyangoz iç çeper geometrisi gelişmiş akışkanlar mekaniği yazılımları ile optimize edilmiştir. Bu sayede türbülanslar ve geri kaçaklar minimuma indirilerek, emsal fanlara kıyasla en düşük motor güçleriyle maksimum nakil gücü elde edilir.
- **Geniş Model ve Kapasite Spektrumu:** Fabrikanın saatlik toplam kırma tonajına, boru hattı mesafelerine ve taşınacak ürünün dökme yoğunluğuna göre çok çeşitli tip, endüstriyel model ve motor gücü seçeneklerinde imal edilmektedir.

Mühendislik Notu: Pnömatik Fan, un fabrikalarında valsler ile elekler arasındaki taşıma ağının "akciğeri" konumundadır. Fanın ürettiği statik basınç ile dinamik debi arasındaki dengenin kararlılığı, hammadde taşınırken borularda meydana gelebilecek "yığılma ve tıkanma" risklerini önleyen tek parametredir. Kayışlı modellerimizde kullandığımız özel ağır hizmet yataklama sistemi, fan miline binen radyal yükleri sönümleyerek rulman ömrünü uzatır ve motor rulmanlarının termal hasar görmesini kesin olarak engeller.

ВЕНТИЛЯТОР ПНЕВМОТРАНСПОРТА

Промышленный транспортный вентилятор со стабильным высоким давлением и низким энергопотреблением

Высокопроизводительный промышленный вентилятор для вертикальной и горизонтальной транспортировки продуктов размола от вальцовых станков к рассевам по трубопроводам с помощью воздушного потока. Предназначен для пищевой и мукомольной промышленности. Вентилятор создаёт высокое динамическое давление при минимальных затратах энергии на выполняемую работу, обеспечивая эффективность производства и экономию электроэнергии.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Вакуумирование выходного прохода вальцов — аэродинамический отсос: размолотое на вальцовом этаже и доведённое до формы пыли/крупки горячее и влажное сырьё затягивается в зону контролируемого высокоскоростного разрежения (вакуума), создаваемого вентилятором пневмотранспорта в трубопроводах. Кинематика ротора, ориентированная на расход и давление — динамический разгон: динамически отбалансированная крыльчатка (рабочее колесо) внутри корпуса придаёт среде высокую кинетическую энергию; рассчитанные с высокой точностью под технологическую схему завода объёмный расход воздуха (м³/ч) и давление (Па) надёжно исключают оседание материала в трубопроводе. Инфраструктура подачи на рассев и пневмоциклон — бесперебойная классификация: нагнетаемая или отсасываемая вентилятором со стабильной скоростью смесь воздух–продукт без потерь движется по трубопроводам и подаётся на пневматические циклонные батареи для разделения и просеивания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Гибкий привод (прямого соединения).** Под планировку завода и требования по оборотам выпускается в исполнении прямого соединения: вал мотора напрямую сопряжён с валом вентилятора — моноблочная конструкция без потерь мощности и с минимумом обслуживания.
- **Регулируемая геометрия корпуса.** Для полного соответствия диаграмме трубопроводов завода и физическим ограничениям места монтажа доступны улиточные корпуса, поворачиваемые под разными углами выброса; возможно изготовление под конкретную область применения.
- **Минимальное энергопотребление (высокий аэродинамический КПД).** Профили лопастей крыльчатки и геометрия внутренней стенки улитки оптимизированы продвинутым ПО аэродинамики; турбулентности и обратные подсосы сведены к минимуму, и при самых низких мощностях двигателя достигается максимальная транспортная сила.
- **Широкий спектр моделей и производительностей.** Изготавливается в самых разных типах, промышленных моделях и вариантах мощности двигателя под часовую суммарную производительность дробления, длины трубопроводов и насыпную плотность транспортируемого продукта.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Вентилятор пневмотранспорта — «лёгкие» транспортной сети между вальцами и ситами на мукомольном заводе. Стабильность баланса между создаваемым вентилятором статическим давлением и динамическим расходом — единственный параметр, предотвращающий риски «скопления и забивания» в трубах при транспортировке сырья. Применяемая в ремённых моделях специальная опорная система тяжёлого типа гасит радиальные нагрузки на вал вентилятора, продлевает ресурс подшипников и надёжно исключает их термическое повреждение.