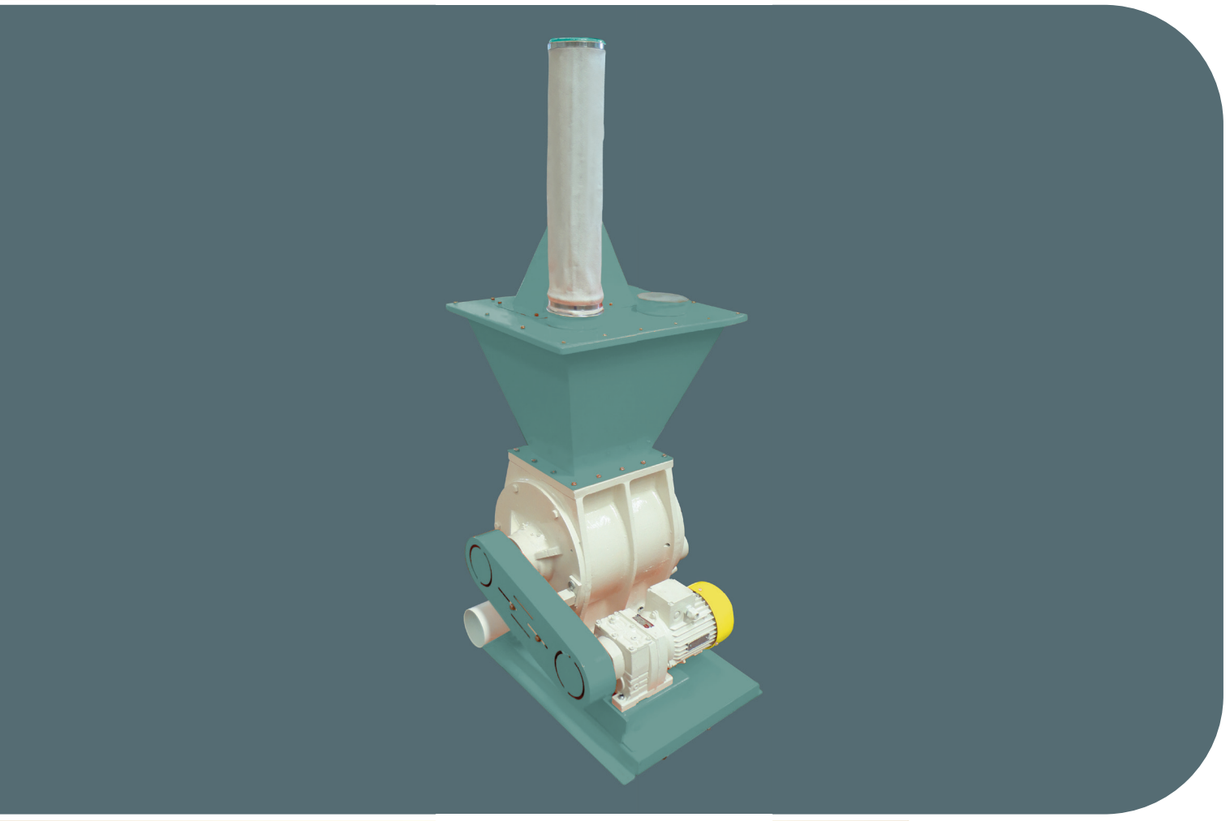
DGTE

EKLÜS (ENJEKTÖRLÜ HAVA KİLİDİ)
ИНЖЕКТОРНЫЙ ШЛЮЗОВОЙ ЗАТВОР



EKLÜS (ENJEKTÖRLÜ HAVA KİLİDİ)

Pozitif Basınçlı Enjeksiyon Teknolojili Pnömatik Sevk ve Dozajlama İstasyonu

Un, irmik ve yem fabrikalarının pozitif basınçlı pnömatik taşıma hatlarında; granül, dökme ve toz formundaki ürünlerin (tahıl, un, irmik, kepek) yüksek hızlı hava akımına kayıpsız, düzenli ve uniform bir şekilde enjekte edilmesi için tasarlanmış yüksek hassasiyetli bir hat üstü lojistik bileşenidir. Blower tarafından üretilen basınçlı havayı doğrudan kendi gövde mimarisi içerisinden geçirerek, hammadde kütlesini statik tıkanma riskleri olmadan pnömatik boru hattına aktarır.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Bunker Üstü Besleme ve Rotor Dolumu: Volumetrik Cep Kabulü.

Pnömatik taşıma hattına sevk edilecek olan toz veya granül ürün, eklüsün üst kısmında yer alan besleme bunkerine ulaşır. Dairesel hareket sergileyen iç rotorun mikronik toleranslarla işlenmiş cepleri, yerçekimi ivmesiyle aşağı inen hammadde ile tam kapasitede dolar.

Monoblok Hava Geçiş Kanalı Kinematiği: Hat İçi Aerodinamik Enjeksiyon.

Rotorun dönmesiyle alt hazneye aktarılan ürün, eklüs gövdesine entegre edilmiş özel hava kanalına indirilir. Blower tarafından üretilen yüksek debili hava, eklüsün bir tarafındaki giriş flanşından girerek doğrudan bu alt hazneye basılır.

Türbülanssız Hava–Ürün Karışımı Deşarjı: Kayıpsız Pnömatik Sevk.

Yüksek hızlı hava akımı, alt haznedeki ceplerden dökülen ürünü anlık olarak yakalar, akışkanlaştırır ve eklüsün diğer tarafındaki çıkış boğazından boru hattına fırlatır. Ürün, ideal bir hava–ürün karışım oranıyla (kg/kg) hedeflenen uzak noktalara kararlılıkla taşınır.

Öne Çıkan Mühendislik ve Tasarım Avantajları

- **Monoblok Enjektör Yuvası ile Kesintisiz Sevk:** Klasik hava kilitlerinin altına bağlanan harici enjektör (borulama) aparatlarının aksine, hava geçiş kanalı eklüs gövdesi ile tek parça (monoblok) olarak imal edilmiştir. Bu aerodinamik bütünlük, hat içi türbülansları sıfırlar ve taşımayı kararlı kılar.
- **Maksimum Sızdırmazlık ile Blow-By (Hava Kaçağı) Koruması:** Rotor kanatları ile iç cidar arasındaki radyal boşluklar milimetrik hassasiyetle işlenmiştir. Basınçlı havanın üst bunkere doğru ters sızıntı yapmasını engelleyerek, yerçekimiyle beslenen unun yukarı doğru savrulmasını (köprüleme yapmasını) kesin olarak önler.
- **Düşük Kat İrtifaları İçin Ultra Kompakt Çözüm:** Hava geçiş kanalını kendi bünyesinde barındıran yassı gövde mimarisi, harici borulama dirseklerine olan ihtiyacı ortadan kaldırır. Tavan yüksekliği kısıtlı olan fabrika pasajlarında benzersiz bir montaj ve alan avantajı sunar.
- **Hassas ve Düzenli Volumetrik Besleme Regülasyonu:** Ürünü boru hattına ani yığınlar halinde değil, rotor ceplerinin hacmi oranında parça parça ve düzenli bir perdeleme ile enjekte eder. Bu düzenli besleme, pnömatik hatlarda basınç patlamalarını ve boru tıkanmalarını kalıcı olarak engeller.
- **Tonaj ve Proses Koşullarına Göre Geniş Varyasyon:** Tesisin saatlik öğütme ve taşıma tonaj limitlerine, blower basınç rejimine ve montaj alanının fiziksel konumlandırma dinamiklerine göre çok değişik endüstriyel model ve kapasite seçeneklerinde imal edilmektedir.

Mühendislik Notu: Eklüs (Enjektörlü Hava Kilidi), pozitif basınçlı pnömatik taşıma hatlarında akışkan dinamiklerini koruyan en kritik güvenlik bariyeridir. Blower havasının eklüsün içinden doğrusal olarak geçmesi, ürünün hava akımına bindiği ilk saniyedeki kinetik şoklanmayı optimize eder. Bu metalürjik ve aerodinamik uyum, özellikle yüksek yoğunluklu un ve irmik sevk hatlarında statik karşı basıncı düşürerek, blower motorunun aşırı yüklenmesini önler ve fabrikanın spesifik enerji tüketim indeksine (kWh/ton) doğrudan pozitif katkı sağlar.

ИНЖЕКТОРНЫЙ ШЛЮЗОВОЙ ЗАТВОР

Станция пневмоподачи и дозирования с технологией нагнетательной инжекции под избыточным давлением

Высокоточный линейный логистический компонент для подачи в высокоскоростной воздушный поток без потерь, равномерно и однородно продуктов гранулированного, сыпучего и порошкообразного вида (зерно, мука, крупка, отруби) на напорных (под избыточным давлением) линиях пневмотранспорта мукомольных, крупяных и комбикормовых заводов. Пропуская создаваемый воздуходувкой напорный воздух прямо через собственную конструкцию корпуса, он передаёт массу сырья в пневматический трубопровод без рисков статического затора.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Надбункерная подача и заполнение ротора — приём в объёмные карманы: подлежащий подаче в пневмолинию пылевой или гранулированный продукт поступает в загрузочный бункер в верхней части аппарата; обработанные с микронными допусками карманы вращающегося по кругу внутреннего ротора полностью заполняются опускающимся под действием силы тяжести сырьём. Кинематика моноблочного воздушного канала — внутрилинейная аэродинамическая инжекция: переданный вращением ротора в нижнюю камеру продукт опускается в специальный воздушный канал, интегрированный в корпус аппарата; создаваемый воздуходувкой воздух высокой подачи входит через входной фланец с одной стороны корпуса и подаётся прямо в эту нижнюю камеру. Выгрузка смеси воздух–продукт без турбулентности — пневмоподача без потерь: высокоскоростной воздушный поток мгновенно подхватывает ссыпающийся из карманов нижней камеры продукт, ожижает его и выбрасывает в трубопровод через выходную горловину с другой стороны корпуса; продукт с оптимальным соотношением смеси воздух–продукт (кг/кг) стабильно транспортируется в нужные удалённые точки.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Бесперебойная подача за счёт моноблочного гнезда инжектора.** В отличие от внешних инжекторных (трубных) узлов, подключаемых под классические шлюзовые затворы, воздушный канал изготовлен единой деталью (моноблоком) с корпусом аппарата; эта аэродинамическая цельность исключает внутрилинейные турбулентности и делает транспортировку стабильной.
- **Максимальная герметичность и защита от подсоса воздуха.** Радиальные зазоры между лопастями ротора и внутренней стенкой обработаны с высокой точностью; это исключает обратный подсос напорного воздуха в верхний бункер и надёжно предотвращает выброс вверх (сводообразование) поступающей самотёком муки.
- **Предельно компактное решение для малой высоты этажа.** Плоская конструкция корпуса, вмещающая воздушный канал в себе, устраняет потребность во внешних трубных отводах (коленах); даёт уникальное преимущество по монтажу и площади в проходах завода с ограниченной высотой потолка.
- **Точная и равномерная регулировка объёмной подачи.** Подаёт продукт в трубопровод не внезапными скоплениями, а порциями в объёме карманов ротора, равномерной завесой; такая упорядоченная подача надолго исключает скачки давления и заторы в пневмолиниях.
- **Широкая вариативность под производительность и условия процесса.** Изготавливается в самых разных промышленных моделях и вариантах производительности под часовые лимиты помола и транспортировки завода, режим давления воздуходувки и физические особенности размещения на месте монтажа.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Инжекторный шлюзовой затвор — важнейший предохранительный барьер, сохраняющий динамику течения на напорных линиях пневмотранспорта. Прямой проход воздуха воздуходувки сквозь аппарат оптимизирует кинетический удар в первую секунду, когда продукт «садится» на воздушный поток. Эта металлургическая и аэродинамическая согласованность, снижая статическое противодавление особенно на линиях подачи плотной муки и крупки, предотвращает перегрузку двигателя воздуходувки и напрямую положительно влияет на удельный индекс энергопотребления завода (кВт·ч/т).

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953