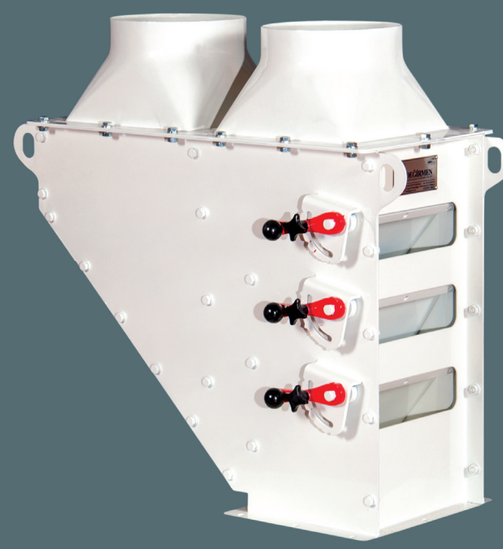
DVBK

ZİG ZAG TAHIL TEMİZLEME KUTUSU
ЗИГЗАГООБРАЗНЫЙ КОРОБ ОЧИСТКИ ЗЕРНА



ZİG ZAG TAHIL TEMİZLEME KUTUSU

Yerçekimi Esaslı Kademeli Kasat ve Toz Arındırma Sistemi

Gıda işleme endüstrisinde buğday, çavdar, yulaf, mısır ve benzeri tüm taneli ürünlerin içerisindeki hafif yabancı maddelerin, kabukların, içi boş zayıf tanelerin ve mikro-tozların yoğun hava akımıyla uzaklaştırılması için tasarlanmış yüksek verimli bir aerodinamik ayrıştırma ünitesidir. Dikey mimarisi ve özel iç kaset geometrisi sayesinde, harici bir motor tahrikine ihtiyaç duymadan sadece yerçekimi ve hava dinamiğini kullanarak kusursuz bir temizlik performansı sunar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Uniform Ürün Dağılımı (Akıllı Giriş Klepe Sistemi): Kanalın üst giriş noktasına ulaşan hububat, entegre klape sistemi sayesinde makine kesitine eşit ve homojen bir yoğunlukta dağıtılır. Bu sayede dikey kanal içinde yığılmalar önlenerek dengeli bir ürün akışı başlatılır.

Kademeli Zig Zag Akışı (Yerçekimi ve Özel Yönlendirici Perdeler): Dikey olarak tasarlanan kutu içerisinden aşağıya doğru süzülen tahıl, özel açılarla dizilmiş perdelerin (kasetlerin) etkisiyle "zig-zag" çizen dinamik bir akış rotasına zorlanır. Bu sürekli yön değişimi, tahıl kütlesinin havalanmasını ve gevşemesini sağlar.

Çok Aşamalı Hava Filtrasyonu (Perde Altı Karşı Akım Emişi): Aşağı doğru kırılarak akan tahıl, her bir zig-zag perdesinin altından geçerken güçlü bir hava akımına maruz bırakılır. Özgül ağırlığı hafif olan kabuk, toz ve samanlar hava akımıyla yukarı emilerek sistemden ayrıştırılırken; temizlenen ağır ve dolgun taneler dikey akışına devam ederek alt çıkıştan deşarj olur.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Çok İşlevli Endüstriyel Çözüm (Temizleme ve Kurutma):** Standart bir kasan / tarar görevini yerine getirmenin ötesinde; yüksek hava sirkülasyonu sayesinde tahılın yüzey nemini alarak kurutulmasını destekler ve taneye yapışmış inatçı toz katmanlarını mükemmel şekilde kazır.
- **Sıfır Mekanik Aşınma ve Hareketli Parçasız Mimari:** Sistem tamamen dikey doğrultuda, yerçekimi kuvveti ve aspirasyon emişiyle çalışır, periyodik bakım gerektirmez.
- **Maksimum Hava-Ürün Temas Alanı:** Klasik dikey tarar kanallarına kıyasla zig-zag geometrisi, ürünün dökülme hızını kontrollü bir şekilde frenler. Tanenin hava akımı içerisinde kalma süresini ve temas yüzeyini maksimuma çıkararak ayrıştırma hassasiyetini en üst seviyeye taşır.
- **Modüler Entegrasyon Kabiliyeti:** Kompakt ve dikey yapısı sayesinde un ve irmik fabrikalarının kuru temizleme ünitelerinde, silo giriş-çıkış hatlarında veya separatör çıkışlarında çok dar alanlara bile kolayca entegre edilebilir.

Mühendislik Notu: Zig Zag Tahıl Temizleme Kutusu, akışkanlar mekaniğinin en yalın ve efektif uygulamalarından biridir. Tahılın her bir kaset sınırında takla atarak yön değiştirmesi, taneler arasına sıkışmış olan hafif kabukların ve tozların tamamen serbest kalarak hava akımına teslim olmasını sağlar. Bu teknoloji, özellikle vals öncesinde un kalitesini bozacak tüm mikro-tozları sistemden uzaklaştırmanın en maliyetsiz ve kararlı yoludur.

ЗИГЗАГООБРАЗНЫЙ КОРОБ ОЧИСТКИ ЗЕРНА

Гравитационная ступенчатая система обеспыливания и отвеивания

Высокоэффективный аэродинамический сепарирующий узел для удаления интенсивным воздушным потоком лёгкой сорной примеси, оболочек, щуплых (пустых) зёрен и микропыли из пшеницы, ржи, овса, кукурузы и прочих зерновых культур. Благодаря вертикальной конструкции и особой геометрии внутренних кассет обеспечивает безупречную очистку без приводного двигателя — только за счёт силы тяжести и аэродинамики. Компактное коробчатое исполнение узла «зигзаг».

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Равномерное распределение (умная входная заслонка): поступающее в верхнюю точку канала зерно благодаря встроенной заслонке распределяется по сечению машины равномерно и однородно, что исключает скопления и запускает сбалансированный поток. Ступенчатый зигзаг (сила тяжести и направляющие перегородки): ссыпающееся вниз внутри короба зерно под действием установленных под особыми углами перегородок (кассет) движется по динамической «зигзаг»-траектории, аэрируясь и разрыхляясь. Многоступенчатая аэрация (встречный отсос под перегородками): проходя под каждой зигзаг-перегородкой, зерно подвергается сильному воздушному потоку — лёгкие оболочки, пыль и солома уносятся вверх, а очищенные тяжёлые полновесные зёрна продолжают движение вниз к нижнему выпуску.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Многофункциональное решение (очистка и подсушка).** Помимо функции обычного аспиратора, высокая циркуляция воздуха снимает поверхностную влагу зерна, способствуя подсушке, и идеально соскабливает въевшиеся слои пыли.
- **Нулевой механический износ, без движущихся частей.** Система работает строго в вертикальном направлении за счёт силы тяжести и аспирационного отсоса и не требует периодического обслуживания.
- **Максимальная площадь контакта воздух–продукт.** По сравнению с классическими вертикальными аспирационными каналами зигзаг-геометрия контролируемо тормозит ссыпание зерна, увеличивая до максимума время и поверхность контакта зерна с воздухом и поднимая точность отвеивания.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Зигзагообразный короб очистки зерна — одно из самых простых и эффективных применений аэродинамики. Перекатывание зерна на границе каждой кассеты со сменой направления полностью высвобождает зажатые между зёрнами лёгкие оболочки и пыль, отдавая их воздушному потоку. Это самый малозатратный и стабильный способ удалить из системы всю микропыль, ухудшающую качество муки, особенно перед вальцами.