DFBA

ROTOFLOW (VİBRASYONLU SİLO BOŞALTICI)
ВИБРАЦИОННОЕ РАЗГРУЗОЧНОЕ ДНИЩЕ СИЛОСА



ROTOFLOW (VİBRASYONLU SİLO BOŞALTICI)

Dinamik Akışkanlaştırma Teknolojili ve Silo Deşarj İstasyonu

Un, irmik, bakliyat ve yem fabrikaları ile hammadde depolama terminallerinde; serbest akış özelliğine sahip veya akışkanlık indeksi düşük (köprüleme ve sıkışma eğilimli) dökme ürünlerin silolardan düzenli, kesintisiz ve uniform bir şekilde tahliye edilmesi için tasarlanmış yüksek performanslı bir alt deşarj ünitesidir. Buğday, un ve kepek gibi fiziksel karakterleri birbirinden tamamen farklı hammaddelerin silolardan dinamik vibrasyon etkisiyle kayıpsız boşalmasını güvence altına alarak, alt hatlarda konumlandırılan tüp helezon, dozajlama vanası veya zincirli konveyör ünitelerini kararlı bir debiyle besler.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Silo Taban Bağlantısı ve Statik Kütle Kabulü: Rijit Entegrasyon ve Yük Kabulü.

Rotoflow, dikey çelik veya betonarme siloların alt konik çıkış hatlarına sızdırmaz flanşlarla doğrudan entegre edilir. Silo içerisindeki tonlarca ağırlıktaki hammadde sütunu, ünitenin iç akış deflektörü üzerine oturur.

Vibro-Motor Tahriki ve Mafsal Salınım Rejimi: Dinamik Kinetik Çalkalama.

Cihaza bağlı endüstriyel vibro-motorun ürettiği yüksek frekanslı dairesel titreşim dalgaları, alt çanak gövdesine aktarılır. Ana gövdeye yüksek mukavemetli çelik mafsallarla asılı olan bu hareketli alt çanak, aldığı ivmeyle ürünü kendi ekseninde sarsarak akışkanlaştırır.

Köprülemesiz Kesintisiz Hat Beslemesi: Uniform Hacimsel Tahliye.

Vibrasyon dalgaları sayesinde un veya kepeğin cidarlara yapışması, tıkanması ve köprüleme yapması kesin olarak önlenir. Akışkan hale gelen hammadde, merkez çıkış boğazından alt kısımdaki tüp vida, eklüs veya konveyör hatlarına tam bir uniform debiyle deşarj edilir.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Ağır Hizmet Tipi Çelik Mafsal Askı Mimarisi:** Titreşim hareketini sönümlemeden sadece alt kinetik çanağa odaklamak ve silo gövdesine parazit yük aktarmamak adına, alt çanak ana gövdeye **özel tasarım çelik mafsallarla rijit şekilde** bağlanmıştır. Bu yapı, en ağır tonaj yükleri altında bile kopma ve metal yorulması risklerini sıfırlar.
- **Vibro-Motor Teknolojisi ile Kesintisiz Akış Garantisi:** Ayarlanabilir santrifüj kuvvet bloklarına sahip endüstriyel vibro-motor, taşınacak hammadde tipine (buğdayın taneli yapısı veya un/kepeğin kohezyonlu toz yapısı) göre en ideal salınım genliğine kolayca kalibre edilir.
- **Betonarme ve Çelik Silo Altyapılarına Tam Uyum:** Esnek montaj flanşı geometrisi sayesinde, tesisteki gerek **betonarme siloların** alt çıkış konilerine gerekse modüler çelik siloların taban flanşlarına ek bir adaptör şasesine ihtiyaç duymadan kolaylıkla monte edilir.
- **AISI 304 Paslanmaz Çelik ve Özel Tonaj Varyasyonları:** İşletmenin saatlik hedef deşarj tonajına ve ürünün kimyasal agresifliğine bağlı olarak özel imalat seçenekleri mevcuttur. Nemli tav hatları ve yüksek sanitasyon gerektiren premium un pasajları için **komple AISI 304 kalite paslanmaz çelikten** imal edilen modeller yaygın olarak tercih edilmektedir.

Mühendislik Notu: Rotoflow, dökme hammadde depolama sistemlerinde yerçekimi akışını mekanik olarak akışkanlaştıran "akıllı bir deşarj kapısıdır". Özellikle un ve ince kepek gibi durma esnasında sıkışarak kendi içinde kubbeleşen (köprü oluşturan) zorlu maddeler, bu ünitenin ürettiği kontrollü dairesel sarsıntı frekansı sayesinde çeper gerilimlerini kaybeder. Çelik mafsalların sunduğu sönümleme geometrisi, titreşimin silo betonuna veya çelik ayaklarına zarar vermesini önlerken, alt çanaktaki malzemenin tüp helezonlara milimetrik bir hacimsel kararlılıkla akmasını güvence altına alır.

ВИБРАЦИОННОЕ РАЗГРУЗОЧНОЕ ДНИЩЕ СИЛОСА

Станция разгрузки силоса с технологией динамического ожижения

Высокопроизводительный узел нижней разгрузки для упорядоченного, бесперебойного и равномерного вывода из силосов сыпучих продуктов как со свободным истечением, так и с низким индексом текучести (склонных к сводообразованию и слёживанию) на мукомольных, крупяных, зернобобовых и комбикормовых заводах и терминалах хранения сырья. Гарантируя за счёт динамической вибрации разгрузку из силосов без потерь столь разных по физическому характеру материалов, как пшеница, мука и отруби, он со стабильным расходом питает расположенные ниже трубчатые шнеки, дозирующие клапаны или цепные конвейеры.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Соединение с дном силоса и приём статической массы — жёсткая интеграция и приём нагрузки: разгрузочное днище герметичными фланцами интегрируется прямо к нижним конусным выходным линиям вертикальных стальных или железобетонных силосов; столб сырья весом в тонны внутри силоса опирается на внутренний дефлектор потока узла. Привод от вибромотора и шарнирный режим колебаний — динамическое кинетическое встряхивание: высокочастотные круговые волны вибрации, создаваемые подключённым к аппарату промышленным вибромотором, передаются на корпус нижней чаши; подвешенная к основному корпусу высокопрочными стальными шарнирами эта подвижная нижняя чаша полученным ускорением сотрясает продукт по его оси и оживает. Бесперебойная подача на линию без сводообразования — равномерная объёмная разгрузка: за счёт вибрационных волн надёжно исключается налипание муки или отрубей на стенки, забивание и сводообразование; перешедшее в текучее состояние сырьё с центральной выходной горловины с полностью равномерным расходом выгружается на нижние трубчатые шнеки, шлюзовые затворы или конвейерные линии.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Архитектура подвески на стальных шарнирах тяжёлого типа.** Чтобы не гасить вибрационное движение, а сфокусировать его только на нижней кинетической чаше и не передавать паразитную нагрузку на корпус силоса, нижняя чаша жёстко подвешена к основному корпусу на специально спроектированных стальных шарнирах; такая конструкция исключает риски обрыва и усталости металла даже под самыми тяжёлыми нагрузками.
- **Гарантия бесперебойного потока за счёт технологии вибромотора.** Промышленный вибромотор с регулируемыми блоками центробежной силы легко калибруется на оптимальную амплитуду колебаний под тип транспортируемого сырья (зернистая структура пшеницы или связная пылевая структура муки/отрубей).
- **Полное соответствие железобетонным и стальным силосам.** Благодаря гибкой геометрии монтажного фланца легко монтируется и на нижние выходные конусы железобетонных силосов, и на донные фланцы модульных стальных силосов без дополнительной адаптерной рамы.
- **Нержавеющая сталь AISI 304 и спецварианты производительности.** Доступны спецварианты под часовую целевую производительность разгрузки и химическую агрессивность продукта; для влажных линий кондиционирования и премиальных мучных проходов с высокими требованиями к санитарии широко предпочитаются модели целиком из нержавеющей стали AISI 304.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Разгрузочное днище — «интеллектуальная разгрузочная задвижка», механически ожижающая гравитационный поток в системах хранения сыпучего сырья. Особенно трудные материалы вроде муки и тонких отрубей, которые при стоянии слёживаются и куполятся (образуют свод) в самих себе, теряют пристенные напряжения благодаря создаваемой узлом контролируемой частоте круговых колебаний. Гасящая геометрия стальных шарниров не даёт вибрации повреждать бетон силоса или его стальные опоры и гарантирует, что материал в нижней чаше течёт на трубчатые шнеки с точной объёмной стабильностью.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953