DDMB

VALS BUNKERLERİ
НАДВАЛЬЦОВЫЕ БУНКЕРЫ B1



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

www.degirmen.com

VALS BUNKERLERİ

Seviye Sensörü Entegreli Vals Besleme İstasyonu

Un ve irmik fabrikalarının en kritik öğütme istasyonu olan Vals makinelerinin hemen üzerinde konumlandırılmak üzere tasarlanmış; yüksek mukavemetli, modüler gövdeli çelik ara depolama silolarıdır. Yabancı maddelerden tamamen arındırılmış ve tavlama prosesleri tamamlanmış olan buğday kütlesini bünyesinde toplayarak, Vals toplarının (vals silindirlerinin) ihtiyaç duyduğu sürekli, dengeli ve uniform ürün perdesini kesintisiz olarak beslemek amacıyla geliştirilmiştir.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Tavlı ve Steril Hammaddenin Çelik Depolanması: Kondisyonlanmış Tahıl Kabulü

Temizleme ve tavlama ünitelerinden geçen, yabancı maddelerinden arındırılmış nihai tahıl kütlesi, vals bunkerinin üst giriş hatlarından içeriye alınır. Yüksek sac kalitesine sahip çelik gövde, ürünü Vals öncesi son istasyon olarak güvenle depolar.

Son Nem Analiz Olanağı ve Seviye Otomasyonu: Rutubet ve Akış Gözetimi

Bunker mimarisi, öğütme fazına girmeden önce tahıldaki rutubet (nem) oranının son kez kontrol edilmesine ve numune analizlerinin yapılmasına olanak tanır. Gövde üzerine entegre edilen akıllı seviye sensörleri, içindeki malzeme hacmini anlık olarak ölçerek fabrikanın merkezi otomasyon sistemine sinyal gönderir.

Cebri Olmayan Dengeli Yerçekimi Deşarjı: Kararlı ve Sürekli Vals Enjeksiyonu

Seviye sensörlerinden gelen veriler doğrultusunda kumanda edilen alt akış rejimleri sayesinde, Vals makinesinin besleme haznesi daima en ideal doluluk oranında tutulur. Tahıl, yerçekimi ivmesiyle Vals toplarına doğru kesintisiz, tıkanmasız ve uniform bir debiyle akar.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Sürekli ve Kesintisiz Vals Besleme Güvencesi:** Vals makinelerinin verimli öğütme yapabilmesi, besleme kapağındaki ürün perdesinin sürekli ve aynı yükseklikte kalmasına bağlıdır. Vals bunkeri, hat içi debi dalgalanmalarını kendi hacmiyle absorbe ederek Valsın boşta çalışmasını veya aşırı yığılmayla bloke olmasını kesin olarak önler.
- **Akıllı Sensör Teknolojisi ile Tam Otomasyon Kumandası:** Üzerinde yer alan **alt ve üst seviye sensörleri** vasıtasıyla hammadde akışını otomatik olarak regüle eder. Silonun doluluk oranına göre üst taşıma hatlarını (helezon, elevator veya zincirli konveyörler) devreye alıp devre dışı bırakarak enerjiyi optimize eder.
- **Nihai Kalite Kontrol ve Rutubet Rejimi Takibi:** Öğütme prosesinin en hassas parametresi olan buğday rutubetinin, kırma valslerine girmeden hemen önce son bir kez gözlemlenmesine, ölçülmesine ve numune alınmasına imkan tanıyan ergonomik bir gövde geometrisine sahiptir.
- **Yüksek Rijitlikte Endüstriyel Çelik Şase:** Tonlarca ağırlıktaki tahıl kütlesinin statik ve dinamik yüklerini, Vals makinesinin gövdesine parazit titreşim yaratmayacak şekilde göğüsleyen, sızdırmaz kaynaklı veya modüler cıvatalı çelik plakalardan imal edilmiş mukavemetli gövde mimarisi.
- **Fabrika Diyagramına Uygun Hacim ve Tonaj Opsiyonları:** Tesisin saatlik kırma/öğütme kapasitesine, pasaj yapısına ve montaj alanının kat yükseklik sınırlarına tam uyum sağlamak üzere **çok farklı tonaj ve hacim seçeneklerinde** özel olarak projelendirilip üretilmektedir.

Mühendislik Notu: Vals Bunkerleri, modern un değirmenciliğinde öğütme kararlılığını ve unun kül/ekmekçilik değerlerindeki standardizasyonunu doğrudan etkileyen bir akış dengeleyicidir (buffer tank). Bunkerin alt konik açısı, tahıl tanelerinin çeperlere sürtünerek köprüleme yapmasını önleyecek ve "İlk Giren İlk Çıkar" (FIFO) lojistik prensibini bozmayacak derecelerde (mühendislik hassasiyetiyle) hesaplanmıştır. Seviye sensörlerinin otomasyonla (PLC) sergilediği milisaniyelik senkronizasyon, valslerin merdanelerinde oluşabilecek mekanik şoklanmaları ve aşırı ısınmaları kalıcı olarak engeller, fabrikanın toplam spesifik elektrik tüketim indeksine katkı sağlar.

НАДВАЛЬЦОВЫЕ БУНКЕРЫ B1

Станция питания вальцов с интегрированным датчиком уровня

Высокопрочные стальные промежуточные бункеры с модульным корпусом, устанавливаемые непосредственно над вальцовыми станками — важнейшим оборудованием размольных отделений мукомольных и крупяных заводов. Собирая в себе полностью очищенную от посторонних примесей и прошедшую отволаживание массу пшеницы, они бесперебойно подают на вальцы (мелющие валки) непрерывную, сбалансированную и равномерную продуктовую завесу, в которой те нуждаются.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Хранение очищенного и отволоженного зерна в стальном бункере — приём кондиционированного зерна: прошедшая очистные и отволаживающие узлы, освобождённая от посторонних примесей финальная масса зерна принимается через верхние входные линии вальцового бункера; стальной корпус из листа высокого качества безопасно хранит продукт как последняя станция перед вальцами. Возможность финального анализа влажности и автоматика уровня — контроль влажности и потока: конструкция бункера позволяет в последний раз перед входом в фазу помола проконтролировать содержание влаги в зерне и отобрать пробы для анализа; интегрированные на корпусе интеллектуальные датчики уровня мгновенно измеряют объём материала внутри и подают сигнал в центральную систему автоматизации завода. Сбалансированная безнапорная гравитационная выгрузка — стабильная непрерывная подача на вальцы: благодаря управляемым по данным датчиков уровня режимам нижнего потока приёмная камера вальцового станка всегда удерживается на оптимальной степени заполнения; зерно под действием силы тяжести течёт к вальцам бесперебойным, без заторов и равномерным расходом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Гарантия непрерывного и бесперебойного питания вальцов.** Эффективный помол на вальцовых станках зависит от того, чтобы продуктовая завеса у питающей заслонки оставалась непрерывной и одной высоты; вальцовый бункер поглощает собственным объёмом колебания расхода на линии и надёжно исключает работу вальцов вхолостую или их блокировку от перегрузки.
- **Полное автоматическое управление за счёт интеллектуальных датчиков.** Через нижний и верхний датчики уровня автоматически регулирует поток сырья; в зависимости от степени заполнения силоса включает и отключает верхние транспортные линии (шнеки, элеваторы или цепные конвейеры), оптимизируя энергопотребление.
- **Финальный контроль качества и отслеживание режима влажности.** Имеет эргономичную геометрию корпуса, позволяющую в последний раз перед входом на драные вальцы контролировать влажность пшеницы — один из важнейших параметров помола — и отбирать пробы.
- **Высокожёсткая промышленная стальная рама.** Прочная конструкция корпуса из герметично сваренных или модульно скреплённых болтами стальных плит, воспринимающая статические и динамические нагрузки зерновой массы весом в тонны так, чтобы не создавать паразитной вибрации на корпусе вальцового станка.
- **Варианты объёма и производительности под технологическую схему завода.** Проектируется и изготавливается специально в самых разных вариантах объёма и производительности под часовую производительность дробления/помола завода, структуру проходов и ограничения по высоте этажа места монтажа.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Надвальцовые бункеры — стабилизатор потока (буферная ёмкость), напрямую влияющий в современном мукомолье на стабильность помола и стандартизацию зольности/хлебопекарных показателей муки. Нижний конусный угол бункера рассчитан с инженерной точностью до значений, не дающих зёрнам тереться о стенки и образовывать свод и не нарушающих логистический принцип FIFO («первым пришёл — первым ушёл»). Миллисекундная синхронизация датчиков уровня с автоматикой (ПЛК) надолго исключает механические удары и перегрев на валках вальцов и вносит вклад в общий удельный индекс электропотребления завода.