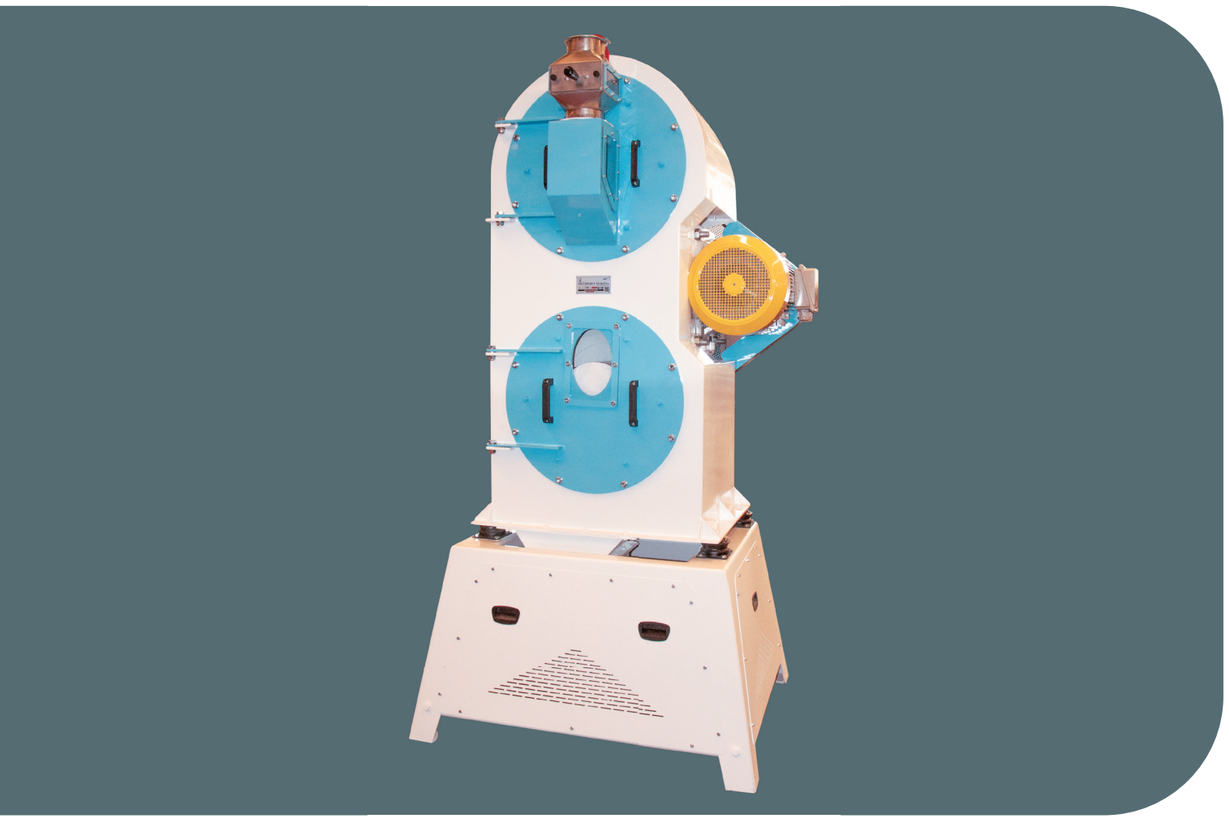
DJSA-D

ÇEKİÇLİ DEĞİRMEN (DUBLE)
МОЛОТКОВАЯ МЕЛЬНИЦА (СДВОЕННАЯ)



ÇEKİÇLİ DEĞİRMEN (DUBLE)

İki Katlı Kompakt Tasarımlı ve Yüksek Enerji Verimli Öğütme İstasyonu

Tane şeklindeki her türlü hububatın veya muhtelif kuru endüstriyel malzemelerin hedeflenen partikül boyutlarında (granülometre) kırılması ve öğütülmesi için geliştirilmiş, ileri mühendislik ürünü çift kademeli bir kırma sistemidir. Tesislerin ilk yatırım maliyetlerini azaltmak ve tonaj başına düşen enerji sarfiyatını radikal bir şekilde düşürmek adına özel olarak **iki katlı (duble)** mimariyle tasarlanan bu değirmen, dar alanlarda maksimum operasyonel güç sunar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Manyetik Koruma ve Regüle Akış: Düzenli ve Güvenli Besleme

Öğütülecek tahıl veya kuru malzeme, helezon ve benzeri dozajlayıcı besleyiciler vasıtasıyla makineye sürekli, düzenli ve aynı yoğunlukta sevk edilir. Rotor komponentlerini ve çekiç ömrünü korumak adına, besleme giriş hattı öncesinde güçlü bir manyetik mıknatıs kullanımı entegrasyonu uygulanır.

Hardox Çekiç Kinematiği ve Elek Kalibrasyonu: Çift Katlı Kademeli Parçalama

Kırma odasına giren ürünler, iki katlı özel rotor yapısı üzerinde yer alan çekiçlerin yüksek kinetik enerjili darbelerine maruz kalır. Agresif vuruşlarla kırılan ve ufalanan malzeme, makine gövdesine bağlı eleklerden geçerek tam hedeflenen partikül boyutlarında son ürüne dönüştürülür. Partikül iriliği, elek delik çaplarının milimetrik seçimine göre belirlenir.

Enjektör ve Harici Fan Tahliye Altyapısı: Esnek Lojistik Entegrasyon

Kırılan mikronize ürünler, makinenin alt çıkışında yer alan özel enjektör sistemi sayesinde saniyeler içinde doğrudan pnömatik taşıma sistemlerine adapte edilebilir. Ayrıca, harici bir aspirasyon fanı entegrasyonu ile öğütülmüş partiküllerin tesiste istenen uzaklıktaki silolara kayıpsız taşınması da mümkündür.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Düşük Yatırım ve Maksimum Enerji Sarfiyatı Optimize Edilmiş Çift Katlı Gövde:** Geleneksel tek katlı değirmenlere kıyasla iki katlı gövde mimarisi, aynı tonajda çok daha az enerji tüketerek kırma işlemini tamamlar. Fabrikanın elektrik maliyetlerini düşürürken, tek bir şase işgal ettiği için tesis içi yatırım ve alan maliyetlerini de minimize eder.
- **Hardox Alaşımlı Isıl İşlemli Çekiç Teknolojisi:** En zorlu ve yüksek aşındırıcılığa sahip kuru hammadde türlerinde bile çalışma ömrünü maksimuma çıkarmak adına rotor çekiçleri orijinal Hardox malzemeden imal edilmiştir. Çekiçlerin sertliği ileri düzey endüstriyel ısıl işlem prosesleri ile pekiştirilmiştir.
- **Çift Yönlü Lojistik Esneklik:** Makine alt çıkış tasarımı, hem klasik pnömatik enjektör hatlarına hem de harici üfleyici fan sistemlerine %100 uyumludur. Bu esneklik, değirmen sonrasında ek elevatör veya konveyör yatırımı ihtiyacını ortadan kaldırır.
- **Değişken Proses ve Tonaj Performansı:** Öğütülecek hammadde karakteristiğine (nem, sertlik, yoğunluk) ve elek perforasyon çapına bağlı olarak değişkenlik gösteren esnek kapasite rejimlerine ve işletme tonajlarına tam uyum sağlar.

Mühendislik Notu: Çekiçli Değirmen (Duble), akışkanlar mekaniği ile kademeli darbe mühendisliğinin optimize edildiği verimli bir tasarımdır. İki katlı rotor dizilimi, ürünün yerçekimi ivmesiyle aşağı süzülürken iki kez darbe frekansına girmesini sağlar. Bu durum, motor şaftına binen anlık pik yükleri (tork dalgalanmalarını) dengeler; böylece motorun daha kararlı, aşınmasız ve yüksek enerji tasarrufuyla çalışmasını güvence altına alır.

МОЛОТКОВАЯ МЕЛЬНИЦА (СДВОЕННАЯ)

Двухъярусная компактная энергоэффективная размольная станция

Двухступенчатая дробильная система передовой инженерии для дробления и размола в заданную крупность любого зерна или различных сухих промышленных материалов. Спроектированная специально по двухъярусной (сдвоенной) конструкции для снижения первоначальных вложений завода и радикального уменьшения энергозатрат на тонну, эта мельница даёт максимальную операционную мощность на малой площади.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Магнитная защита и регулируемый поток — упорядоченное и безопасное питание: размалываемое зерно или сухой материал подаётся в машину шнеком и подобными дозирующими питателями непрерывно, упорядоченно и с одинаковой плотностью; для защиты компонентов ротора и ресурса молотков перед входной линией питания устанавливается мощный магнитный сепаратор. Кинематика молотков Hardox и калибровка сита — двухъярусное ступенчатое измельчение: вошедшие в камеру продукты подвергаются ударам с высокой кинетической энергией от молотков на двухъярусной специальной роторной структуре; разбиваемый агрессивными ударами материал проходит сквозь прикреплённые к корпусу сита и превращается в готовый продукт точно заданной крупности, которая определяется точным выбором диаметра отверстий сита. Инжектор и инфраструктура выгрузки внешним вентилятором — гибкая логистическая интеграция: раздробленные тонкоизмельчённые продукты за счёт специальной инжекторной системы в нижнем выходе машины за секунды адаптируются к пневмотранспорту; кроме того, интеграция внешнего аспирационного вентилятора позволяет без потерь переносить размолотые частицы в силосы на нужном расстоянии.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Двухъярусный корпус с низкими вложениями и оптимизированным энергопотреблением.** По сравнению с традиционными одноярусными мельницами двухъярусная конструкция корпуса завершает дробление при той же производительности с гораздо меньшим энергопотреблением; снижая затраты завода на электроэнергию, она занимает одну раму и минимизирует вложения и площадь.
- **Термообработанные молотки из сплава Hardox.** Для максимального ресурса даже на самых трудных и высокоабразивных сухих видах сырья молотки ротора изготовлены из оригинального материала Hardox; их твёрдость усилена передовыми промышленными процессами термообработки.
- **Двунаправленная логистическая гибкость.** Конструкция нижнего выхода машины на 100 % совместима и с классическими пневмоинжекторными линиями, и с внешними нагнетательными вентиляторами; эта гибкость устраняет потребность в дополнительном элеваторе или конвейере после мельницы.
- **Переменная производительность по процессу и выработке.** Полностью адаптируется к гибким режимам производительности и эксплуатационным режимам выработки, меняющимся в зависимости от характеристик сырья (влажность, твёрдость, плотность) и диаметра перфорации сита.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Молотковая мельница (сдвоенная) — эффективная конструкция, в которой оптимизированы аэродинамика и инженерия ступенчатого удара. Двухъярусная компоновка ротора заставляет продукт, стекающий вниз под действием силы тяжести, дважды попадать в зону ударной частоты. Это сглаживает мгновенные пиковые нагрузки на вал двигателя (колебания крутящего момента) и гарантирует более стабильную работу двигателя с минимальным износом и высокой экономией энергии.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953