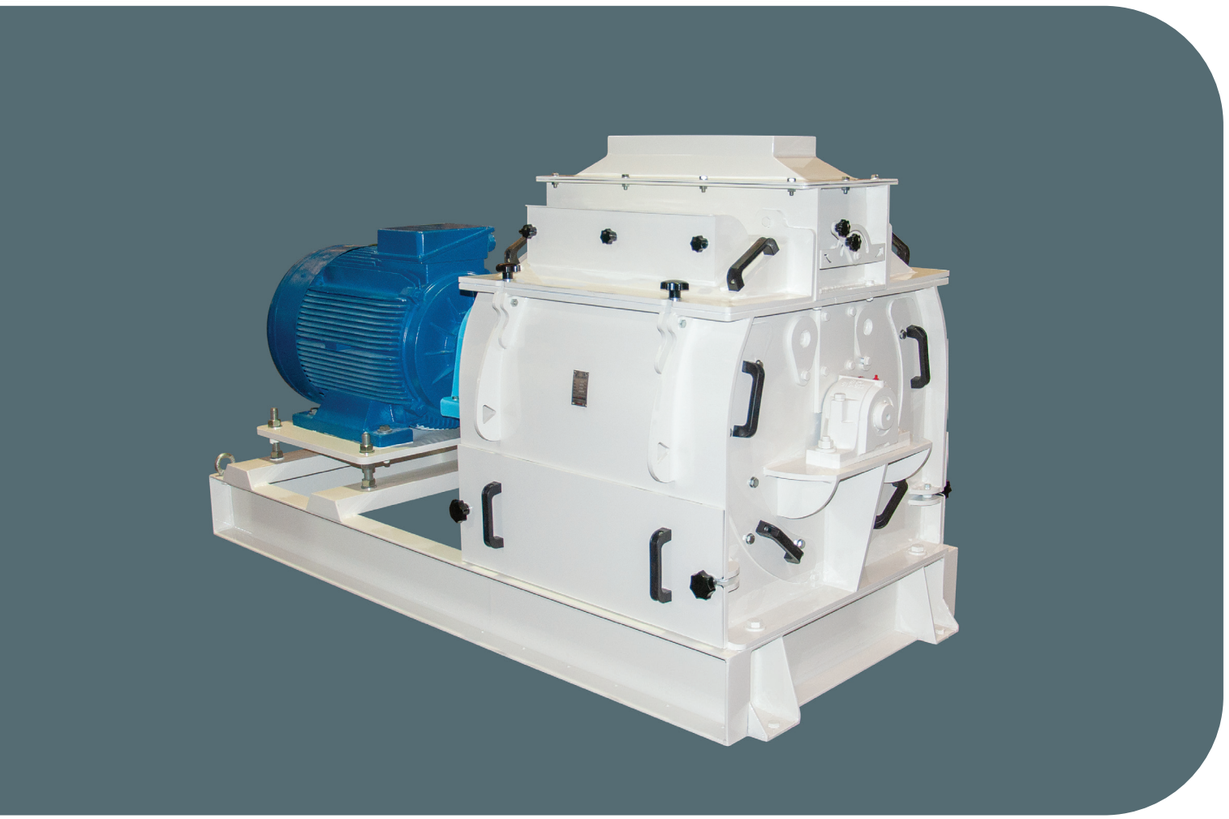
DJXD

ÇEKİÇLİ DEĞİRMEN (JUMBO)
МОЛОТКОВАЯ МЕЛЬНИЦА (JUMBO)



ÇEKİÇLİ DEĞİRMEN (JUMBO)

Ağır Hizmet Tipi Hardox Çekiçli Mikronize Kırma ve Öğütme İstasyonu

Tane şeklindeki her türlü hububatın, yem hammaddelerinin veya muhtelif kuru endüstriyel malzemelerin hedeflenen partikül boyutlarında, yüksek tonajlı ve mikronize olarak öğütülmesi için tasarlanmış ağır hizmet tipi (Heavy-Duty) bir kırma sistemidir. Helezon veya benzeri dozajlayıcı besleyicilerle sürekli ve uniform yoğunlukta beslenen sistem; agresif darbe kinematiği sayesinde minimum enerji tüketimiyle maksimum kırma verimliliği sunar.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Manyetik Koruma ve Regüle Akış: Kontrollü ve Güvenli Besleme

Tane büyüklüğündeki kuru hammadde, besleyici üniteler vasıtasıyla ürün haznesine düzenli ve aynı yoğunlukta sevk edilir. Rotor ömrünü ve çekiç güvenliğini korumak adına, besleme girişinin hemen öncesine güçlü bir manyetik mıknatıs entegrasyonu uygulanır.

Hardox Çekiç Teknolojisi ve Yüksek Hızlı Rotor: Kriyojenik Darbeli Kırma

Kırma odasına giren ürünler, yüksek hızla dönen rotor üzerindeki özel alaşımlı çekiçlerin yüksek kinetik enerjili darbelerine maruz kalır. Çekiçlerin sert vuruşları ile moleküler düzeyde kırılan ve parçalanan malzeme mikronize forma ulaştırılır.

İki Parçalı Elek ve Enjektör Sistemi: Kalibre Deşarj ve Pnomatik Uyum Kırılan ürünler, makine gövdesine bağlı iki parçalı özel eleklerden geçerek tam istenen granülometride dışarı aktarılır. Makine alt çıkışında yer alan entegre enjektör sistemi, değirmenin pnömatik taşıma hatlarına sorunsuz şekilde adapte edilmesini sağlar.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Hardox Alaşımlı Isıl İşlemli Çekiçler:** Makinenin kalbini oluşturan rotor çekiçleri, aşınmaya karşı dünya standardı olan orijinal Hardox malzemeden imal edilmiştir. Çekiçlerin mukavemetini ve çalışma ömrünü maksimuma çıkarmak adına ileri düzey endüstriyel ısıl işleme tabi tutulmuştur.
- **"Quick-Change" Pratik Perno ve Elek Mimarisi:** Aşınan çekiçlerin yönünün çevrilmesi veya değiştirilmesi için pratik sökülebilir perno (mil) sistemi tasarlanmıştır. İki parçadan oluşan modüler elek yapısı ise farklı delik çaplarındaki eleklerin saniyeler içinde aletsiz olarak değiştirilmesini mümkün kılar.
- **Monoblok Ağır Gövde ve Doğrudan Tahrik:** Makine gövdesi, yüksek titreşim ve darbe gerilimlerini tamamen sönümlemek adına **12 mm kalınlığında** yüksek mukavemetli rijit sacdan imal edilmiştir. Motor ve rotor mili, güç kayıplarını sıfırlayan esnek yıldız kaplin mekanizması ile doğrudan (akuple) tahrik edilir.
- **Devasa Güç Spektrumu:** Tesisinizin saatlik hedef tonajına ve öğütülecek malzemenin sertlik karakteristiğine göre **22 kw & 110 kw** kadar değişen geniş bir motor güç spektrumu ve 3 farklı **endüstriyel model seçeneği sunulmaktadır.**

Teknik Konfigürasyon Matrisi

Model Tipi	Kat Sayısı	Temel Fonksiyonu	Motor Gücü Aralığı	Taşıma Altyapısı ve Kapasitesi
Jumbo-190	12 mm Rijit Sac	Doğrudan Akuple / Yıldız Kaplin	15 - 22 kw	Entegre Pnomatik Enjektör
Jumbo-380	12 mm Rijit Sac	Doğrudan Akuple / Yıldız Kaplin	22 - 55 kw	Entegre Pnomatik Enjektör
Jumbo-570	12 mm Rijit Sac	Doğrudan Akuple / Yıldız Kaplin	45 - 110 kw	Entegre Pnomatik Enjektör

Mühendislik Notu: Çekiçli Değirmen (Jumbo), yüksek devirli operasyonlarda aşınma geometrisini korumak üzere tasarlanmıştır. Çekiçlerin montajlandığı çıkarılabilir pernolar, merkezkaç kuvveti altındaki dinamik yükleri rotor disklerine kusursuz dağıtır. Elek delik çapının milimetrik kalibrasyonu, operatöre son üründe tam hedeflenen partikül boyutunu (granülometre kararlılığını) sapmasız olarak elde etme gücü verir.

МОЛОТКОВАЯ МЕЛЬНИЦА (JUMBO)

Станция тонкого дробления и размола с молотками Hardox тяжёлого типа

Дробильная система тяжёлого типа для тонкого высокопроизводительного размола в заданную крупность любого зерна, кормового сырья или различных сухих промышленных материалов. Питаемая шнеком или подобными дозирующими питателями непрерывно и равномерным потоком, система за счёт агрессивной ударной кинематики обеспечивает максимальную эффективность дробления при минимальном энергопотреблении.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Магнитная защита и регулируемый поток — контролируемое и безопасное питание: сухое сырьё зернового размера подаётся питателями в приёмный бункер равномерно и с одинаковой плотностью; для защиты ресурса ротора и молотков прямо перед входом питания устанавливается мощный магнитный сепаратор. Технология молотков Hardox и высокоскоростной ротор — ударное дробление: вошедшие в камеру продукты подвергаются ударам с высокой кинетической энергией от молотков из специального сплава на быстро вращающемся роторе; разбиваемый жёсткими ударами материал доводится до тонкоизмельчённого состояния. Двухсекционное сито и инжекторная система — калиброванная выгрузка и пневмосовместимость: раздробленные продукты проходят сквозь двухсекционные специальные сита, прикреплённые к корпусу, и выводятся точно нужной крупности; интегрированная в нижнем выходе машины инжекторная система позволяет за секунды без проблем адаптировать мельницу к пневмотранспортным линиям.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Молотки из сплава Hardox с термообработкой.** Молотки ротора — ключевой узел машины — изготовлены из оригинального материала Hardox, мирового стандарта по износостойкости, и прошли передовую промышленную термообработку для максимальной прочности и ресурса.
- **Практичная штифтовая и ситовая конструкция с быстрой заменой.** Для переворота или замены изношенных молотков предусмотрена практичная съёмная штифтовая (осевая) система; двухсекционная модульная конструкция сита позволяет за секунды без инструмента менять сита с разным диаметром отверстий.
- **Моноблочный тяжёлый корпус и прямой привод.** Корпус изготовлен из высокопрочного жёсткого листа толщиной 12 мм для полного гашения высоких вибрационных и ударных напряжений; двигатель и вал ротора соединены напрямую упругой звёздообразной муфтой, сводящей к нулю потери мощности.
- **Широкий диапазон мощностей.** Доступен широкий диапазон мощности двигателя от 22 до 132 кВт и 3 промышленные модели: Jumbo-190 (лист 12 мм, прямая звёздообразная муфта, 22–55 кВт, интегрированный пневмоинжектор); Jumbo-380 (75–110 кВт); Jumbo-570 (132 кВт) — все с интегрированным пневмоинжектором.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Молотковая мельница (Jumbo) спроектирована для сохранения геометрии износа на высокооборотных операциях. Съёмные штифты, на которые монтируются молотки, равномерно распределяют динамические нагрузки под действием центробежной силы на диски ротора. Точная калибровка диаметра отверстий сита даёт оператору возможность без отклонений получать в готовом продукте точно заданную крупность (стабильность крупности).

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953