DMCX

DEJERMİNATÖR
DEGERMINATOR



DEJERMİNATÖR

Kademeli Ovalama Teknolojili Endüstriyel Mısır Özü (Germ) ve Kepek Ayrıştırma İstasyonu

Süper rafine mısır unu, bira endüstrisi ham maddeleri, mısır irmiği ve diğer yüksek saflıktaki endüstriyel mısır ürünlerinin üretim süreçlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış ileri teknoloji bir klasifikasyon ve parçalama ünitesidir. Tavlanmış veya kuru mısır tanelerinin bünyesinde yer alan yüksek yağ içerikli germ (rüşeym/tohum) bölümü ile kabuk (kepek) tabakasını, düşük yağlı asıl endosperm gövdesinden mekanik ovalama kinematiğiyle kusursuzca izole eder.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Palet Teknolojisi ve Eksenel İtme: Kontrollü Akış, Takla Attırma ve Sevk.

İşleme haznesine giren mısır taneleri, yüksek mukavemetli ana rotora stratejik açılarla dizilmiş dinamik paletlerin (bıçakların) hareketiyle karşılaşır. Bu paletli sistem, ürünü sadece ileri doğru itmekle kalmaz; tanelere eksenel olarak takla attırıp kendi ekseninde döndürerek hazne içinde kusursuz, homojen ve tıkanmasız bir hat akışı oluşturur.

Friksiyonel Yoğun Parçalama Prosesi: Kademeli Sıkıştırma ve Ovalama

İleri doğru sürüklenen mısır kütlesi, makine gövdesi içinde yüksek basınç altında sıkıştırılıp yoğun bir ovalama (friksiyon) prosesine maruz bırakılır. Mısır taneleri bu kontrollü mekanik baskı altında, endosperm yapısına zarar verilmeden çeperlerinden kırılarak parçalanır.

Elek Üstü Germ Deşarjı ve Endosperm Ayrımı: Çift Kanallı Fraksiyon

Ovalanarak serbest kalan %1 oranındaki yüksek yağlı germ (öz) ve kepek parçacıkları, özel kalibre iç elekten geçirilerek alt çıkıştan sistem dışına deşarj edilir. Germi ve kabuğu tamamen alınmış saf mısır taneleri ise ana akış yönünü takip ederek hattan uzaklaştırılır.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Esnek Granülometre ve Boyut Kalibrasyonu:** Sistem, işlenecek mısırın türüne, kalibresine (tane boyutlarına) ve hedeflenen nihai ürünün (un, irmik veya biralık kırık) yağ ve protein oran değerlerine göre milimetrik olarak ayarlanabilir dinamik bir altyapıya sahiptir.
- **Minimum Enerji ile Maksimum Germ Arındırma:** Aerodinamik iç hazne tasarımı ve optimize edilmiş rotor kinematik açısı sayesinde, geleneksel dejerminatör sistemlerine kıyasla tonaj başına minimum enerji sarfiyatı ile çalışarak işletme giderlerini düşürür.

Mühendislik Notu: Dejerminatör, modern mısır değirmenciliğinin en stratejik diyagram noktasıdır. Çıkış kapağının yarattığı karşı direnç (statik basınç), tanelerin birbirine sürtünerek iç kısımdaki yağlı germ tabakasını adeta bir kabuk gibi soyup atmasını sağlar. Bu hassas basınç dengesi, nihai mısır ununun ve irmiğinin raf ömrünü doğrudan tehdit eden serbest yağ asitlerinin (rüşeym yağının) son ürüne karışmasını kesin olarak engeller; bu da premium kalitede, acımayan ve kokmayan rafine ürün eldesi anlamına gelir.

DEGERMINATOR

Industrial maize germ and bran separation station with stepped scrubbing

A high-technology classification and crushing unit for the production processes of super-refined maize flour, brewing-industry raw materials, maize semolina and other high-purity industrial maize products. With a mechanical-scrubbing kinematic it flawlessly isolates the high-oil germ portion and the husk (bran) layer of tempered or dry maize kernels from the low-oil main endosperm body.

WORKING PRINCIPLE

Paddle technology and axial thrust — controlled flow, tumbling and conveying: the maize kernels entering the working chamber meet the motion of dynamic paddles (blades) arrayed at strategic angles on the high-strength main rotor; this paddle system not only pushes the product forward but makes the kernels tumble and rotate about their own axis, forming a flawless, homogeneous, clog-free in-chamber flow. Intensive frictional break-up — stepped compression and scrubbing: the maize mass dragged forward is compressed under high pressure in the body and subjected to intensive scrubbing (friction); under this controlled pressure the kernels split at their walls without damaging the endosperm structure. Over-sieve germ discharge and endosperm separation — dual-channel fractioning: the high-oil germ and husk particles (around 1%) freed by scrubbing pass through a specially calibrated inner screen and are discharged via the lower outlet; the pure maize kernels, fully cleared of germ and husk, follow the main flow and leave the line.

KEY ADVANTAGES

- ***Flexible particle size and size calibration.*** *The system has a dynamic internal infrastructure adjustable precisely according to the maize type, its calibre (kernel size) and the target oil and protein values of the finished product (flour, semolina or brewing grits).*
- ***Maximum germ removal at minimum energy.*** *Owing to the aerodynamic inner chamber and optimised rotor kinematic angle, it runs at minimum energy per tonne versus traditional degerminators, lowering operating costs.*

ENGINEERING NOTE

The degerminator is the most strategic diagram point of modern maize milling. The counter-pressure (static pressure) created by the outlet gate makes the kernels rub against each other and strip off the inner oily germ layer like a shell. This precise pressure balance definitively prevents the free fatty acids (germ oil) — which directly threaten the shelf life of maize flour and semolina — from mixing into the finished product; this means obtaining a premium-quality refined product that does not go rancid or develop off-odours.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953