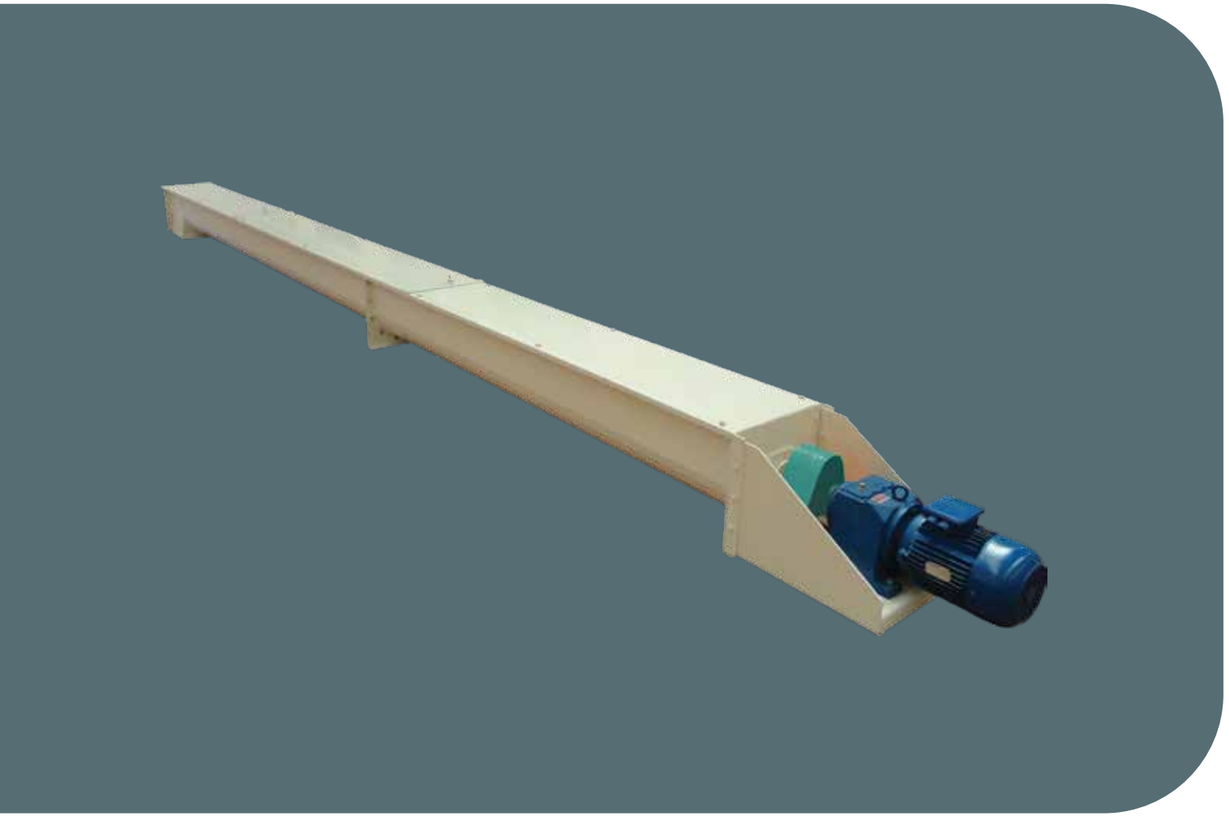
DMHW
VİDALI HELEZON
SCREW CONVEYOR



DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953

www.degirmen.com

VİDALI HELEZON

Çok Fonksiyonlu Yaprak Teknolojili Yatay Nakil ve Kondisyonlama İstasyonu

Un, irmik, bakliyat ve yem fabrikalarının her aşamasında; her türlü taneli, granül (tahıl, bakliyat, tohum) veya mikronize toz (un, kepek, kırma) formundaki dökme maddelerin yatay eksende güvenli, kayıpsız ve yüksek verimlilikle taşınması için tasarlanmış ağır hizmet tipi bir konveyör sistemidir. Klasik taşıma fonksiyonunun ötesine geçen modüler iç mimarisi sayesinde, hat karakteristiğine göre ürünü karıştırma ve tavlama (proses kondisyonlama) görevlerini de eş zamanlı olarak üstlenir.

Operasyonel Akış ve Çalışma Prensibi

Doğrusal Hacimsel Malzeme Beslemesi: Kesintisiz Giriş ve Kabul

Taşıma veya işleme hattından gelen taneli ya da toz maddeler, helezon teknesinin giriş flanşından içeriye beslenir. Malzeme, helisel yaprakların çekim alanına girerek stabil bir hat akışına kavuşur.

Özelleştirilmiş Helisel Yaprak Geometrisi: Kinematik Sevk veya Karıştırma

Tahrik mili üzerine dizilmiş vida şeklindeki yapraklar dönerek ürünü eksenel olarak ileriye doğru iter. Amaca göre seçilen özel yaprak formları, malzemenin sadece taşınmasını değil, kendi içinde takla atarak homojen şekilde harmanlanmasını da sağlar.

Yön Kontrollü Kesintisiz Çıkış: Hedef Pasaja Hassas Deşarj

Mühendislik planlamasına göre sağ veya sol hatveli üretilen yaprakların yönlendirmesiyle ürün, hedeflenen çıkış boğazına doğru taşınır ve statik yığılma yapmadan sonraki hat elemanlarına kayıpsız aktarılır.

Öne Çıkan Mühendislik Avantajları

- **Çok Yönlü Proses Yaprak Modelleri (Karıştırma ve Tavlama):** Makine, prosesteki amacına uygun olarak sadece taşıma değil, modifiye edilmiş yaprak geometrileriyle çok fonksiyonlu çözümler sunar:
  - *İçten Kaçırmalı Model:* Ürünün hat boyunca ilerlerken kontrollü geri kaçışlarla yoğun bir şekilde karıştırılmasını sağlar.
  - *Ay Yaprak Şeklindeki Model:* Özellikle nemlendirme, katkılama ve tavlama hatlarında, tanelerin kırılmadan %100 homojen bir şekilde harmanlanmasını garanti eder.
- **Sağ veya Sol Yöne Dönüşlü Kinematik Esneklik:** Tesisin yerleşim planına, motorun konumlandırılacağı yöne ve ürünün sevk edileceği çıkış noktasına bağlı olarak, helisel yapraklar **sağ veya sol hatveli (yönlü)** olarak özel olarak üretilir.
- **Komple AISI 304 Paslanmaz Çelik Seçeneği:** Standart karbon çeliği imalatların yanı sıra; yüksek nem içeren yoğun tavlama hatları, korozif ortamlar veya direkt gıda teması olan premium hijyen pasajları için **komple AISI 304 kalite paslanmaz çelikten** imal edilmektedir.
- **Esnek Kapasite ve Tip Varyasyonları:** Fabrikanın saatlik hedef tonajına ve taşınacak dökme hammaddenin fiziksel karakteristiğine göre farklı tekne çaplarında, hatvelerde, uzunluklarda ve mekanik modellerde projelendirilir.

Mühendislik Notu: Vidalı Helezon, endüstriyel değirmencilik diyagramlarında yatay taşıma ve hat içi karıştırma mekaniğinin en kararlı bileşenidir. İçten kaçırmalı ve ay yaprak geometrilerinin sunduğu hidrolik kesme kuvveti, özellikle farklı buğday çeşitlerinin birbiriyle paçal yapılmasında veya kuru tahıla su verildikten sonra tanelerin uniform şekilde ıslatılmasında kusursuz bir mikser görevi görür. Mil tasarımlarındaki yüksek burulma direnci, ani yüklenmelerde ve yüksek tonaj rejimlerinde bile helezonun esnemeden kararlı bir hat ve hızında çalışmasını güvence altına alır.

SCREW CONVEYOR

Multi-function horizontal-conveying and conditioning station with flight technology

A heavy-duty conveyor system for the safe, loss-free, high-efficiency horizontal conveying, at every stage of flour, semolina, pulse and feed mills, of bulk materials of any grain, granular (grain, pulses, seeds) or micronised-dust (flour, bran, chop) form. Thanks to its modular internal design going beyond the classic conveying function, it also takes on the tasks of mixing and tempering (process conditioning) the product simultaneously, depending on the line character.

WORKING PRINCIPLE

Linear volumetric material feed — uninterrupted entry and reception: the granular or dust materials arriving from the conveying or process line are fed inside through the screw trough's inlet flange; the material enters the pull zone of the helical flights and gains a stable flow. Customised helical-flight geometry — kinematic conveying or mixing: the screw-shaped flights arrayed on the drive shaft rotate and push the product forward axially; the special flight forms chosen for the purpose ensure not only the conveying of the material but also its homogeneous blending by tumbling within itself. Direction-controlled uninterrupted outlet — precise discharge to the target passage: by the direction of the flights, made with right- or left-hand flighting per the engineering plan, the product is carried to the targeted outlet throat and transferred without static build-up and without loss to the next line elements.

KEY ADVANTAGES

- ***Multi-function process flight models (mixing and tempering).*** *To suit its purpose in the process, the machine offers not only conveying but multi-function solutions with modified flight geometries: internal-bypass model — provides intensive mixing of the product through controlled back-flows along the line; crescent-flight model — especially on dampening, additive-dosing and tempering lines, it guarantees 100% homogeneous blending of the kernels without breaking them.*
- ***Right- or left-hand flighting kinematic flexibility.*** *Depending on the plant layout, the motor mounting direction and the product discharge point, the helical flights are made specially with right- or left-hand flighting (direction).*
- ***Full AISI 304 stainless-steel option.*** *Besides the standard carbon-steel builds, for high-moisture intensive tempering lines, corrosive environments or premium-hygiene passages with direct food contact, it is made entirely of AISI 304 stainless steel.*
- ***Flexible capacity and type variations.*** *It is designed in different trough diameters, flight pitches, lengths and mechanical models to suit the plant's hourly target capacity and the physical character of the bulk raw material conveyed.*

ENGINEERING NOTE

The Screw Conveyor is the most stable component of horizontal-conveying and in-line mixing mechanics in industrial milling diagrams. The hydraulic shear force of the internal-bypass and crescent-flight geometries acts as a flawless mixer, especially when grist-blending different wheat varieties or uniformly wetting the kernels after water is added to dry grain. The high torsional resistance of the shaft designs ensures the screw runs without flexing, at a stable pitch speed, even under sudden loads and high-capacity regimes.