3.6 Manyetik Konveyörler

Manyetik konveyörler, ferromanyetik özellikteki metal parçaların, talaşların veya atıkların taşınmasında manyetik kuvvetten yararlanan özel taşıma sistemleridir. Temel olarak, konveyör bandının altında veya içinde yer alan güçlü mıknatıslar sayesinde metal malzemeler bant yüzeyine çekilir ve güvenli şekilde taşınır.

Konveyör bandının altında kalıcı mıknatıslar bulunur. Metal parçalar, konveyör bandının yüzeyine manyetik kuvvetle sabitlenir. Bandın hareketiyle birlikte metaller güvenli ve kontrollü şekilde taşınır. Taşıma sonunda, manyetik alanın etkisi azaltılır veya kaldırılır ve parçalar boşaltılır. Dik eğimler, keskin dönüşler veya ters çevrilmiş bölümler gibi zorlu taşıma koşullarında bile metal parçalar kaymadan taşınabilir.

- 304 kalite paslanmaz malzeme kullanılır.
- Parçalar kaymaz, dökülmez; malzeme kaybı riski düşüktür.
- Yatay, eğimli veya dikey hatlarda çalışabilir.
- Taşıma açıları: 0°, 45°, 60°, 75°
- Sağlam malzemeden üretilir, az bakım gerektirir.
- Farklı ölçülerde üretilebilir, otomasyona uygundur.
- Az hareketli parça içerir, arıza riski azdır.
- Parçaların düşmesini ve iş kazalarını önler.
- Düşük enerji tüketimiyle çalışır.
- Tozlu ve yağlı ortamlarda sorunsuz çalışır.
- Hız ve manyetik alan sisteme uygun ayarlanabilir.
- Dakikada 9 - 45 kg kapasite aralığında,
- Çok güçlü Neodyum (NdFeB) daimi mıknatıslı,
- Konveyör genişliği 200-600 mm aralığında veya uygulamaya özel imal edilir.
- Maksimum yükseklik: 15 metredir.
- Sağlam ve uzun süre aşınmaz yapısı sayesinde bakım maliyeti düşüktür.
- 4 farklı tipte üretilebilir.



Kullanım Alanları

Manyetik konveyörler ayrıca talaş kaldırma, hurda taşıma, besleyici/aktarım, testereyle kesme, ısıl işlem, ekstrüzyon, döküm, dövme ve merkezi sistemlerde de yaygın olarak kullanılmaktadır





- CNC İşleme ve Talaşlı İmalat: Torna, freze, taşlama ve delme maki nelerinde oluşan demir ve çelik talaşların hızlı ve güvenli şekilde tahliyesinde kullanılır. Talaşların makine içinde birikmesini önleyerek arıza riskini azaltır.
- Otomotiv Sanayi: Motor blokları, şanzıman parçaları ve gövde elemanlarının işlenmesi sırasında oluşan metal talaş ve çapakların taşınmasında kullanılır. Seri üretim hatlarında üretim akışını kesintisiz tutar.
- Savunma ve Havacılık Sanayi: Hassas işlenen metal parçaların atıklarının güvenli şekilde taşınması ve üretim hattında hijyenin sağlanması için tercih edilir.
- Geri Dönüşüm Tesisleri: Ferromanyetik metallerin diğer malzemelerden ayrıştırılması ve atık yönetiminin kolaylaştırılması için kullanılır. Geri dönüşüm oranını artırır.
- Metal İşleme ve Dökümhaneler: Kırık demir, toz, çapak gibi atıkların taşınmasında ve preslerden çıkan metal parçaların transferinde kullanılır.
- Madencilik: Demir minerallerinin cevherden ayrılması ve hassas sıralama işlemlerinde görev alır.
- Gıda İşleme: Metal kirleticilerin ürünlerden ayrıştırılması, gıda güvenliği ve kalite kontrolü için kullanılır.
- Tarım: Tahıllar, tohumlar veya hammaddelerden metal kalıntıların ayrıştırılması amacıyla kullanılır.
- Cam ve Seramik Endüstrisi: Metalik kirleticilerin hammaddeden çıkarılması, ürün kalitesinin artırılması ve üretim sırasında kusurların önlenmesi için kullanılır.
- Elektronik ve Beyaz Eşya Üretimi: Küçük metal vidalar, cıvatalar, klipsler gibi parçaların montaj hatlarında güvenli taşınmasında kullanılır.
- İlaç ve Kimya Sektörü: Hassas metal kapsül ve tabletlerin işlenmesinde, metal kontaminasyonunun önlenmesinde görev alır.
- Depolar ve Dağıtım Merkezleri: Metal donanım, bağlantı elemanları ve makine parçalarının toplama, paketleme ve sınıflandırılmasında kullanılır.