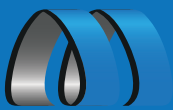


MACH_CONVEYOR®



MACHINNO®
INNOVATIVE SOLUTIONS

www.machinno.com.tr

İÇERİK

MACH_SCREWCONVEYOR®

MACH_BELTCONVEYOR®

MACH_CHAIN®

MACH_SCREWCONVEYOR® Helezon Konveyör

Helezonun bilinen en eski mekanik transfer sağlayan ekipmanlarından biri olduğu düşünülür;helezon konveyörlerin özellikle toz granül yığın malzemelerin taşınmasında günümüzde bile hala en sık kullanılan ekipmandır.Vidalı Helezon konveyörlerde temel unsur bir mile sarılı halde taşımayı sağlayan helezondur.Helezon konveyörün milli baş ve son dan da helezon gövdesine yataklanmıştır.Helezonun boyu normalden uzun ise aralıklarla askı yataklamaların yapılması gerekir ancak askı yatakları helezonun verimini düşürüp ayrıca helezonda tıkanmalara neden olması gibi risklerde içerir bu nedenle helezonların boyu normali aşmaması daha uygundur.

Kullanım Alanları

Toz toplama ve aktarma işlemlerinde

Hijyenik olarak taşınması şart olan gıda malzemelerinin taşınmasında ve dozajlanmasında

Kimyasal malzemelerin naklinde ve dozajlanmasında

Bir karışım elde etmek için karıştırılması gereken toz ya da granül hammaddelerin tartım bunkerine ya da mikserde taşınmasında

Özellikle dozajlama sistemlerinde

Mikser,ekstrüder veya tartım bunkerlerinin beslenmesinde helezon konveyörler kullanılmaktadır.

Helezon konveyörler genelde modüler bir yapıdadır ve aşağıdaki parçalardan oluşur helezon konveyörler;

Helezon yaprağı

Helezon yatağı

Helezon giriş kısmı

Helezon çıkış kısmı

Helezon alın kapağı,yatağı

Helezon askı yatağı(Eğer helezon konveyörün boyu çapına göre çok uzun askı yatağı kullanılır)

Helezon üst kapak(O tipi helezon konveyörler de gerek yoktur)

Helezon ayakları

Helezon kaplini

Helezon salmastra vs.

Avantajları

Helezon konveyörler çok kolay monte demonte edilebilirler.

Helezon konveyörler çok yüksek sıcaklıklardaki malzemelerin transferini sağlarlar.

Helezon konveyörler kompakt yapıdadırlar.

Helezon konveyörler modüler olarak imal edilebilirler.

Helezon konveyörler;çok yüksek kapasiteler de bantlı konveyörlerden daha iyi sonuç verir.

Helezon konveyörler naklin özelliklerine göre farklı yapılarda üretilirler;

MACH_O_TYPE® O Tipi Konveyör

MACH_U_TYPE® U Tipi Konveyör

MACH_V_TYPE® V Tipi Konveyör

MACH_WASHER® Yıkayıcı Konveyör

MACH_MOISTURIZER® Nemlendirici Konveyör

MACH_MULTI® Çoklu Konveyör

MACH_ARSHIMEDE® Arşimet Konveyör

MACH_O_TYPE® O Tipi Konveyör

Çok amaçlı O-Tipi Helezon Konveyör sistemi toz veya tanecikli malzemelerin taşınmasına yönelik çok sayıda çözüm sunar. Taşıma sırasında, minimum malzeme artığı ve malzemelerin tane-cik boyutunun maksimum muhafazasını gerektiren uygulamalar için uygundur.

O Tipi Konveyörler uygun yüzey işleme tabi tutulmuş, karbon çeliğinden imal edilmiştir. Söz konusu konveyörler en az bir giriş ve çıkış ağzı bulunan tübüler tekmeden tübüler teknenin her bir ucunda bulunan bir uç plakasından, her bir boru ucun-da bulunan uç plakası, kaplin burcu ile ortada ki boruya kay-naklanmış helisel vida yaprağından ayarlanabilir şaft keçesi-yle tamamlanan iki uç yatağı tertibatından, helezon konveyörün toplam uzunluğuna bağlı olarak çok sayıda ara askı yatağın-dan oluşmaktadır. Ayrıca, uygulamaya uygun bir redüktöre sa-hiptir.



MACH_U_TYPE® U Tipi Konveyör

U tipi helezon konveyörler,yüksek besleme kapasitesine ihtiyaç duyulan sistemler de tercih edilmektedir.Ayrıca farklı ürünler için aynı helezon konveyörün kullanıldığı yerlerde,üstü kolayca açılıp kapanabilen bu sistem sayesinde helezon ve yatağı kolayca temizlenebilmektedir.

Sistemin gerektirdiği ölçülerde yapılabil-mekte ve St37 karbon çelik,AISI 304 ve-ya AISI 316 kalite paslanmaz çelik imal edilebilmektedir.Motor ve redüktör grubu kapasite değerlerine,besleme mesafesine ve malzemeye göre belirlenmektedir.



MACH_V_TYPE® V Tipi Konveyör



Akışkanlığın az olduğu sistemlerde kullanılır

Yapılaşmanın temel unsuru olan dere ve bağ kumunun, yıkanıp, yabancı maddelerden ayrılarak tüm inşaat sektöründe kullanılabilir nitelikli malzeme haline getirelmesi amacıyla 18-60 m²/saat kapasiteli olarak imal edilirler. Elde edilen ürünün nem miktarı %25-27 arasındadır.

İnşaat sektörünün hızlı bir şekilde atılır günümüzde en önemli yapı malzemesi olan kumun, istenilen nitelikte olması için kum yıkama eleme tesisi kurularak en iyi şekilde kullanıma hazır hale getirilmesi gerekmektedir. İnşaat sektöründe kum, çakıl, mıcır olarak adlandırılan tane sınıflarına agrega şeklinde adlandırılan malzemelerin beton, hafif beton üretimi, yol dolgusu, kaplama inşaat sıvası gibi alanlarda kullanılmaktadır. Tek ve çift helis milli olarak üretilen helezonlu yıkayıcılar 0 - 10 mm arası malzemelerin yıkanması için oldukça yaygın kullanıma sahip bir makinedir.

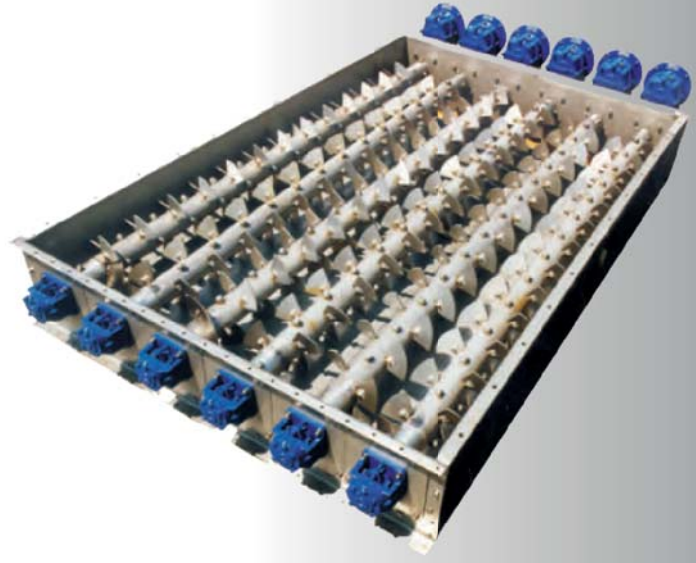


Toz malzemelerin taşınırken tozmaması için kullanılır. Makine içinde toza fıskiyelele su püskürtülerek nemli hale getirilir. Bu sayede kullanım alanı korunmuş olur.

MACH_MULTI® Çoklu Konveyör

Çoklu helezonlar çoklu milli helisel yaprak veya çark vidasından oluşan modüler bir tekne,manuel olarak ayarlanabilen salmastra ve şaft keçesiyle tamamlanan tam korumalı uç yatak tertibatları,silo tabanınının tüm enini kaplayan dikdörtgen şeklinde çıkış ağızı,cıvatalı uç plakaları,orta düzey ağır hizmet tipine yönelik flanşlı şaft kaplinleriyle donatılmıştır.Ayrıca,silo boşaltıcıları, her bir pervane şaftı başına bir adet redüktöre veya uygulamaya bağlı olarak tahrik ünitesi vidalarına da sahiptir.

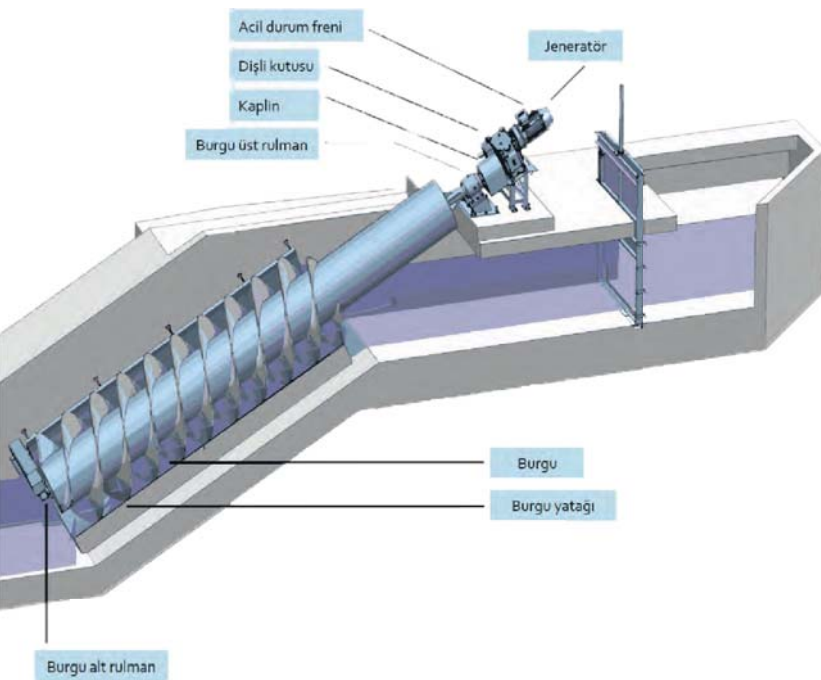
Zor akan malzemelerin poligonol bunker veya silolardan boşaltılmasından kullanılır.Bu ürünler özellikle biyolojik veya endüstriyel çamur,kağıt kırıntısı,odun talaşı ve talaş ile un değirmeni endüstrisinin de un veya kepeğin çıkartılmasında kullanılır.



MACH_ARSHIMEDE® Arşimet Konveyör

Arşimet borusu,elektrik üretmek için;nehir,dere,çay gibi akarsulardaki veya doğal/yapay kanallarda ki su akışından yararlanarak hidrodinamik borusunun dönmesiyle açığa çıkan kinetik enerjiyi kullanmaktadır.

Etkin halde çalışabilen en büyük borusu 270 kW olmakla birlikte,paralel olarak yerleştirilerek MW düzeyinde enerji üretimi sağlanabilmektedir.Su giriş kanalı,iri parçaların geçişini engelleyen geniş parmaklıklar sayesinde büyük yabancı maddelerin(serbestçe yüzmesi arzu edilmeyen) sisteme girmesini engeller.Suda ki doğal perdeden ve dolayısıyla borusudan geçebilir.Enerjinin bu yöntemle etkili ve ucuz bir şekilde üretimi,bunu doğaya zarar vererek yapılan yöntemlere karşı önemli bir üstünlüğe sahiptir.Hidrodinamik borusular suyun üst seviyesi ile alt seviyesinin farklarının elverişli olduğu tüm ortamlarda verimli elektrik enerjisi üretimi sağlayabilmektedir.



Özellikle katı malzemelerin sürekli bir şekilde uzun mesafelere yatay veya belirli sınırlar dahilinde eğimli olarak taşınması işlerinde kullanılan taşıma araçlarının en önemlilerinden birisi de bantlı konveyörlerdir.

Bu konveyörlerle kuru veya ıslak malzemelerin taşınmasının yanında kül,un,kum gibi pulvarize tarım ürünlerinde olduğu gibi taneli,kömür veya taş malzemede olduğu gibi çok parçalı malzemelerin taşınması da mümkündür.

Kullanım Alanları

Bantlı konveyörler malzeme iletimi yanında yükleme,boşaltma stoklama ve stoktan alma gibi bir çok alanda kullanılmaktadır. Yaygın olarak kömür ve maden ocaklarında;cevher hazırlama ve zenginleştirme tesislerinde;taş kırma,eleme ve yıkama tesislerinde;dökümhanelerde kum ve kalıp taşıma işlerinde;limanlarda maden cevheri,kömür,tahıl vb. malzemelerin yüklenmesi ve boşaltılması işlerinde;kağıt,şeker sanayi ile tahıl silolarında büyük ölçüde bantlı konveyörlerden yararlanılmaktadır.

Avantajları

Büyük iletim malı debisi

Oldukça düşük enerji gereksinimi

Düşük yatırım maliyeti,düşük hizmet ve servis masrafları,

Basit yapım şekli ve düşük aşınma,

İletim malının iletim esnasında oldukça iyi bir şekilde korunması,

Çelik halatlı bantlarının kullanılması ile büyük mesafelere iletim.

Konveyör Yapısı Ve Özellikleri

Bantlı konveyörler esas itibariyle iki tambur arasında gerdirilmiş ve makaralarla desteklenmiş hareketli sonsuz bir banttandır.

Başlıca Elemanları

Konveyör Bant Sistemleri	Temizleme düzeni
Çelik şasi	Döküntülerin toplandığı çukur
Tahrik tamburu	
Kuyruk tamburu	
Makara grupları	
Gerdirme tertibatı	
Saptırma tamburu	
Yükleme teknesi	
Boşaltma teknesi	



Zincirli Konveyörler, istenen malzemenin yatay veya dikey olarak transferi amacıyla kullanılır. Konveyörlerde kullanılan zincir ve dişli mekanizmaları yüksek kopma ve kesme mukavemetlerine sahiptir. Ve asıl işleme sertleştirilirler.

Tahrik, gövde ve kuyruk üniteleri olmak üzere; 3 temel bölümden oluşur. Bakla, pim ve burçlardan oluşan zincirin, kopmaya karşı dayanıklı ve uzun ömürlü olması için; özel çelikten üretilip, 50-60 Rockwell aralığında ısıl işleminden geçirilmiştir.

Zincirli konveyör dişli yardımıyla zincirlerin tahrik edilmesi ve bu sayede zincirlere takılabilecek taşınacak malzemeye uygun aparatlar ile taşımayı sağlayan konveyör sistemleridir.

Zincirli konveyörler taşıma yapılacak malzemenin boyutuna ve ağırlığına uygun zincir seçilerek imal edilir.

Dolum hatlarında, paketleme sistemlerinde, üretim hatlarında ve birçok alanda kolaylıkla kullanılabilirler.

Zincirli konveyörler tek sıralı üretilbildiği gibi çok sıralı olarakta üretilmektedir. Kullanılacak bant tipi, boyutu ve şekli taşınacak ürünün yapısı ve kullanım amacına göre değişebilmektedir. Her ölçüye uygun düz, eğimli ve dönüş konveyörleri olarak imalatını yapılmaktadır.



Zincirli konveyörlerin naklin özelliklerine göre farklı yapılarda üretilirler;

MACH_STRAIGHT® Düz Zincir Konveyör

MACH_Z_TYPE® Z Tipi Zincir Konveyör

MACH_O_TYPE® O Tipi Zincir Konveyör

MACH_PALETTE® Paletli Zincir Konveyör

Aktarma organları bir veya birden fazla çelik silolara hava dolaşımı yapacak şekilde dizayn edilecektir. Bu aktarma organları iki farklı ürünün birbirine karışmamasını minimuma kadar önleyecek şekilde dizayn edilecektir. Zincirli götürücülerinin bağlantıları toz sızdırmak şekilde civatalı olacaktır. Ön ve arka yatak kısımlarında sac kalınlıkları ise 3-6-8 mm galvanizli çelik saclarla civata monteli imalatı yapılacaktır. Klape ayar sistemleri zincirli olacak ve arıza durumlarında kolay sökülüp takılabilecek şekilde dizayn edilecektir.

Zincirli götürücülerde aşırı yükleme ve sıkışma hasarlarının önüne geçmek için zincirli götürücü başlarında patlama kapakları bulunacaktır. Zincirli götürücü tahrik ünitesine müdahale etmek için yürüme yollarına korkuluklu platformlar yapılacaktır. Taşıyıcı zincirli konveyörleri gerdirebilmek için iki adet hassar ayar ve mekanizmaları olacaktır. Tahrik şekli ise tamamen Redüktörlü motorlarla direkt akuple dönüşüm

Un, buğday, mısır, ay çekirdeği, arpa, yem, pelet yem, kömür tozu, demir tozu, granit gibi serbest akabilen tanelerin yatay taşımada kullanılan zincirli konveyörler isteğe göre boyalı, paslanmaz ya da galvanizli imalat şeklinde üretilirler.



Özellikler

- Galvaniz malzemedен imalat gövde
- Modüler gövde yapısı
- Özel dizayn taşıma zinciri
- Aşınmaya dayanıklı tahrik tamburları
- Kopma ve taşma kontrol sensörleri

Avantajları

- Dayanıklı, uzun ömürlü ve yüksek kaliteli
- Farklı tahıl türlerini taşımaya uyumlu
- Yüksek ekipman güvenliği, operasyonel etkinlik
- Maksimum kullanım, minimum bakım gideri
- Düşük enerji maliyetleri ile ekonomik çözümler
- Modüler tasarım, kolay kurulum
- Kullanım amacına göre farklı model ve dizayn

Zincire bağlı plastik kanatlar belirli aralıklarda dizilidir. Ürünler toplu şekilde zarar görmeden taşınır, çalkalanmaya maruz kalmaz ve sürtünme en az seviyededir. Z konveyörünün maliyeti, aynı işi yapacak olan bir elevatör ve iki zincirli taşıyıcıdan oluşan sistemin maliyetinin üçte bir oranına kadar düşüktür. Kurulum maliyetinin dışında, çalışma sırasında ki enerji tüketimin de aynı oranlarda tasarruf söz konusudur. Pnömatik taşıma sistemlerine göre tasarruf ise %90'a kadar çıkmaktadır.

Z konveyör başta yem, evcil hayvan maması, plastik, kimyasal sektörleri olmak üzere farklı sektörlerde kullanılabilir. Toz ve granül boyutunda ki ürünler de dahil olmak üzere; arpa, buğday, mısır, süt tozu, kahve, kakao, çay, soya, peletlenmiş ya da sıkıştırılmış ürün taşımaya uygundur.

Özellikle tohum bakliyat ve kuruyemiş ile birlikte gıda sanayisinde tüm tarım ürünlerinin ve endüstriyel sanayi de tüm toz ve taneli ürünlerin dikey veya yatay taşınmasında ihtiyaç duyulan bir makinedir. Özellikle kolay parçalanana, kırılma eğilimi yüksek hububat çeşitlerinin taşınmasında kullanılır. Taşıma esnasında oluşabilecek her türlü aşınma veya zararı en aza indirir. Kullanılacağı yere uygun ölçülerde, ve taşınmak istenen ürüne göre özel kapasitelerde imal edilir. Sabit ve seyyar modelleri vardır.

Avantajları



Yem fabrikalarında kullanılan hammadde ve mamulleri hassas taşıma sistemi

İki adet yatay taşıyıcı ve bir adet dikey taşıyıcı yerine tek bir taşıyıcı, bir tek motor ve bir tek kontrol sistemi yeterli olması

Verimli ve sade tasarım

Tamamen kapalı sistem

Farklı ihtiyaçlara cevap veren özel tasarım

Standart ara modüller

15,30,45,60,75,90 derece dönemeçler

Geri dönüşlü zincir dişli

Çelik zincir

Değiştirilebilir plastik kanatlar

Frekans kontrol sistemi

Bypass girişleri

Boşaltma çıkışları

Kapalı bir döngü sistemi içerisinde hem dolum hem boşaltım için kullanılır. Döngü sistemleri genellikle daha az güç gerektirir.

Zincirli konveyör olarak da adlandırılan boru zincir konveyörü, yatay, eğimli ve dikey kombinasyon dağıtımını sağlayan toz, granüler ve diğer küçük hacimli dökme malzemeleri taşıyan sürekli konveyör ekipmanıdır.

Sızdırmaz bir boru içinde, zincir boru hattı boyunca tahrik edilir. Yatay nakliye sırasında malzeme partikülleri, zincirin itme yönünde hareket yönündedir.

Sürtünme malzemesi tabakası dış sürtünme materyalinden ve boru duvarından daha büyük olduğunda, malzeme akışının stabilitesini oluşturan zincir tabakasıyla birlikte hareket eder.



Kullanım Alanları

İnce Kimyasallar: Pigmentler, boyalar, karbon karası, titanyum, dioksit, demir oksit, seramik tozu, GCC, hafif kalsiyum, bentonit zeolit, kaolin, silika, toz, aktif karbon vb.

Pestisit Madeni: Üre, amonyum klorür, amonyum bikarbonat, pişirme moda, katı pestisitler, tungsten tozu, pestisit kimyasalları, bakır, toz, kömür, fosfat kaya, alümin tozu vb.

Yapı Malzemesi: Çimento, kil, kum, kuvars kumu, kil tozu, silis, kireç taşı, dolomit, odun unu, cam elyafı, talk vb.

Gıda Malzemesi: Un, çimento, tahıl, süt ve gıda katkı maddeleri vb.

Avantajları

Çevre dostudur

Gaz kaçağı yoktur

Kompakt yapıdadır

Kullanımı kolaydır

Materyal, tüp boyunca düzgün bir şekilde taşınır, hemen hemen hiç iç hareket içermez, bu nedenle daha az malzeme hasarı oluşur.

Devrede ki birden çok noktada de-sarj olabilir; özel hava kilidi gerekli değildir.

Paletli konveyörler, çeşitli dökme ve parça malların yatay ya da eğimli olarak iletilmesinde kullanılırlar. Kimya endüstrisinde, metalürjide, maden kömürü taşınmasında, makine yapımında ve endüstrinin diğer dallarında geniş çapta kullanım alanları mevcuttur. Bundan başka, hat üretiminde ara malların işlem duraklarında geçişini sağlarlar. Paletli ya da lamalı konveyörler şasisi, döndürme dişlisi ve gerdirme dişlisi (zincir dişlileri) ile çekme zincirinin tek ya da iki şeridine birden bağlanmış ve birleşme noktalarında hareketli makaralar tarafından taşınan lamalarından (paletlerinden) oluşan bir palet takımından (yürüyen yatak) meydana gelir. Zincir dişlisinin dişleriyle kavramaya giren çekme zincirleri çifti çalıştırma birimi tarafından döndürülür. Zincirler, palet takımıyla birlikte konveyörün boyuna eksenini doğrultusunda dönerler. Zinciri taşıyan makaralar, şasinin sabit kılavuz kızakları üzerinde hareket ederler. Taşınacak malzeme konveyöre, yörünge boyunca herhangi bir noktaya yerleştirilmiş bir yada fazla sayıdaki besleme teknelerinden yüklenir ve döndürme zincir dişlileri yanındaki boşaltma oluğuna boşaltılır.

Çelik paletli konveyörler transmisyon çeliği, imalat çeliği, alüminyum alaşımlı metaller ile birlikte fiber, teflon, delrin gibi malzemelerden çıkan uzun, kaba, sarmal talaşların taşınmasında kullanılır.

Kullanılacak hatveye, konveyörün taşıyacağı talaş miktarına ve konveyörün uzunluğuna göre karar verilir.

Plastik paletli konveyörler 300 mm'ye kadar değişen genişliklerdeki paket ve malzemenin taşınmasında uygundur.



Özellikler

İşletme şartlarına göre galvaniz malzemedен imalat gövde

Modüler gövde yapısı

Özel dizayn taşıma zinciri

Aşınmaya dayanıklı tahrik tamburları

Kopma ve taşma kontrol sensörleri

Kendi kendini temizleme özelliğine sahip avara kafası

Açılı çalışmaya uygun gövde yapısı

“Çelikten
Dünyaya Değer Katan
Çözümler”

**MACHINNO® MAKİNE
TEKNOLOJİLERİ A.Ş.**

MERKEZ

Umut Sokak No: 10-12 / 11 And Plaza
34742 Kozyatağı - Ataşehir / İSTANBUL

T: 0(216) 687 08 15
F: 0(216) 687 03 03

info@machinno.com.tr

FABRİKA

Saraykent Sanayi Bölgesi 30. Cad. 62. Sok. No: 17
06980 Kahramankazan / ANKARA

T : 0 (312) 502 08 57
F : 0 (312) 502 57 80

info@machinno.com.tr

www.machinno.com.tr