

2021

ENG MİNERAL MADENCİLİK
KATALOG



ENG MINERAL MINING
CATALOG



ENG MİNERAL SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ



ENG MİNERAL SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.

Tecrübeli aktif personeli ile hizmet vermektedir. Mıknatıs ve mıknatıs sistemleri ile geliştirdiği ürünlerini iç ve dış pazarlarına sunan, standart ve kaliteden ödün vermeden faaliyetlerini sürekli geliştirerek müşterilerini geleceğe taşıyor. Üretiminin% 75'ini ihraç etmektedir. 3000 m2 alanda kurulan firmamız Ar-Ge tasarım ve üretim departmanlarında deneyimli ve kararlı bir yönetim, yetenekli, nitelikli mühendislik gruplarına ve ENG MINERAL'e sahiptir; Madencilik, endüstriyel hammadde sektörü, çimento, demir çelik, metalurji, refrakter, gıda, kimya endüstrisi, geri dönüşüm endüstrisi ve birçok alan için makine ve özel sistemler üretmekte ve aynı zamanda komple anahtar teslimi tesisler kurmaktadır. Üretimlerinin çoğunu 40'tan fazla ülkeye ihraç eden ENG MINERAL yöneticileri ve çalışanları olarak, Türk işçi ve mühendisin emeğinin Türkiye ekonomisine katkısından gurur ve mutluluk duyuyoruz.

VİZYON

AR-GE araştırmalarının geliştirdiği yeni ürünleri iç ve dış pazarlara sunmak, standart ve kaliteden ödün vermeden faaliyetlerini sürekli geliştirerek müşterilerini geleceğe taşıyacak lider firma olmak.

MİSYON

Düşük maliyet ve optimum fiyat garantisi ile müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için müşteri memnuniyeti odaklı çalışmak.

ENG MİNERAL SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.

It provides service with its experienced and active personnel. Magnet and Offering its products developed with magnet systems to domestic and foreign markets, it carries its customers to the future by continuously improving its activities without compromising standards and quality. It exports 75% of its production. Established on an area of 3000 m2, our company has an experienced and determined management, talented, qualified engineering groups and ENG MINERAL in R&D design and production departments; It manufactures machinery and special systems for mining, industrial raw materials sector, cement, iron and steel, metallurgy, refractory, food, chemical industry, recycling industry and many fields, and also establishes complete turnkey facilities. In most of the more than 40 countries to which exports ENG MINERAL managers and employees of Production, Turkish workers and we are happy and proud of his contribution to Turkey's economy engineer of labor.

VISION

To present new products developed by R&D research to domestic and foreign markets, to be the leading company that will carry its customers to the future by continuously improving its activities without compromising standards and quality.

MISSION

Working as customer satisfaction-oriented, to meet customer's needs with low cost and optimum price guarantee.

HİZMETLERİMİZ

- Anahtar Teslim Tesisler
- Roll Manyetik Seperatörler
- Kuru Tambur Seperatör
(Prosesin ihtiyacına göre değişen çap ve özelliklerde)
- Yaş Tambur Seperatör
(Prosesin ihtiyacına göre değişen çap ve özelliklerde)
- YEMS (Yaş Elektro Manyetik Filtre)
- EMS (Kuru Elektro Manyetik Filtre)
- ECS (Eddy Current Seperatör)
- MBT (Konveyör üzeri manuel askı)
- BA (Konveyör üzeri otomatik seperatör)
- OTEM
(Konveyör üzeri otomatik elektro manyetik seperatör)
- Geridönüşüm Tamburu
- Akredite Gauss (Manyetik Alan) Ölçüm Hizmeti
- Manyetik Çubuk
- Yaş Manyetik Çanak Filtre
- Kuru Izgara Manyetik Filtre
- Mermi Tipi Filtre

Manyetik prosesinde kullanılacak bütün ekipmanlar, müşterilerimizin isteği doğrultusunda zenginleştirilmek istenen cevher numunesi veya safsızlaştırılmak istenen hammaddeler üzerinde yapılan çeşitli laboratuvar çalışmaları neticesinde belirlenmekte ve bu doğrultuda istenilen makine ekipmanlarının tasarımları yapılarak imalatı gerçekleştirilebilmektedir.

Firmamız, müşterilerimizin istekleri doğrultusunda özel makine ve proses tasarımı yaparak imalatını da gerçekleştirebilmektedir. Üç boyutlu katı model tasarım programıyla tasarımı yapılan, simülasyon ortamında çalıştırılan ve mühendislik hesaplamaları yapılan bu makinelerin kurulumu da tesis ortamında ve alanın da uzman kadroyla yapılabilmektedir.

OUR SERVICES

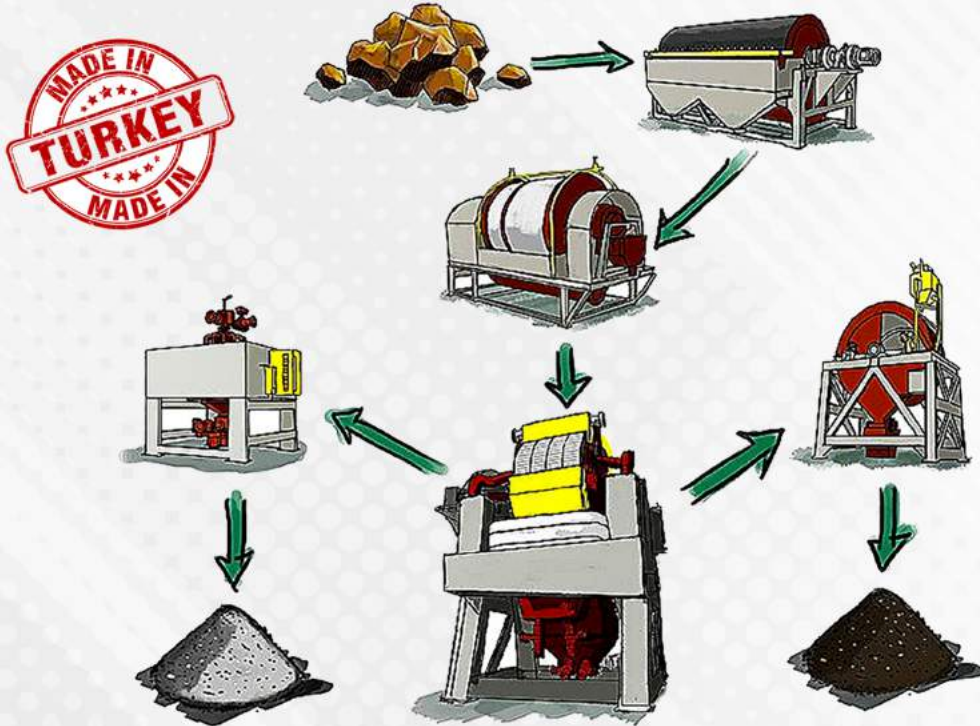
- Turnkey Facilities Roll Magnetic Separators
- Dry Drum Separator (with varying diameter and features according to the needs of the process)
- Wet Drum Separator (with varying diameter and features according to the needs of the process)
- YEMS (Wet Electro Magnetic Filter)
- EMS (Dry Electro Magnetic Filter)
- ECS (Eddy Current Separator)
- MBT (manual hanger on conveyor)
- BA (Automatic cleaning separator on conveyor)
- OTEM (Automatic cleaning electromagnetic separator on conveyor)
- Recycling Drum Magnetic
- Accredited Gauss (Magnetic Field) Measurement Service
- Magnetic Bar
- Wet Magnetic trap Filter
- Dry Screen Magnetic Filter
- Bullet Type Filter

All equipment to be used in the magnetic process are determined as a result of various laboratory studies on the ore sample that is desired to be enriched or on the raw materials to be impurified in line with the process request of our customers, and accordingly, the desired machine equipment can be designed and manufactured.

Our company can also design and manufacture special machines and processes in process line with the wishes of our customers. The installation of these machines, which are designed with a three-dimensional solid model design program, operated in a simulation environment and engineering calculations, can also be done in the facility environment and by expert staff in the field.

YÜKSEK VE DÜŞÜK MANYETİK ALAN ŞİDDETLİ SİSTEMLER

HIGH AND LOW INTENSITY MAGNETIC FIELD MANUFACTURING EQUIPMENTS



Roll Manyetik Seperatör (ENG-RMS)

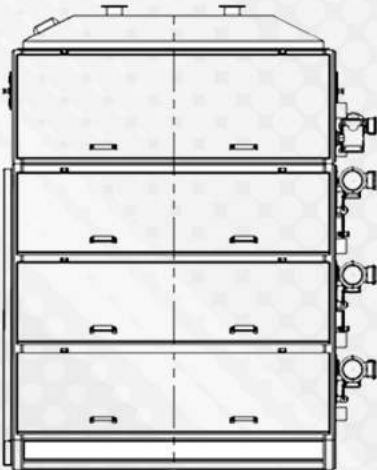
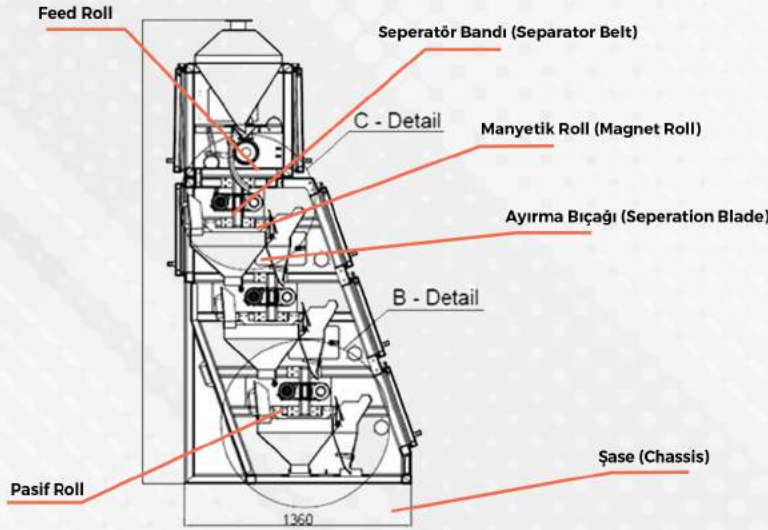
· ENG MİNERAL'in roll manyetik seperatör, kuru ayırma uygulamalarında genel proses verimliliğini artırmak için tasarlanmıştır.

· Manyetik roll seperatörlerimiz, ince boyut demir mineralojik kirliliğini malzeme işleme hatlarından en verimli şekilde ayırmak için tasarlanmıştır!

· Bu roll manyetik serisi, +75 μ (mikron) ile -10 mm arasında değişen partikül boyutları için uygun kuru granül malzemelerin saflaştırılması veya konsantrasyonu için idealdir.

· ENG MİNERAL'in roll seperatörü , bant üzerinde yüksek manyetik kuvvet ve gradyan diyaliz sağlayan yüksek yoğunluklu nadir toprak elementli mıknatıslara sahiptir.

· Bu manyetik roll ayırıcıların 100-110-150-180 mm çaplarında ve 300-1500 mm kadar genişlikte roller halinde imal ediyoruz. Magnet rollerin, hepsi sizin özel mineral işleme gereksinimlerinize göre, çoklu geçiş konfigürasyonlarında da tedarik edilebilir!



Roll Manyetik Separator (ENG-RMS)

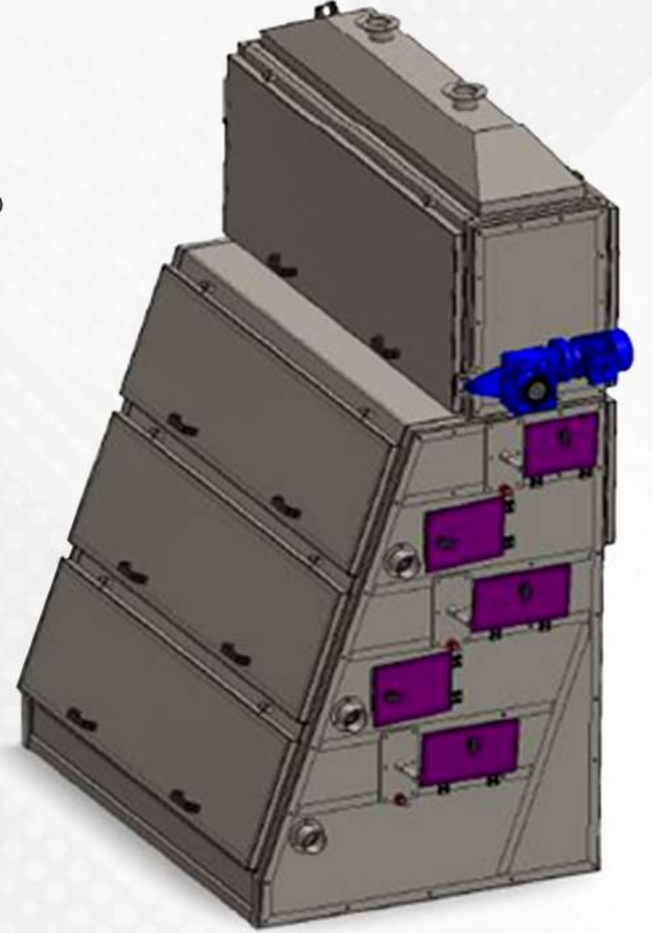
· ENG MINERAL's roll magnetic separator is designed to increase overall process efficiency in dry separation applications.

· Our magnetic roll separators are designed to remove large and small iron contamination from material handling lines in the most efficient way!

· This roll magnet series is ideal for the purification or concentration of dry granular materials suitable for particle sizes ranging from +75 μ (micron) to -10 mm.

· The roll separator of ENG MINERAL has provide intensity magnetic field and gradient on belt.

· We manufacture these magnetic roll separators in Φ 100-110-150-180 mm diameters and 300-1500 mm widths. Magnet roles can also be supplied in multiple pass configurations, all to suit your specific mineral processing requirements!



ÇALIŞMA PRENSİBİ

Materyal, ayırma bandına eşit olarak beslenir ve özel olarak yapılandırılmış bir manyetik rulo üzerinde taşınır. Besleme malzemesi manyetik alanda hareket ettikçe, tüm manyetik parçacıklar (zayıf manyetikler dahil) ruloya yapışır. Tanenin manyetik hassasiyetine bağlı olarak:

Manyetik Parçacıklar bandın yüzeyine tutturulur ve daha sonra manyetik alandan uzaklaşıp manyetik çışına aktarılırken serbest bırakılır;

Manyetik olmayan parçacıklar banda yapışmaz ve dönen manyetik silindir üzerindeki merkezkaç kuvveti tarafından üflenerek manyetik olmayan parçacıklar manyetik olmayan çışına aktarılır.

Rulo Manyetik Ayırıcı (Yeni Tasarım)

- Yeni tasarım ekipmanımız kompakt ve yenilikçi bir tasarıma sahiptir.
- Özellikle işletme ve bakım açısından faydalıdır.
- Tasarım iki tür besleme grubu ile çalışabilir. (Besleme Rulosu ve Vibro Besleyici)
- Çalışma esnasında akan malzemeyi kontrol etmek için motor ve redüktör tarafında gözetleme kapakları ve toz emiş çıkışları bulunmaktadır.
- Ön tarafta her katın kendine ait sızdırmaz kontrol kapakları vardır. Kapaklar, amortisör sistemi ile kapağın asılı kalmasını sağlar.
- Bant değişimi için, motor dişli kutusunun karşı yüzeyi tamamen açılan bir kapaktır. Bant değişimi sırasında ekipmanın her noktasına kolay erişim sağlar.
- Talep doğrultusunda tavsiyemiz kendi tasarımlarımızda emniyet şalteri olacaktır. Ekipman kapağı açıldığında sistem otomatik durdurmaya geçecek ve İSG açısından güvenli olacaktır.
- Vibro besleme tercihlerinizde, tavanın yanında bulunan yay mekanizması özel bir osilasyon adaptörü ile yeniden tasarlandı, böylece vibro besleme başlama - durma anlarında gereksiz yere sallanmayacak.
- Cevher beslemesini daha homojen hale getirerek ayırma verimi artırılmıştır.
- Rulmanlar tozsuzlaştırmaya uygun seçilmiştir ve uzun vadeli kullanım ömrü sağlar.
- Yeni tasarımımız ile bant kayma problemini büyük ölçüde ortadan kaldırarak çok hassas ayar mekanizmaları geliştirdik. (Talep üzerine bant kaydı veya kırılma sensörleri eklenebilir.)
- Yeni tasarım tamamen toz geçirmez olarak üretilecektir.

WORKING PRINCIPLE

The material is fed evenly on the separation belt and carried on a specially configured magnetic roll. As the feed material moves in the magnetic field, all magnetic particles (including weak magnetics) adhere to the magnetic roll. Depending on the magnetic sensitivity of the grain:

Magnetic Particles are attached to the surface of the tape and then released as they move away from the magnetic field and transferred to magnetic chute;

Non-magnetic particles adhere to the belt and non-magnetic particles that are blown by the centrifugal force on the rotating magnetic roll are transferred to the non-magnetic chute.

Roll Magnetic Separator (New Design)

- Our new design equipment has a compact and innovative design.
- It is especially useful in terms of operation and maintenance.
- The design can work with two types of feeding groups. (Feedroll and Vibrofeeder)
- There are observation covers and dust suction outlets on the motor and reducer side to control material flowing during operation.
- On the front side, each floor has its own control covers with impermeability. The covers keep the cover hanging with a shock absorber system.
- For belt change, the opposite surface of the motor gearbox is a fully opening cover. It provides easy access to every point in the equipment during belt change.
- In line with the request, our recommendation will be safety switches in our own designs. When the equipment cover is opened, the system will switch to automatic stop and it will be safe in terms of OHS.
- In your vibro feeding preferences, the spring mechanism located near the pan has been redesigned with a special oscillation adapter, so vibrofeeder will not shake unnecessarily during start-stop moments.
- The separation efficiency has been increased by making the ore feeding more homogeneous.
- Bearings are selected suitable for dedusting and provide long term useful life.
- With our new design, we have developed very precise adjustment mechanisms by eliminating the belt slipping problem to a great extent. (Belt slipping or breakage sensors can be added upon request.)
- The new design will be manufactured as completely dust-proof.

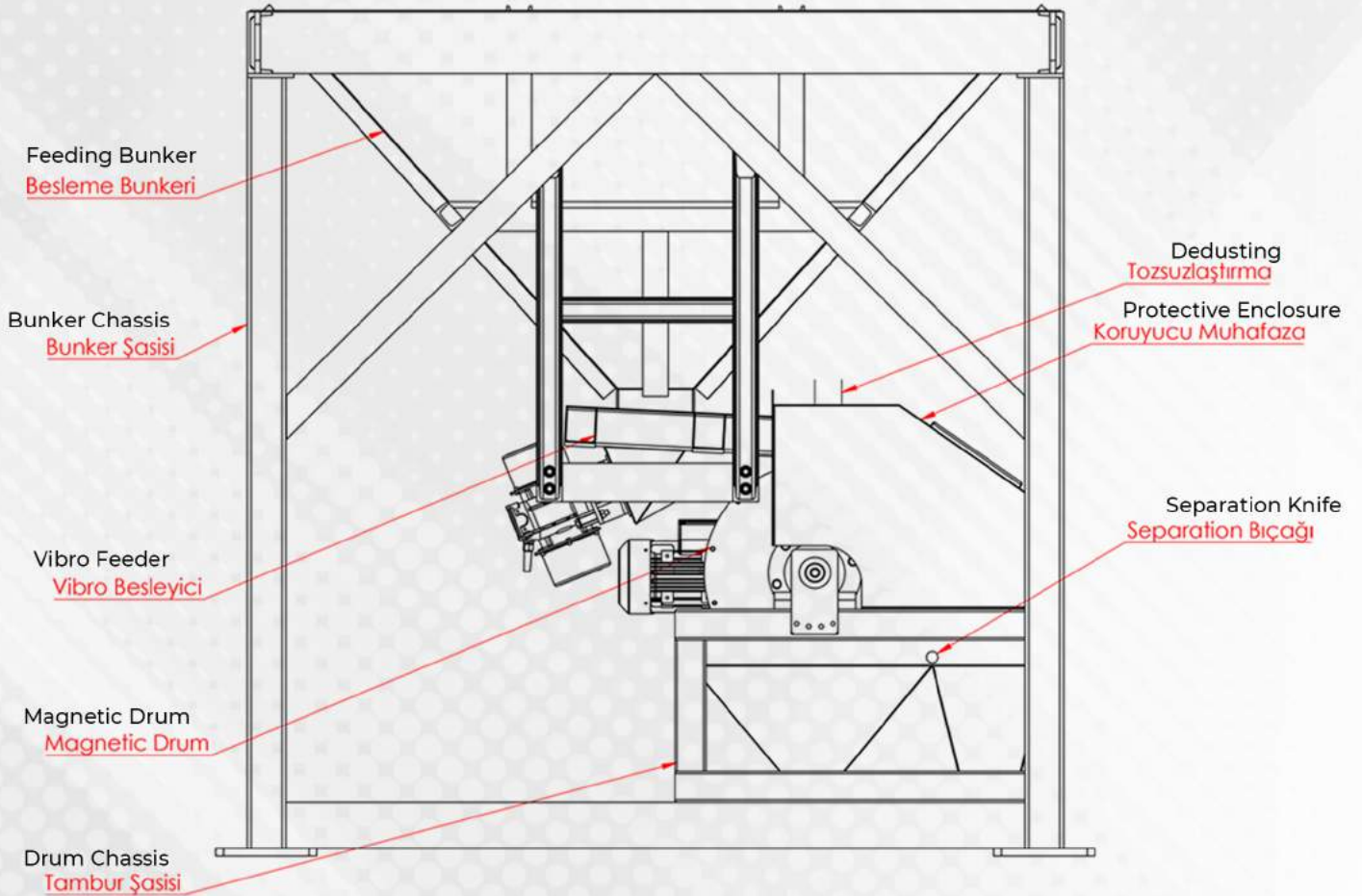
MODEL	SERİ NO (SERIAL NUMBER)	ROLL ÖLÇÜSÜ (ROLL DIMENSIONS) (mm)	MOTOR GÜCÜ (MOTOR POWER) (Kw) (Adet/Pcs)	MANYETİK ŞİDDET (MAGNETIC INDUCTION) (Gauss)	Besleme Tipi (Feeding Type)
					Vibrofeeder ve Feedroll
TEK KATLI / ÇİFT KATLI / ÜÇ KATLI (ONE / DOUBLE / TRIBLE DECK)					
ENG-RMS	E - 10003	Ø100X300	0,37-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 10005	Ø100X500	0,37-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 10010	Ø100X1000	0,55-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 10015	Ø100X1500	0,75-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 11010	Ø110X1000	0,55-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 11015	Ø110X1500	0,75-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 15010	Ø150X1000	0,75-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 15015	Ø150X1500	0,75-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 18010	Ø180X1000	0,75-(2-3-4)	0-14 000	✓
ENG-RMS	E - 18015	Ø180X1500	1,1-(2-3-4)	0-14 000	✓



KURU TAMBUR MANYETİK / DRUM MAGNETIC SEPARATOR

Seperatör (ENG-KTMS) / Seperatör (ENG-KTMS)

- ENG MİNERAL'in tambur manyetik seperatör, kuru ayırma uygulamalarında genel proses verimliliğini artırmak için tasarlanmıştır. Sistemde Roll Seperatörün yükü hafiflenmektedir.
- The drum magnetic separator of ENG MINERAL is designed to increase overall process efficiency in dry separation applications. The load of the Roll Seperator is lightened in the system.
- Manyetik tambur seperatörlerimiz, büyük ve küçük demir kirliliğini malzeme işleme hatlarından en verimli şekilde çıkarmak için tasarlanmıştır!
- Our magnetic drum separators are designed to remove large and small iron contamination from material processing lines in the most efficient way!
- Bu tambur manyetik serisi, +1 mm ile -100 mm arasında değişen partikül boyutları için uygun kuru granül malzemelerin saflaştırılması veya konsantrasyonu için idealdir.
- This drum magnet series is ideal for the purification or concentration of dry granular materials suitable for particle sizes ranging from +1 mm to -100 mm.
- Bu tambur manyetik seperatörler 300-1200 mm çaplarında ve 3000 mm kadar genişlikte tamburlar halinde imal ediyoruz.
- We manufacture these drum magnetic separators in drums with diameters of 300-1200 mm and width up to 3000 mm.
- Manyetik tamburların, hepsi sizin özel mineral işleme gereksinimlerinize göre, çoklu geçiş konfigürasyonlarında da imal edilebilir!
- Magnetic drums can also be manufactured in multiple pass configurations, all to your specific mineral processing requirements!



MODEL	SERİ NO (SERIAL NUMBER)	TAMBUR ÖLÇÜSÜ (DRUM DIMENSIONS) (mm)	MOTOR GÜCÜ (MOTOR POWER) (Kw)	Besleme Tipi (Feeding Type)
				Bunker + Vibrofeeder
ENG-KTMS	E - 30015	Ø300X1500	1,1	✓
ENG-KTMS	E - 63615	Ø636X1500	2,2	✓
ENG-KTMS	E - 63620	Ø636X2000	2,2	✓
ENG-KTMS	E - 76715	Ø767X1500	4	✓
ENG-KTMS	E - 76720	Ø767X2000	4	✓
ENG-KTMS	E - 90015	Ø900X1500	4	✓
ENG-KTMS	E - 90020	Ø900X2000	5,5	✓
ENG-KTMS	E - 90025	Ø900X2500	5,5	✓
ENG-KTMS	E - 120015	Ø1200X1500	7,5	✓
ENG-KTMS	E - 120020	Ø1200X2000	5,5	✓
ENG-KTMS	E - 120025	Ø1200X2500	7,5	✓

ÖZELLİKLERİ

- Ferrit veya Neodyum seçenekleri mevcuttur.
- Mevcut tesise montajı/devreye alması kolaydır.
- Çoklu mıknatıs elemanı tasarımları mevcuttur.
- Çok çeşitli boyutları mevcuttur: 300 mm - 1200 mm çap aralığı, 3000 mm genişlik imal edilebilir.
- Entegre besleme bunkerleri veya titreşimli besleyici ile birlikte tam gövde montajları
- Aşınmayı en aza indirmek için değiştirilebilir paslanmaz zırh.

PROPERTIES

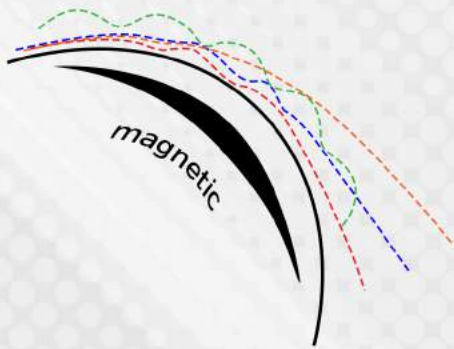
- Ferrite or Neodymium options are available.
- It is easy to install / commission the existing facility.
- Multiple magnet element designs are available.
- Various sizes are available: 300 mm - 1200 mm diameter range, 3000 mm width can be manufactured.
- Full body assemblies with integrated hopper or vibratory feeder.
- Replaceable stainless armor to minimize wear.

Manyetik Tambur Seperatörün Faydaları

- Yüksek kapasite
- Gelişmiş ayırma performansı.
- Düşük bakım maliyeti
- Farklı mıknatıs konfigürasyonları
- Otomatik kendi kendini temizleme mekanizması

Magnetic Drum Benefits of the Separator

- High capacity
- Improved separation performance.
- Low maintenance cost
- Different magnet configurations
- Automatic self-cleaning mechanism



Tambur Manyetik Seperatör (Drum Magnetic Separator)

- Manyetik Alan (Magnetic Field)
- Manyetik Olmayan (Non-Magnetic Particle)
- Yarı Manyetik (Semi Magnetic Conductive)
- Manyetik Malzeme (Magnetic Particle)

Çalışma Prensipleri

Malzeme tamburun yüzeyine vibrotava yardımıyla homojen dökülür,

Manyetik olan, yüzeydeki manyetik alan tambur zırhına ulaşan demir parçacıklarını çeker ve zırha yapıştırır. Tambur dönerken, manyetik malzeme sabit manyetik alan boyunca taşınır.

Manyetik olmayan malzeme, zırh üzerinden serbestçe düşerken, demir parçacıkları olmayan tamburun dönüş yönüne doğru savrulur.

Working Principle

The material is poured homogeneously on the surface of the drum with the help of vibrotava,

The magnetic field on the magnetic surface reaches the drum armor. it pulls its particles and glues them to the armor. As the drum rotates, the magnetic material is conveyed through the constant magnetic field.

While the non-magnetic material falls freely over the armor, the no-iron particles are thrown towards the rotation direction of the magnetic drum.

MODEL	MIKNATIS ELEMENTİ MAGNET ELEMENT	ÖZELLİKLER / FEATURES
FE	Ferrit Aksiyel Kutup (Ferrite Axial Pole)	<ul style="list-style-type: none">• Ferrit mıknatıs dizilimi, derin manyetik alan sağlar. (Ferrite magnet array provides deep magnetic field.)• İşlenmiş demiri kaba ayırmak için ideal (Ideal for coarse separation of wrought iron)• Eksenel kutup yüksek dereceli demir geri kazanımı sunar. (Axial pole offers high grade iron recovery.)
FR	Ferrit Radyal Kutup (Ferrite Radial Pole)	<ul style="list-style-type: none">• Ferrit mıknatıs dizilimi, mukavemetli manyetik alan sağlar. (Ferrite magnet array provides a strong magnetic field.)• İşlenmiş demiri iri ve ince boyutta ayrılması için kullanılır. (Used for separating processed iron in coarse and fine sizes.)• Radyal kutup maksimum demirli geri kazanım sağlar. (Radial pole provides maximum ferrous recovery.)
NE	Neodyum Aksiyel Kutup (Neodymium Axial Pole)	<ul style="list-style-type: none">• Neodymium mıknatıs dizilimi, yüksek mukavemetli manyetik alan sunar. (Neodymium magnet array, high strength presents a magnetic field.)• Zayıf manyetik malzemenin ve manyetik paslanmaz çeliğin ayrılmasını sağlar. (Weak magnetic material and magnetic stainless steel provides separation.)• Eksenel kutup yüksek dereceli demir geri kazanımı sunar. (Axial pole offers high grade iron recovery.)
NR	Neodyum Radyal Kutup (Neodymium Radial Pole)	<ul style="list-style-type: none">• Zayıf manyetik malzemenin, ince demir ve manyetik paslanmaz çeliğin ayrılmasını sağlar. (Weak magnetic material, thin iron and magnetic provides separation of stainless steel.)• Radyal kutup maksimum demirli ayrıştırmayı sağlar. (Radial pole ensures maximum ferrous separation.)



Yaş Tambur Manyetik Separatör (ENG-YTMS)

Düşük yoğunluklu yaş manyetik separatörler, ENG MINERAL, üretim tecrübesiyle yaş tipi manyetik separatörler üretmektedir. ENG yaş manyetik separatörler, müşterilerimizin giderek artan taleplerini karşılamak için sürekli olarak geliştirilmektedir. ENG, onlarca yıldır yüksek kapasiteli, yüksek performanslı, düşük yoğunluklu manyetik separatörlerinin (LIMS,MIMS,HIMS) geliştirilmesinde liderliğini sürdürmektedir.

TASARIMLAR VE BOYUTLAR

• ENG'nin yaş manyetik separatörleri, demir cevheri işleme endüstrisinin değişen gereksinimlerini karşılamak için çeşitli boyutlarda ve tank tasarımlarında kullanılabilir. ENG, demir cevheri endüstrileriyle her zaman yakın bir şekilde çalışmıştır, bu da manyetik ayırıcılarda olağanüstü çalışma performansı ile sonuçlanan bazı benzersiz özelliklere yol açmıştır.

• ENG yaş manyetik ayırıcılar ENG-YTMS 636 - 1250 mm tambur çapıyla 3000 - 3600 mm tambur uzunluğuna kadar imalatı mevcuttur. Tüm manyetik cevher ve parçacık boyutlarının işlenmesini sağlamak için iki farklı manyetik sistem tasarımı ve dört farklı tank stili mevcuttur.

Wet Drum Separator (ENG-YTMS)

Low density wet magnetic separators, ENG MINERAL produces wet type magnetic separators with its production experience. ENG wet magnetic separators are constantly being developed to meet the increasing demands of our customers. ENG has been leading the development of high capacity, high performance, low density magnetic separators (LIMS, MIMS, HIMS) for decades.

DESIGNS AND DIMENSIONS

• ENG's wet magnetic separators can be used in various sizes and tank designs to meet the changing requirements of the iron ore processing industry. ENG has always worked closely with the iron ore industries, which has led to some unique properties that result in outstanding operating performance in magnetic separators.

• ENG wet magnetic separators ENG-YTMS can be manufactured with a drum diameter of 636 to 1250 mm- up to a drum length of 3000 - 3600 mm. Two different magnetic system designs and four different tank styles are available to allow processing of all magnetic ore and particle sizes.



Çalışma Prensipleri

Çalışma parametreleri; tambur hızı, besleme katı oranı, su oranı ve ayırma işleminin kaç adım alacağı. Bu parametreler genellikle pilot testlerle belirlenir, ancak en doğru sonuçlar her zaman tam kurulum ve tam yük deneme yanılma ile bulunur.

TAMBUR HIZI:

• Temel çalışma parametresi tambur hızıdır. Optimum manyetik alanı belirlerken tambur dönüş hızı önemlidir. Tanktaki yaş cevherde bulunan manyetik partiküller tambur yüzeyine yapışır, dönme hızı çok yüksekse suyun direnci sayesinde partiküller tekrar dökülebilir. Tam tersine, tambur çok yavaş dönerse, yeni partiküller yapışan partiküllere yapışır ve tambur yüzeyinden en uzak mesafedeki partikül, dönüş sırasında tankın içine geri dökülebilir.

• Sistem demir konsantresi gibi tesislerde çalışacak ise malzeme yapısına göre 18-33 rpm arasında kullanıma uygundur. 1-5 mm arası beslenebilen sistemde su oranı özellikle önemlidir. Tambur dönüş hızını doğrudan etkiler.

BESLEME MİKTARI:

• Sürekli aynı hızı sağlamanın önemi küçümsenemez. Manyetik tambur yüzeyine yaklaştıkça manyetik güç arttıkça akan malzemenin kalınlığı da önemlidir. En iyi ayırmayı sağlamak için, ayrılacak malzeme kazan ile tambur yüzeyi arasında çok yoğun (katı çamur) olmamalı ve su oranının en az 2 / 3'ünü oluşturmalıdır. Kimyasal ve köpürme özelliği olan sıvı ortamlarda çalışan makinelerimizin besleme öncesinde pompa ile beslenmesi uygun görülmemektedir. Doğrusal akış sağlanmalıdır.

AYIRMA SAYISI:

• Tek katlı bir tambur ayırıcının iki ayrı malzeme çıkışı vardır. Bunlar genellikle "manyetik çıktı" ve "manyetik olmayan çıktı" olarak tanımlanır. Ekipmanın çalıştığı sektöre ve malzemeye göre atık ve ürün isimleri değişebilir. Manyetik çıkışı, öndeki yıkama nozullarının altında kalır. Manyetik olmayan çıkış, tamburun manyetik tepesinin hemen altında yan taraftadır.

YIKAMA NOZULLARI:

• Manyetik tambur yüzeyine yapışan manyetik partiküller tambur yüzeyinde yıkama nozullarına kadar taşınmaya devam edilir. Yıkama nozulları, granül su yardımı ile bir yıkama perdesi oluşturur ve manyetik malzemeyi manyetik çubuğa dökerek bir sonraki döngü için tambur yüzeyini temizler.

Working Principles

Working parameters; drum speed, feed solid rate, water ratio and how many steps the separation process will take. These parameters are usually determined by pilot tests, but the most accurate results are always found with full setup and full load trial and error.

DRUM SPEED:

• Basic operating parameter is drum speed. Drum rotation speed is important when determining the optimum magnetic field. If the magnetic particles in the wet ore in the tank adhere to the surface of the drum, if the rotation speed is too high, the particles can be poured again due to the resistance of the water. On the contrary, if the drum rotates very slowly, new particles adhere on the adhering particles and the particle at the farthest distance from the drum surface can be poured back into the tank during the rotation.

• If the system will work in facilities such as iron concentrate, it is suitable to use between 18-33 rpm according to the material structure. The water rate is especially important in the system that can be fed between 1-5 mm. It directly affects the drum rotation speed.

FEEDING AMOUNT:

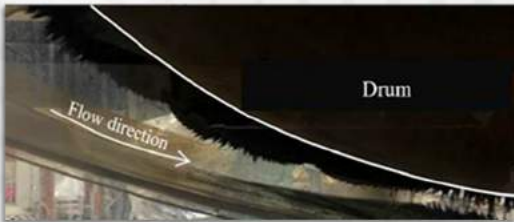
• The importance of constantly providing the same speed cannot be underestimated. The thickness of the flowing material is also important, as the magnetic power increases as it approaches the magnetic drum surface. To achieve the best separation, the material to be separated should not be very dense (solid sludge) between the vessel and the drum surface and should constitute at least 2/3 of the water ratio. It is not considered appropriate to feed our machines working in liquid environments with chemical and foaming properties with a pump before feeding. Linear flow should be provided.

NUMBER OF SEPARATIONS:

• A single deck drum separator has two separate material outlets. These are generally defined as "magnetic output" and "non-magnetic output". According to the sector and material in which the equipment works, their names as waste and product may change. Its magnetic outlet remains under the washing nozzles at the front. The non-magnetic outlet is on the side just below the drum's magnetic crown.

WASHING NOZZLES:

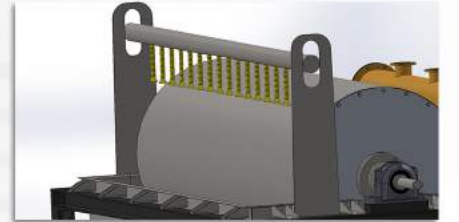
• Magnetic particles adhering to the magnetic drum surface continue to be carried on the drum surface until the washing nozzles. The washing nozzles form a washing curtain with the help of granulated water and pour the magnetic material into the magnetic rod, thus cleaning the drum surface for the next cycle.



Tambur Hızı
Drum Speed



Besleme Miktarı
Feeding Amount



Yıkama Nozulları
Washing Nozzles

Eşzamanlı Tasarım (CC)

Eş zamanlı tankın özellikleri:

- Homojen besleme kollektörü
- Malzeme çalkalama alanı
- Malzeme hazırlama alanı
- Beslenen malzemenin akış yönüyle tambur zırhı aynı yönde döner.
- Manyetik olmayan malzeme için tankıntabanında ayarlanabilir çıkış bölmeleri
- Katı-Sıvı dengesini ayarlamak için alt çıkış bölmelerinin seçimi.

Karşı Akım Tasarımı (CTC)

Karşı akım tankı özellikleri:

- Tam genişlikte besleme kanalı malzemeyi tankın besleme giriş yuvasına yönlendirir.
- Besleme tankın en alt noktasından tüm manyetik yüzeye dağılır.
- En yüksek manyetik geri kazanım ve kalite için tambur zırhı ile kanal uzunluğu maksimum uzunlukta tutulur.
- Tambur malzemenin akış yönünün tersi yönde dönüş yapar.
- Akıştaki oldukça büyük dalgalanmaları tolere edebilen tam genişlikte atık çıkış bölümü vardır.
- Manyetik partiküllerin daha fazla manyetik alana maruz kalması
- Besleme kanalında döşenmiş jet su (opsiyonel)

Ters Akım Tasarımı (CR)

Ters dönüş tankının özellikleri:

- Tam genişlikte besleme kollektörü malzemeyi hazırlama bölmesine yönlendirir.
- Manyetik konsantrasyon çıkış bölümünde nozullu besleme ile tambur yüzeyine besleme sağlanır.
- En yüksek manyetik geri kazanım için uzun kanal ile maksimum manyetik taşıma alanı
- Tambur zırhı malzemenin akış yönünün tersi yönde dönüş yapar.
- Akıştaki oldukça büyük dalgalanmaları tolere edebilen tam genişlikte atık çıkış bölümü vardır.
- Maksimum susuzlandırılmış konsantrasyon
- Manyetik akış tarafında döşenmiş su jeti (opsiyonel)

Concurrent Design (CC)

Simultaneous tank features:

- Homogeneous feeding collector
- Material shaking area
- Material preparation area
- The flow direction of the material fed and the drum armor rotate in the same direction.
- Adjustable outlet compartments in the bottom of the tank for non-magnetic material
- Selection of lower outlet bins to adjust the Solid-Liquid balance.

Counter Current Design (CTC)

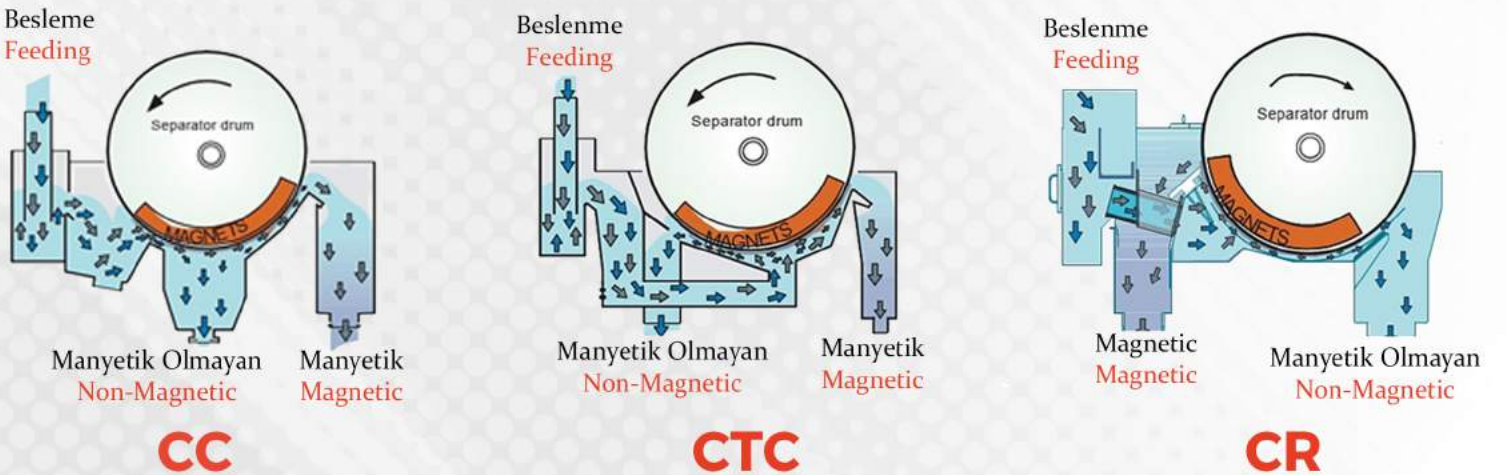
Countercurrent tank features:

- Full width feed channel guides the material into the feed inlet slot of the tank.
- Feeding is done from the lowest point of the tank by spreading over the entire magnetic surface.
- For the highest magnetic recovery and quality, drum shield and channel length is kept at maximum length.
- The drum rotates in the opposite direction of the flow of the material.
- Full width waste outlet section that can tolerate extremely large fluctuations in flow.
- Magnetic particles being exposed to more magnetic fields.
- Jet water installed in the feed channel (optional)

Counter Turn Design (CR)

Features of the reverse return tank:

- Full width feed collector guides the material to the preparation chamber.
- Feeding to the drum surface is provided with nozzle feeding in the magnetic concentrate outlet section.
- Maximum magnetic carrying area with long channel for highest magnetic recovery
- Drum armor rotates in the opposite direction of the flow direction of the material.
- Full width waste outlet section that can tolerate extremely large fluctuations in flow.
- Maximum dehydrated concentrate
- Water jet installed on the magnetic flow side (optional)



Yaş Tambur Manyetik Seperatör

Wet Drum Magnetic Seperator (ENG-YTMS)

MODEL	SERİ NO (SERIAL NUMBER)	TAMBUR ÖLÇÜSÜ (DRUM DIMENSIONS) (mm)	MOTOR GÜCÜ (MOTOR POWER) (Kw)	TAMBUR DÖNÜŞ HIZI (DRUM ROTATION SPEED) (RPM-d/dk)	KAPASİTE (Her 1 m'de) CAPACITY (Each 1 m) (m3)
ENG-YTMS	E - 63610	Ø636X1000	1,5	16-33	35-40
ENG-YTMS	E - 63615	Ø636X1500	1,5	16-33	35-40
ENG-YTMS	E - 76712	Ø767X1215	2,2	16-33	45-52
ENG-YTMS	E - 76715	Ø767X1500	2,2	16-33	45-52
ENG-YTMS	E - 90015	Ø900X1500	3	16-33	55-62
ENG-YTMS	E - 90020	Ø900X2000	3	16-33	55-62
ENG-YTMS	E - 90025	Ø900X2500	4	16-33	55-62
ENG-YTMS	E - 90030	Ø900X3000	5,5	16-33	55-62
ENG-YTMS	E - 125010	Ø1250X1000	4	16-33	85-100
ENG-YTMS	E - 125012	Ø1250X1200	4	16-33	85-100
ENG-YTMS	E - 125020	Ø1250X2000	5,5	16-33	85-100
ENG-YTMS	E - 125025	Ø1250X2500	7,5	16-33	85-100
ENG-YTMS	E - 125030	Ø1250X3000	7,5	16-33	85-100



MAKSİMUM
ZENGİNLEŞTİRME SÜRECİ

MAXIMUM
ENRICHMENT PROCESS

MANUEL BANT ÜSTÜ MANYETİK TUTUCU (ENG-MBT)

Konveyörlerde yapılan taşımalarda, taşınan malzeme içindeki demir ve demir bileşiklerinin (manyetik metallerin) tutulmasında kullanılır. Taşıma bantlarının genişlik ölçüsüne ve taşınan malzemenin taşınma yüksekliğine bağlı olarak her ölçüde tasarımı mümkündür.

Sabit mıknatısla üretilen makinelerimizin uygulama alanına göre manyetik malzeme seçimi yapılır. Firmamızda Sr-Ferit ve NdFeB alaşımli manyetik malzemeler ile manyetik tutucu imalatı yapılmaktadır.

Konveyör bant üzerine asılan bant üstü manuel manyetik tutucu, içerisindeki mıknatıslar sayesinde oluşturdukları çekim özelliği sayesinde konveyörden geçen demir ve ferromanyetik malzemeleri çekerek bant üstü manyetik tutucunun alt yüzeyinde toplanmasını sağlar.

KULLANIM ALANI

- Gıda • Geri Dönüşüm • Boya • Ağaç Endüstrisi
- Madencilik • Hammaddeler • Otomotiv
- Plastik v.b

MANUAL OVER BELT MAGNETIC HOLDER (ENG-MBT)

It is used to hold iron and iron compounds (magnetic metals) in the transported material in conveyors. It is possible to design all sizes depending on the width of the conveyor belts and the transport height of the conveyed material.

Magnetic material selection is made according to the application area of our machines produced with permanent magnet. Magnetic holders are manufactured with Sr-Ferite and NdFeB alloyed magnetic materials in our company.

The manual magnetic holder on the conveyor belt, thanks to the attraction feature it creates thanks to the magnets inside, attracts the iron and ferromagnetic materials passing through the conveyor and collects them on the lower surface of the magnetic holder on the belt.

USAGE AREA

- Food • Recycling • Paint • Wood Industry
- Mining • Raw Materials • Automotive
- Plastic etc.

MODEL	KONVEYÖR BANT GENİŞLİĞİ CONVEYOR BELT WIDTH (mm)	MIKNATIS BOYUTLARI MAGNET DIMENSIONS (mm)			ÇEKME MESAFESİ TOWING DISTANCE (mm)	ÇEKME KAPASİTESİ PULLING CAPACITY (kg)	AĞIRLIK WEIGHT (kg)
	E	A	B	C	D		
MBT-504522	500 600	500	450	225	200	2	225
MBT-504525	650	500	450	250	250	5	246
MBT-504527	700	500	450	275	250	10	265
MBT-655522	800	650	550	225	200	3	363
MBT-655525		650	550	250	250	5	399
MBT-655530	900	650	550	300	300	10	470
MBT-856522	1000	850	650	225	200	3	562
MBT-856525		850	650	250	250	5	617
MBT-856530	1200	850	650	300	350	8	725
MBT-1006525		1000	650	250	250	3	760
MBT-1006530	1400	1000	650	300	300	5	890
MBT-1006532		1000	650	325	325	8	887



OTOMATİK TEMİZLEMELİ BANT ÜSTÜ MANYETİK SEPERATÖR (ENG-BA)

Bant Üstü Manyetik Tutucular; Konveyörlerde yapılan tasarımlarda, taşınan malzeme içindeki demir ve demir bileşiklerinin tutulmasında kullanılır. Manual ve otomatik temizlemeli olarak üretilmektedir. Taşıma bantlarının genişlik ölçüsüne ve taşınan malzemenin taşıma yüksekliğine bağlı olarak her ölçüde tasarımı mümkündür.

Uzun ömürlü mıknatıslar kullanılarak imal edilirler. Kolayca ayrıştırır ve işleri hızlandırır. Mıknatıslar her şekil ve her ağırlıktaki, her türdeki metali başka bir cihaza ihtiyaç duymadan kaldırır ve taşırlar. Düzgün bir şekilde yüklenip kullanıldığında diğer yöntemlere göre çok daha güvenli ve kullanımları basittir. Otomatik Temizlemeli Bant Üstü Manyetik Tutucu, ürün taşınırken geçen demir parçaları ayırmak için kullanılan bir separatör çeşididir. Bu parçalar, taşıyıcı üzerine yerleştirilir ve yakalanan demir parçaları makinenin otomatik sistemi sayesinde dışarı atılır.

Otomatik Temizlemeli Bant Üstü Manyetik Tutucu, çalışma konumuna göre (banda dik veya banda paralel) uygun ölçülerde tasarlanmış olması gerekir. ENG MINERAL SAN. TIC. LTD.ŞTİ. Kullanıcı firmadan gerekli ön bilgiyi alarak tasarımını buna göre yapmaktadır. Tutucunun genişliği ve uzunluğu, mıknatıs ve taşıyıcı bant arasındaki gerekli çalışma mesafesine bağlıdır. Burada ürünün taşıma hızı önemli bir kriterdir.

ÇALIŞMA PRENSİBİ

Konveyör bant üzerine asılan bant üstü manuel manyetik tutucu, içerisindeki mıknatıslar, oluşturdukları çekim özelliği sayesinde konveyörden geçen demir ve ferromanyetik malzemeleri sürekli dönen banda doğru çekerek bant üstü otomatik manyetik tutucuya tutunmasını sağlar. Böylece istenmeyen maddelerin konveyörden ayrılarak konveyör dışına alınmasını sağlar ve otomatik temizleme yapar.

AUTOMATIC CLEANING BELT MOUNTED MAGNETIC SEPERATOR (ENG-BA)

Magnetic Holders on Belt; It is used to hold iron and iron compounds in the transported material in designs made on conveyors. It is produced as manual and automatic cleaning. It is possible to design any size depending on its height.

They are manufactured using long-lasting magnets. It parses easily and speeds things up. Magnets lift and transport metals of all shapes and weights, all types, without the need for any other device. When properly installed and used, it is much safer and easier to use than other methods. Automatic Cleaning Belt Magnetic Gripper is a type of separator used to separate the iron pieces that pass while the product is being transported. These pieces are placed on the carriage and the captured iron pieces are transferred to the machine's automatic thanks to it is thrown out.

Automatic Cleaning Over Belt Magnetic Gripper should be designed in appropriate dimensions according to the working position (perpendicular to the tape or parallel to the tape). ENG MINERAL SAN. TIC. LLC. The user takes the necessary preliminary information from the company and designs it accordingly. Its width and length depend on the required working distance between the magnet and the conveyor belt. Here, the speed of transportation of the product is an important criterion.

WORKING PRINCIPLE

The manual magnetic holder on the conveyor belt, the magnets inside, attract the iron and ferromagnetic materials passing through the conveyor to the continuously rotating belt and hold it to the automatic magnetic holder on the belt. Thus, it ensures that unwanted substances are separated from the conveyor and taken out of the conveyor and makes automatic cleaning.



MODEL	KONVEYÖR BANT GENİŞLİĞİ CONVEYOR BELT WIDTH (mm)	MIKNATIS BOYUTLARI MAGNET SIZES (mm)			ÇEKME MESAFESİ PULL DISTANCE (mm)	ÇEKME KAPASİTESİ PULLING CAPACITY (kg)	AĞIRLIK WEIGHT (kg)
	E	A	B	C	D		
ENG - BA-8055	500	800	550	225	200	5	855
	600				250		
ENG - BA-10055	650	1000	550	280	200	5	1195
	700				250		
ENG - BA-11565	800	1150	650	280	200	10	1235
	900				250		
ENG - BA-13570	1000	1350	700	285	200	10	1397
	1200				250		
ENG - BA-140100	1400	1400	1000	400	200	15	3055
					250		

YAŞ ELEKTRO MANYETİK SEPERATÖR (ENG-YEMS)

KULLANIM

ENG MİNERAL Düşey Halkalı ve Titreşimli Yüksek Eğimli Manyetik Ayırıcı (YEMS) ürün yelpazesi, YEMS-2500, YEMS-2000, YEMS-1750, YEMS-1500, YEMS-1250, YEMS-1000, YEMS-750 ve YEMS-500'ü kapsamaktadır. Hematit, limonit, wolframit, ilmenit, manganez, tantalum-niobiyum gibi ince ve zayıf manyetik madenlerin işlenmesi için verimli bir ekipmandır ve metal dışı madenlerin temizlenmesi için de kullanılabilir. Ayırıcı halkası matris ile birlikte düşey olarak döner ve manyetik ürünleri sürüklenme yönü, besleme yönünün tersidir. Ayırma bölgesinin altında bir titreşim mekanizması bulunmaktadır. YEMS, yüksek zenginleştirme oranı, yüksek geri kazanım, matrisin tıkanmaması, farklı tane boyutlarına, yoğunluk ve tenörlere kolay uyulanabilme, yüksek güvenilirlik ve işletme ve bakım kolaylığı avantajlarına sahiptir.

YAPI VE ÇALIŞMA PRENSİBİ

YEMS, Şekil 1'de gösterildiği gibi titreşim mekanizması, enerji sağlayan bobinler, mıknatis kelepçesi, ayırıcı halka, besleme ve ürün kutularından oluşmaktadır. Genleşmiş metal ya da manyetik paslanmaz çelikten yapılmış küçük çaplı yuvarlak çubuklar matris olarak kullanılır.

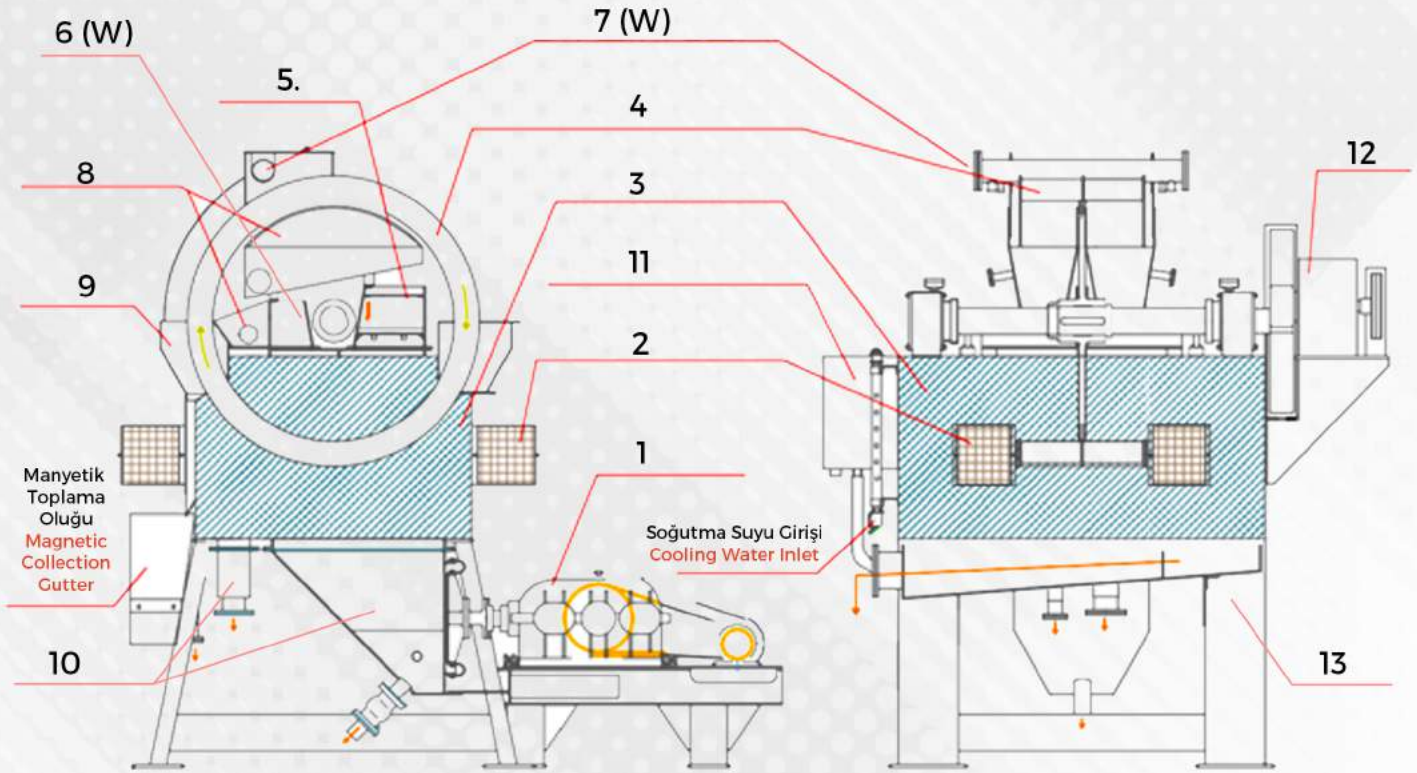
WET ELECTRO MAGNETIC SEPERATOR (ENG-YEMS)

USAGE

ENG MINERAL Vertical Ring and Vibrating High Curvature Magnetic Separator (YEMS) product range includes YEMS-2500, YEMS-2000, YEMS-1750, YEMS-1500, YEMS-1250, YEMS-1000, YEMS-750 and YEMS-500. It is an efficient equipment for processing fine and weak magnetic mines such as hematite, limonite, wolframite, ilmenite, manganese, tantalum-niobium and can also be used for cleaning non-metallic minerals. The separator ring rotates vertically with the matrix and the direction of dragging the magnetic products is opposite to the feed direction. There is a vibration mechanism under the separation zone. YEMS has the advantages of high enrichment rate, high recovery, non-clogging of the matrix, easy adaptation to different particle sizes, densities and grades, high reliability and ease of operation and maintenance.

BUILDING AND WORKING PRINCIPLE

YEMS consists of vibration mechanism, energy providing coils, magnet clamp, separator ring, feeder and product boxes as shown in Figure 1. Small diameter round bars made of expanded metal or magnetic stainless steel are used as matrices.



1. Titreşim mekanizması / Vibration mechanism
2. Elektromanyetik bobinler / Electromagnetic coils
3. Mıknatis kelepçesi / Magnet clamp
4. Ayırıcı halka / Separator ring
5. Besleme kutusu / Feeding box
6. Atık su kutusu / Waste water box
7. Konsantre yıkama / Concentrated washing

8. Konsantre kutusu / Concentrate box
9. Ara ürün şutu / Intermediate chute
10. Tortu kutusu / Sediment box
11. Çamur seviye kutusu / Sludge level box
12. Halka tahriki / Ring drive
13. Taşıyıcı şasi / Carrier chassis

- F- Besleme / Feeding
W- Su / Water
C- Konsantre / Concentrated
T- Tortu / Sediment

Halkanın çevresi boyunca genişmiş metal levha ya da paslanmaz çelik çubuklardan oluşan matrisin yerleştirildiği çok sayıda dikdörtgen hücre bulunmaktadır. Ayırıcı çalışırken, halka giriş tarafından bakıldığında saat yönünde döner. Besleme kutusundan beslenen çamur halkaya üst kelepçedeki aralıklardan girer. Çalışma bölgesindeki matris mıknatıslanır. Mıknatıslanmış taneler çamurdan çekilerek matrisin yüzeyine gider, daha sonra da makinenin üst kısmına getirilir. Buradaki manyetik alan ihmal edilebilir seviyededir ve daha sonra konsantre kutusuna sürüklenir.

Manyetik olmayan taneler, çamur titreşimi, yerçekimi ve hidrodinamik sürüklenmenin kombine hareketi ile matrisin içinden geçerek alt kelepçe içindeki aralıklardan tortu kutusuna girer. Titreşim mekanizması tortu kutusundaki kauçuk diyaframı ileri geri hareket ettirir. Çamur seviyesi çamur seviye kutusundaki seviyenin üzerinde olacak şekilde ayarlandığı sürece titreşimden kaynaklanan kinetik enerji ayırma bölgesine etkin biçimde iletilir.

Manyetik bölümü boşaltma için akış yönü, her matris yığınının göre besleme yönünün tersi olduğu için, iri taneler matrisin tüm derinliği boyunca geçmek zorunda olmadan akıtılabilir. Çamur titreşimi taneleri matris içinde daima gevşek asılı durumda tutar. Ters akış ve çamur titreşimi matrisin tıkanmasını önler. Ayrıca, titreşim, tenor açısından konsantrenin kalitesini artırır.

Bu faktörler, sadece 0.0 mm kadar küçük zayıf manyetik tanelerin efektif bir şekilde geri kazanılmasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda besleme malzemesinin boyut aralığını 1.2 mm'ye kadar genişletir, dolayısıyla işlenecek tane boyutu üst sınırını yükseltmiş olur.

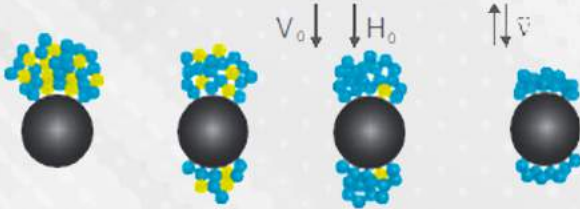
Along the circumference of the ring there are numerous rectangular cells in which a matrix of expanded metal sheet or stainless steel rods is placed. When the splitter is operating, the ring rotates clockwise when viewed from the inlet side. The sludge fed from the feed box enters the ring through the gaps in the upper clamp. The matrix in the working area is magnetized. The magnetized grains are pulled from the sludge to the surface of the matrix, then brought to the top of the machine. The magnetic field here is negligible and then drifts into the concentrate box.

Non-magnetic grains pass through the matrix by the combined action of mud vibration, gravity, and hydrodynamic drag, and enter the sediment box through the slits in the lower clamp. The vibrating mechanism moves the rubber diaphragm in the sediment box back and forth. As long as the sludge level is adjusted to be above the level in the sludge level box, kinetic energy resulting from vibration is efficiently transmitted to the separation zone.

Since the flow direction for discharging the magnetic section is opposite to the feed direction with respect to each batch of matrix, coarse grains can flow without having to pass through the entire depth of the matrix. The mud vibration always keeps the grains hanging loosely in the matrix. Reverse flow and sludge vibration prevent the matrix from clogging. Also, vibration improves the quality of the concentrate in terms of tenor.

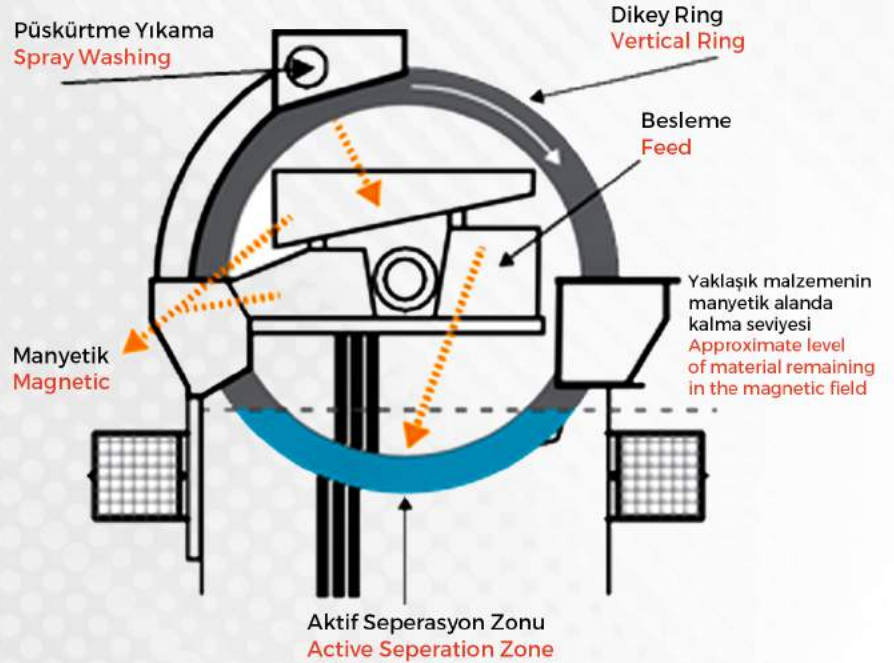
These factors not only ensure effective recovery of weak magnetic grains as small as 0.0 mm, but also expand the size range of the feed material up to 1.2 mm, thus raising the upper limit of the grain size to be processed.

MATRIX ÜZERİNDE TANECİĞİN ETKİLENDİĞİ KUVVETLER / FORCES AFFECTED BY PARTICLES ON MATRIX



- Manyetik Malzeme
Magnetic Material
- Manyetik Olmayan Malzeme
Non-Magnetic Material

- V_0 - Beslenen çamurun hızı
Speed of fed Sludge
- H_0 - Manyetik Alan
Magnetic Field
- V - Çalkalama (Pulsasyon)
Shaking (Pulsation)



AVANTAJLAR

- Yüksek zenginleştirme oranı,
- Yüksek iyileşme,
- Beslenecek cevherin mineralojik yapısına göre makine tasarımı,
- Yüksek güvenilirlik. Maksimum manyetik alan 2.4 T

GENEL BİLEŞENLER

- Ayırma ve manyetizasyon sağlayan matris odası,
- Manyetik partiküllerin dışarı atılmasını sağlayan yıkama grubu,
- Yüksek manyetik alan oluşturan bakır bobin,
- Havuz oluşumunu sağlayan ve manyetik partikülün çökmesini engelleyen pulsasyon sistemi,
- Bobine enerji veren bir elektrik paneli.

ADVANTAGES

- High enrichment rate,
- High recovery,
- Machine design according to the mineralogical structure of the ore to be fed,
- High reliability. Maximum magnetic field 2.4 T

GENERAL COMPONENTS

- Matrix chamber that provides separation and magnetization,
- Washing group that enables the discharge of magnetic particles,
- Copper coil that creates a high magnetic field,
- Pulsation system that ensures pool formation and prevents the collapse of the magnetic particle,
- An electrical panel that energizes the coil.

ÖZELLİKLER / TECHNICAL PROPERTIES	YEMS-10	YEMS-15	YEMS-20	YEMS-25
RİNG ÇAPI / RING DIAMETER (mm)	1000	1500	2000	2500
RİNG GENİŞLİĞİ / RING WIDTH (mm)	300	600	900	1200
RİNG DEVİR SAYISI / RING ROTATION SPEED (d/dak)	2 - 4	2 - 4	2 - 4	2 - 4
CEVHER BESLEME BOYU / ORE FEEDING SIZE (mm)	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2
BESLEMEDE CEVHER YÜZDESİ / PERCENT ORE IN FEEDING (%)	10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40
BESLENEN SULU KARIŞIM MİKTARI / SLURRY AMOUNT FEED (m ³ /h)	12.5 - 20	50 - 100	100 - 200	200 - 500
KAPASİTE / CAPACITY (t/h)	4 - 7	20 - 30	50 - 80	100 - 150
MANYETİK ALAN / MAGNETIC FIELD (T)	1.2	1	1	2.0
BOBİN AKIMI / COIL CURRENT (A)	1050	1050	1400	1400
BOBİN VOLTAJİ / COIL VOLTAGE (W)	27.3	42	53	60
BOBİN GÜCÜ / COIL POWER (Kw)	28.6	44	74	110
RİNG MOTOR GÜCÜ / RING MOTOR POWER (Kw)	1.1	3	5.5	7
PALS GÜCÜ / PULSE POWER (Kw)	2.2	4	7.5	7.5
PALS VURUŞU / PULSE STROKE (mm)	20	20	30	30
PALS FREKANSI / PULSE FREQUENCY (d/dak)	0 - 300	0 - 300	0 - 300	0 - 300
SU BASINCI / WATER PRESSURE (Mpa)	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4
SU TÜKETİMİ / WATER CONSUMPTION (m ³ /h)	10 - 20	60 - 80	100 - 160	120 - 200
TOPLAM AĞIRLIK / TOTAL WEIGHT (t)	6	20	50	70
EN AĞIR PARÇANIN AĞIRLIĞI / WEIGHT OF THE HEAVIEST PART (t)	2.22	5	14	70
BOYUTLARI / SIZES (mm)	L:2700	L:3600	L:4200	
	W:2000	W:2900	W:3550	
	H:2400	H:3200	H:4200	

ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

- İlk olarak elektrik panosu üzerinden sistem başlatılır. İlk olarak devreye giren makine, bataryanın ısınmasını engelleyen ve bataryaya sürekli su sirkülasyonu sağlayan kapalı devre soğutma suyu sirkülasyonunu çalıştırır.
- 1450 Amper DC doğrultma sağlayan elektrik panosu bobini maksimum enerji ile indükleyerek 2,4 Teslalık manyetik alana iletir. Sistem soğutulduğu için 7/24 çalışmaya uygundur.
- Tekne alanındaki su seviyesi, sistemin altındaki vana küçültülerek oluşturulur.
- Paralel boru hattı sistemindeki pompalar yardımıyla küspe (seyreltilmiş) besleme kutusu yardımı ile burada kazana gelir havuzuna dökülür.
- Sürekli titreşim (çalkalama) teknedeki cevherin dibe çökmesini engeller.
- Yıkanan cevher, çalkalama etkisi ile dönen matris dairesine doğru hareket eder ve oradaki matris tellerine manyetik parçacıklar yapışır.
- Bir su değirmeni benzeri dönen matris halkası, üst kısımdaki yıkama kısmına gelir ve manyetik partiküller, basınçlı su yardımı ile manyetik kutuya boşaltılır.
- Sistemdeki manyetik alandan etkilenmeyen partiküller kazandan uzaklaştırılarak ayrımı sağlanır.

WORKING PRINCIPLES

- First, the system is started on the electrical panel. The machine that starts up first runs the closed-circuit cooling water circulation which prevents the coil from heating up and provides continuous water circulation to the coil.
- The electrical panel, which provides 1450 Amps DC rectification, induces the coil with maximum energy and transmits it to a 2.4 Tesla magnetic field. Since the system is cooled, it is suitable for 24/7 operation.
- The water level in the boat area is created by reducing the valve at the bottom of the system.
- Pulp with the help of pumps (diluted) in the parallel pipeline system with the aid of the feed box and is poured into the pool of revenue to the vessel here.
- Continuous pulsation (agitation) prevents the ore in the boat from settling to the bottom.
- The washed ore moves towards the rotating matrix circle with the effect of agitation and magnetic particles adhere to the matrix wires there.
- The rotating matrix ring, similar to a water mill, comes to the washing part in the upper part and the magnetic particles are discharged into the magnetic box with the help of pressurized water.
- Particles that are not affected by the magnetic field in the system are removed from the vessel and separation is achieved.



ENG MİNERAL SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.

+90 264 276 06 06

info@engmineral.com.tr

www.engmineral.com.tr



ADAMAG[®]
Separation Technologies

ENG MINERAL[®]
Separation Technologies