ÜRÜN KATALOĞU/PRODUCT CATALOGUE

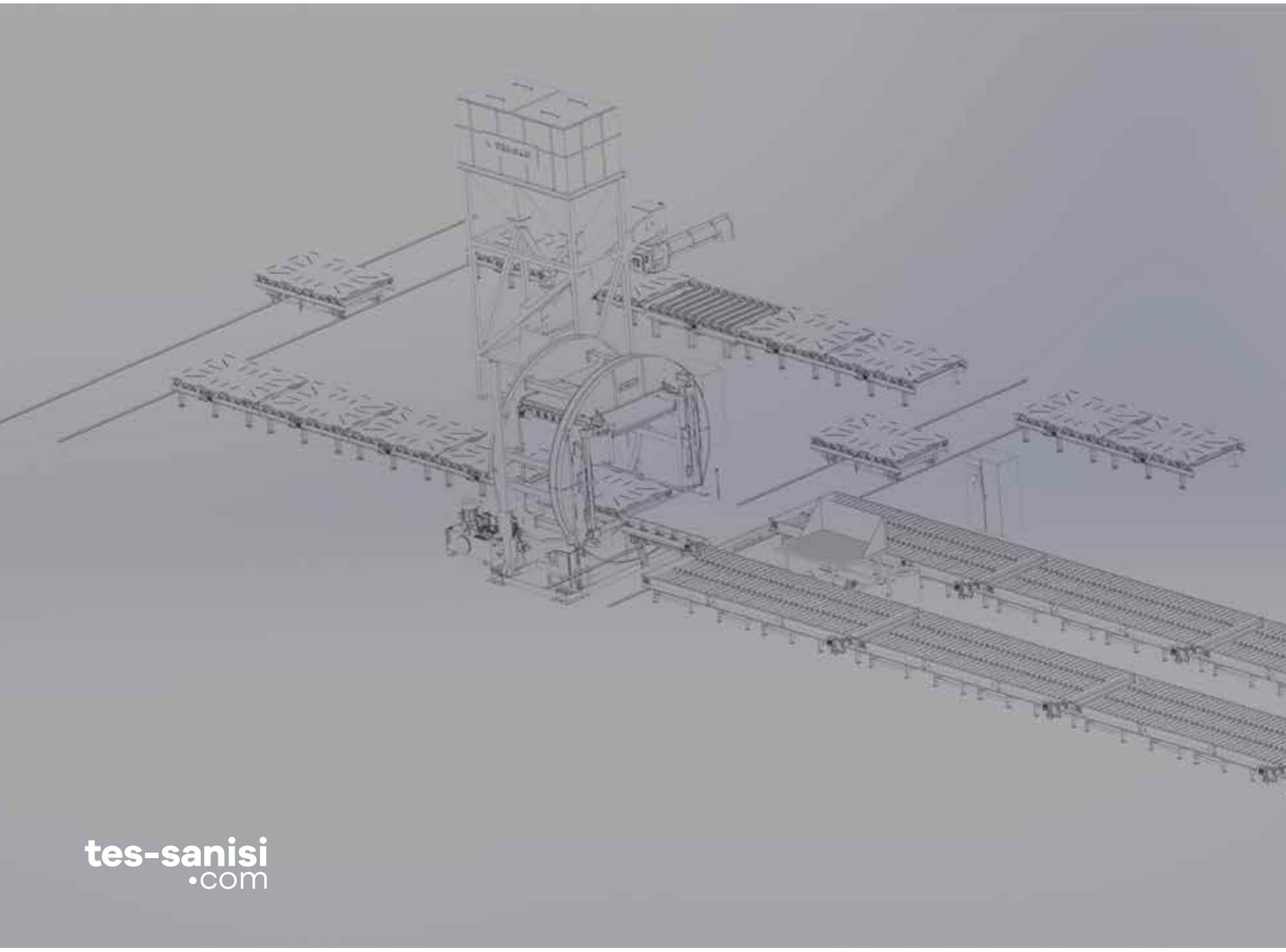
SINCE
1994

industrial
SOLUTIONS.

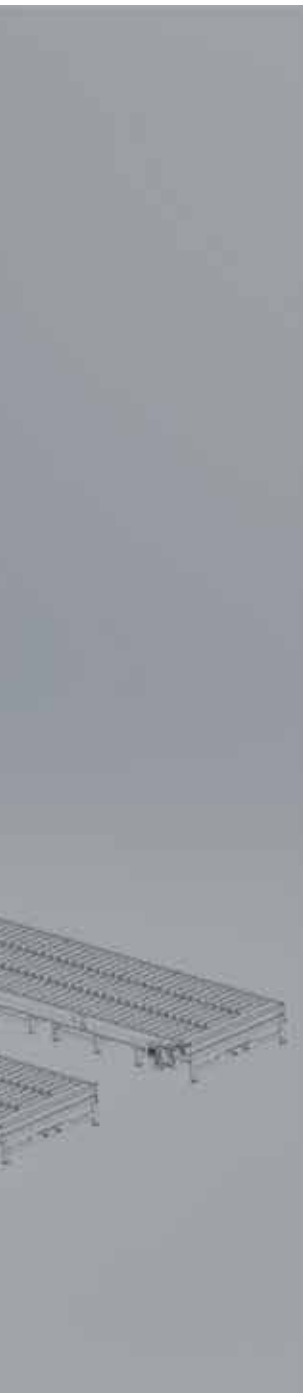
TES-SAN®
industrial solutions


industrial
SOLUTIONS.
SINCE 1994

index



tes-sanisi
.com



5 **HAKKIMIZDA**
ABOUT US

7 **Tek Kollu Mikser**
Pivotal Mixer

9 **Çift Kollu Helezonlu Mikser**
Articulated Screw Mixer

10 **Çift Kollu Bantlı Mikser**
Articulated Belt Mixer

11 **Özel Mikserler**
Special Mixers

12 **Otomatik Dozajlama Sistemi**
Auto Blending System

13 **Maça Mikseri**
Core Mixer

14 **Sıkıştırma Tablası**
Compactation Tables

15 **Kalıplama Ekipmanları**
Moulding Equipments

- Carousel — 15
- Rollover — 16
- Manipulatör / Manipulator — 17
- Boya İstasyonu / Paint Station — 18
- Kalıp Kurutma Odası / Mould Drying — 18

19 **Fast Loop Kalıplama Hattı**
Fast Loop Moulding Line

21 **Carousel Kalıplama Hattı**
Carousel Moulding Line

23 **Shuttle Kalıplama Hattı**
Shuttle Moulding Line

25 **Quick Mould Kalıplama Hattı**
Quick Mould Line

29 **Mekanik Reklamasyon**
Mechanical Reclamation

- **Low Level Reklamasyon**
  Low Level Reclamation Plant
- **High Level Reklamasyon**
  High Level Reclamation Plant

33 **Sarsak**
Shakeout

34 **İkincil Reklamasyon**
Secondary Reclamation

35 **Termal Reklamasyon**
Thermal Reclamation

37 **Kromit Geri Kazanım**
Chromite Reclamation Plant

39 **Yaş Kum Geri Kazanım Tesisi**
Green Sand Reclamation Plant

40 **Jet Pulse Filtre**
Jet Pulse Filter

40 **Radyal Fan**
Radial Fan

41 **Amin Gazı Yıkama Sistemi**
Scrubber

42 **Üretimden Görseller**
Images From Production



Isıtma sektörüne cihaz üretimi için 1994 yılında Makine Mühendisi Galip Yarar tarafından kurulan firmamız , bugün konusunda uzman çalışanları ile dökümhane ekipmanları ve filtrasyon sistemlerinde günün teknolojik gelişimine en uygun çözümleri tasarlamakta ve üretmektedir.

Sektördeki gelişmeleri ve pazardaki yeni talepleri yakından takip eden firma yönetimimiz, güçlü yapısı ile sektörde öncü firmalardan biri olmayı sürdürmektedir. Firmamız kurulduğu günden itibaren dökümhane sektöründe; öncü ve örnek nitelikte, kaliteli, yenilikçi birçok projeye imzasını atmıştır.

Üstlendiği taahhütleri zamanında ve beklenen kalite seviyelerinin üzerinde tamamlayarak sektöründe ciddi bir saygınlığa ulaşmış olan TES-SAN bugünkü konumuna gelmesinde, personelinin deneyim ve profesyonelliği ile yönetim kadrosunun geliştirmiş olduğu strateji ve organizasyonel başarısı etkili olmuştur.

TES-SAN üstlenmiş olduğu tüm projelerinde modern yönetim teknikleri kullanmayı, piyasada kendini kanıtlamış, kalitesi belgelenmiş malzeme ve işçiliği tercih ederek projelerini zamanında tamamlamayı temel politikası olarak benimsemektedir.

TES-SAN founded by mechanical engineer Galip Yarar in 1994, to produce machine production for heating industry, today with workers expert in the field, designs and produces foundry equipments and filtration systems solutions convenient for current tec hnological developments.

TES-SAN management, tailgating the developments in the industry and newly demands in the marketplace, continues to be be one of the pioneer companies in the industry with its strong structure.
Since it's founded, our company carried out a lot of quintessential,pioneer, of high quality,innovator projects in the foundry industry.

TES-SAN gained a great deal of respect by undertaking engagements punctually and with finest quality. It achieved its current condition with its staffs experience and professionalism,plus the strategy and organisational achievement that management staff updates.

TES-SAN, in the tasks that it undertakes, adopts; using modern management techniques, choosing equipments and workmanship of good quality that proved itself in the sector - as a fundamental principle

Kuruluş / Establishment
1994

Çalışan / Employees
30+

Fabrika / Factory
12.000m²

Tamamlanan Proje / Completed Project
+400 mutlu müşteri
happy customer





TES-SAN FİRMAMIZLA ÇALIŞMAK İÇİN **10 NEDEN.**

10 REASONS TO WORK WITH US.

1. İlk ve en önemli ilkesi müşteri memnuniyeti odaklı çalışmaktır.
The first and most important principle of TES-SAN is to work with a focus on customer satisfaction.

2. Kaliteden asla taviz vermeden sistemler üretir.
TES-SAN produces systems without compromising on quality.

3. Müşterilerine en uzun süreli çalışacak sistemler üretir.
TES-SAN produces systems that will work the longest for its customers.

4. Prosesin durumuna ve çalışma şartlarına göre müşterilerine özel çözümler üretir.
. TES-SAN produces special solutions for its customers according to the process and working conditions.

5. Almış olduğu projeleri tamamen kendi tasarlar kendi üretir kendi montajını yapar.
TES-SAN completely designs the projects it has taken, produces it and assembles it by itself.

6. Üretmiş olduğu ürünlerinde yedek parçadan para kazanma odaklı çalışmaz. Her ekipmanın ve malzemenin en kalitelisini en uzun ömürlüsünü tercih eder.
TES-SAN does not focus on making money from spare parts in its products. It prefers the best quality of each equipment and material with the longest life.

7. Enerji verimliliği olarak tüm gelişmeleri yakından takip eder ve sistemlerinde uygular.
TES-SAN closely follows all developments in terms of energy efficiency and applies them in its systems.

8. Tercih eden firmalar temiz ve sağlıklı bir ortamda çalışma konforunu yakalar.
Companies that prefer TES-SAN enjoy the comfort of working in a clean and healthy environment.

9. Çevre dostu sistemler üretir.
TES-SAN produces environmentally friendly systems.

10. Müşteri ilişkilerine en üst seviyede önem vererek müşteriden öte dost kazanmaarzusuyla sistemler üretir.
TES-SAN attaches utmost importance to customer relations and produces systems with the desire to make friends rather than customers

Tek Kollu Mikser
Pivotal Mixer



Model	Kapasite Capacity (tph)	Döküş Alanı Reached (mm)
TES-SAN TM3	1-3	930
TES-SAN TM5	3-7	1500
TES-SAN TM10	7-12	2050
TES-SAN TM20	12-26	2150
TES-SAN TM30	26-36	2150
TES-SAN TM40	36-45	2200
TES-SAN TM50	46-55	2550
TES-SAN TM60	56-65	2550
TES-SAN TM100	90-110	2700

Özel kapasite istekleriniz için / For your special capacity requests; **bilgi@tes-sanisi.com**



Tungsten Kaynaklı Bıçaklar
Tungsten Carpide Weld Blades

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- 100 Tona Kadar Üretim Kapasiteli
- Homojen Karışım
- Kolay Kullanım Ve Kolay Bakım
- Hızlı Kalibrasyon
- İnvertör Kontrollü Reçine Ve Serter Pompaları
- Güçlü Konstrüksiyon
- Ağır Hizmet Tipi Rulmanlar
- 3 Farklı Kum Ayarı Yapılalabilen Kum Kapısı
- Geniş Pano Sayesinde Kolay Bakım
- Kısa Sürede Mikser Temizliği
- Autoblending Sistemi
- Kapak Emniyet Swiç Sistemi
- Malzeme Tüketim Raporu
- Şifreli Giriş
- Akıllı Alarm Sistemi
- Emsallerine Göre Yüksek Homojen Karışım Sayesinde Düşük Bağlayıcı Tüketir.
- Kolay Yazılım Sayesinde En Vasıfsız Personel Bile Kısa Zamanda Makineyi Öğrenir.

- Production Capacity Up To 100 Tons
- Homogeneous Mixture
- Easy Operation And Easy Maintenance
- Quick Calibration
- Inverter Controlled Resin And Serter Pumps
- Strong Construction
- Heavy Duty Bearings
- Sand Door with 3 Different Sand Adjustments
- Easy Maintenance Thanks to Wide Panel
- Mixer Cleaning in a Short Time
- Autoblending System
- Cover Safety Switch System
- Material Consumption Report
- Password Login
- Intelligent Alarm System
- High Homogeneous Compared to Its Peers Consumes Low Binder Thanks to the Mixture.
- The Most Unskilled Staff Thanks to Easy Software It even learns the machine in a short time.

En az bakım ile yıllarca kullanım ve dayanıklı , ağır hizmet tipi yapı.
*Basit tasarım , kullanımı ve bakımı kolay.
*Hızlı erişim için karıştırma haznesine çift kapaklı kolay ulaşım.
*Tungsten karbür uçlu bıçaklar ile emsallerinden çok daha uzun ömürlü.
*Hassas kimyasal pompalar.
*Kolay ve hızlı kurulum yapılabilir.
*TES-SAN'dan veya bölgenizden temin edilebilen yedek parçalar.
*TES-SAN reçine ve asit pompaları, tutarlı reçine akışını ve diğerlerine kıyasla reçine viskozite
değişikliklerini büyük ölçüde azaltır.
*Tüm pompalar AUTO BLENDING sistemi ile PLC otomasyon tarafından kontrol edilmektedir. Bu
sayede ortam sıcaklığına bağlı farklı parametrelerde makine çalışabilir.

*Years of use and durable, heavy-duty construction with minimal maintenance.
*Simple design, easy to use and maintain.
*Easy access to the mixing chamber with double doors for quick access.
* With tungsten carbide tipped blades, it is much longer lasting than its counterparts.
*Precision chemical pumps.
*Easy and fast installation.
*Spare parts available from TES-SAN or your region.
*TES-SAN resin and acid pumps greatly reduce consistent resin flow and resin viscosity changes compared to others.
*All pumps are controlled by PLC automation with AUTO BLENDING system. In this way, the machine can operate in different parameters depending on the ambient temperature.

OPSİYONEL ÖZELLİKLER
OPTIONAL SPECIFICATIONS

Havalandırma Sistemi
Ventilation System



Yazılımda İstenilen Geliştirme
Requested Development in Software



İstenilen Dillerde Yazılım İmkanı
Requested Language Possible



Otomatik Dönüş Sistemi
Automatic Turning System



Tungsten Karbür Bıçaklar
Tungsten Carpide Blades



Uzaktan Kontrol Sistemi
Remotely Control System



Müşteri İsteğine Göre Özel Boya
Special Paint According to Customer Request









Çift Kollu Helezonlu Mikser
Articulated Screw Mixer



Model	Kapasite Capacity (tph)	Döküş Alanı Reached (mm)
TES-SAN TMV10	7-12	5150
TES-SAN TMV20	12-26	5250
TES-SAN TMV30	26-36	5250
TES-SAN TMV40	36-45	5300
TES-SAN TMV50	46-55	5400
TES-SAN TMV60	56-65	5450
TES-SAN TMV100	90-110	6000

Özel kapasite istekleriniz için / For your special capacity request; **bilgi@tes-sanisi.com**



Kum Kapısı
- 2 veya 3 bölmeli
  2 or 3 compartments
- %100 Yeni Kum
  100% New Sand
- %100 Eski Kum
  100% Old Sand
- İstenilen oranda karışım kum
  Mixed sand at the desired rate

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- 100 Tona Kadar Üretim Kapasiteli
- Homojen Karışım
- Kolay Kullanım Ve Kolay Bakım
- Hızlı Kalibrasyon
- İnvertör Kontrollü Reçine Ve Serter Pompaları
- Güçlü Konstrüksiyon
- Ağır Hizmet Tipi Rulmanlar
- 3 Farklı Kum Ayarı Yapılalabilen Kum Kapısı
- Geniş Pano Sayesinde Kolay Bakım
- Kısa Sürede Mikser Temizliği
- Autoblending Sistemi
- Kapak Emniyet Swiç Sistemi
- Malzeme Tüketim Raporu
- Şifreli Giriş
- Akıllı Alarm Sistemi
- Emsallerine Göre Yüksek Homojen Karışım Sayesinde Düşük Bağlayıcı Tüketir.
- Kolay Yazılım Sayesinde En Vasıfsız Personel Bile Kısa Zamanda Makineyi Öğrenir.

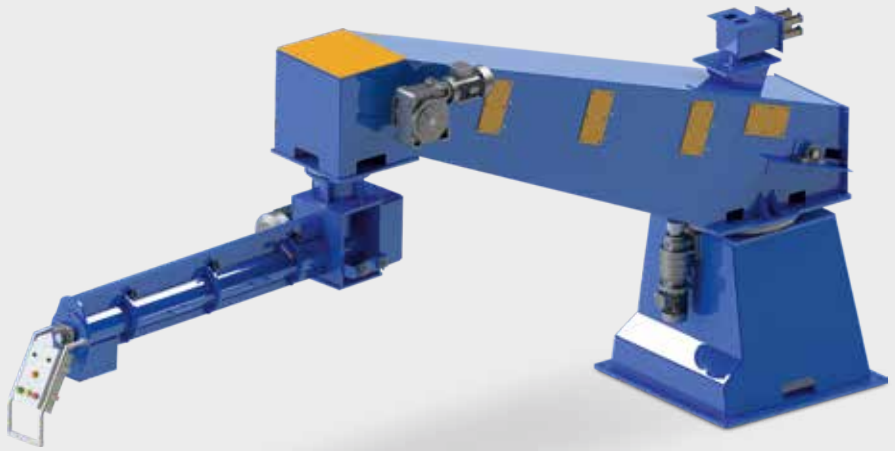
- Production Capacity Up To 100 Tons
- Homogeneous Mixture
- Easy Operation And Easy Maintenance
- Quick Calibration
- Inverter Controlled Resin And Serter Pumps
- Strong Construction
- Heavy Duty Bearings
- Sand Door with 3 Different Sand Adjustments
- Easy Maintenance Thanks to Wide Panel
- Mixer Cleaning in a Short Time
- Autoblending System
- Cover Safety Switch System
- Material Consumption Report
- Password Login
- Intelligent Alarm System
- High Homogeneous Compared to Its Peers Consumes Low Binder Thanks to the Mixture.
- The Most Unskilled Staff Thanks to Easy Software It even learns the machine in a short time.

OPSİYONEL ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Otomatik Dönüş Sistemi
- Tungsten Karbür Bıçak
- Müşteri İsteğine Göre Özel Boya
- İstenilen Döküş Mesafesine Göre Özel İmalat
- Yazılımda İstenilen Geliştirme
- Uzaktan Kontrol Sistemi
- Havalandırma Sistemi

- Automatic Turn System
- Tungsten Carbide Blade
- Special Paint According to Customer Request
- Special Manufacturing According to the Desired Pouring Distance
- Desired Development in Software
- Remote Control System
- Ventilation system

Çift Kollu Bantlı Mikser
Artıculated Belt Mixer



Model	Kapasite Capacity (tph)	Döküş Alanı Reached (mm)
TES-SAN TMB10	7-12	5150
TES-SAN TMB20	12-26	5250
TES-SAN TMB30	26-36	5250
TES-SAN TMB40	36-45	5300
TES-SAN TMB50	46-55	6350
TES-SAN TMB60	56-65	6350
TES-SAN TMB100	90-110	7000

Özel kapasite istekleriniz için / For your special capacity request; **bilgi@tes-sanisi.com**

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- 100 Tona Kadar Üretim Kapasiteli
- Homojen Karışım
- Kolay Kullanım Ve Kolay Bakım
- Hızlı Kalibrasyon
- İnvertör Kontrollü Reçine Ve Serter Pompaları
- Güçlü Konstrüksiyon
- Ağır Hizmet Tipi Rulmanlar
- 3 Farklı Kum Ayarı Yapılalabilen Kum Kapısı
- Geniş Pano Sayesinde Kolay Bakım
- Kısa Sürede Mikser Temizliği
- Autoblending Sistemi
- Kapak Emniyet Swiç Sistemi
- Malzeme Tüketim Raporu
- Şifreli Giriş
- Akıllı Alarm Sistemi
- Emsallerine Göre Yüksek Homojen Karışım Sayesinde Düşük Bağlayıcı Tüketir.
- Kolay Yazılım Sayesinde En Vasıfsız Personel Bile Kısa Zamanda Makineyi Öğrenir.

- Production Capacity Up To 100 Tons
- Homogeneous Mixture
- Easy Operation And Easy Maintenance
- Quick Calibration
- Inverter Controlled Resin And Serter Pumps
- Strong Construction
- Heavy Duty Bearings
- Sand Door with 3 Different Sand Adjustments
- Easy Maintenance Thanks to Wide Panel
- Mixer Cleaning in a Short Time
- Autoblending System
- Cover Safety Switch System
- Material Consumption Report
- Password Login
- Intelligent Alarm System
- High Homogeneous Compared to Its Peers Consumes Low Binder Thanks to the Mixture.
- The Most Unskilled Staff Thanks to Easy Software It even learns the machine in a short time.

OPSİYONEL ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Otomatik Dönüş Sistemi
- Tungsten Karbür Bıçak
- Müşteri İsteğine Göre Özel Boya
- İstenilen Döküş Mesafesine Göre Özel İmalat
- Yazılımda İstenilen Geliştirme
- Uzaktan Kontrol Sistemi
- Havalandırma Sistemi

- Automatic Turn System
- Tungsten Carbide Blade
- Special Paint According to Customer Request
- Special Manufacturing According to the Desired Pouring Distance
- Desired Development in Software
- Remote Control System
- Ventilation system

Özel Mikserler
Special Mixers

Raylı Mikser
Rail Mixer

- 2 veya 3 kollu mobil mikser
  2 or 3 arm mobile mixer
- Geniş Dökümhanelerde büyük ebatlı kalıplar için kullanılır.
  It is used for large size molds in large foundries.



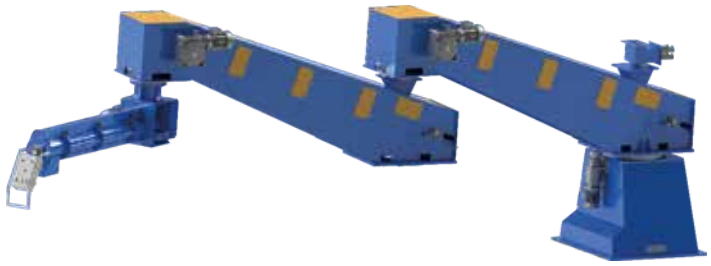
Portatif Mikser
Portable Mixer

- Farklı bölümlerde kalıplama için kullanılır.
  Used for molding in different sections.
- Mikser Forklift veya vinç ile kolaylıkla yer değiştirilebilir.
  The mixer can be easily replaced with a forklift or crane.
- İstenilen yerde kalıplama imkanı sağlar.
  It provides the opportunity to mold in the desired place.
- Dökümhaneler demo makine olarak kullanabilir.
  Foundries can use it as a demo machine.



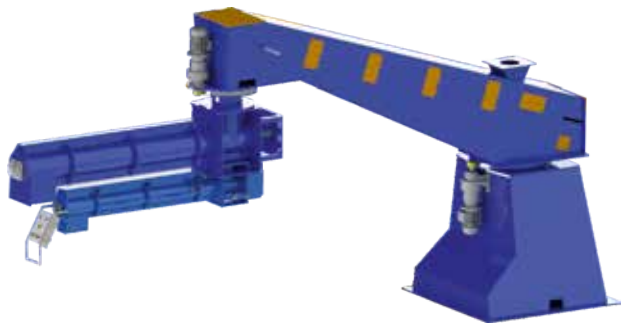
3 Kollu Mikser
3 Arm Mixer

- Daha büyük ebatlı kalıplar için kullanılır.
  It is used for larger sized molds.



Çift Döküşlü Mikser
Double Pour Mixer

- Aynı kalıba farklı özelliklerde kum ihtiyacı olan durumlarda kullanılır.
  It is used in cases where sand with different properties is needed for the same mold.



Özel mixer talepleriniz için / For your special mixer requests; **bilgi@tes-sanisi.com**

Otomatik Dozajlama Sistemi
Auto Blending System

- Auto blending sistemi sıcaklığa bağlı olarak serterleri sistem yazılımı sayesinde otomatik dozajlar.
- Sistemde bulunan iki serter pompasını kullanarak ortam sıcaklığına bağlı kum donma süresini operatörden bağımsız olarak ayarlar.Bu sayede mikser gün içerisinde aynı donma oranlarında kum hazırlar.
- Bu özellik standart olarak tüm Mikser fiyatlarımıza dahildir.

- Auto blending system, automatic dosages depending on the temperature, thanks to the serter system software.
- Using the two serter pumps in the system, it adjusts the sand freezing time depending on the ambient temperature independently from the operator. In this way, the mixer prepares sand at the same freezing rates throughout the day.
- It is included in the mixer price.



Tamamen kendi imalatımız
Alfaset reçine, Furan reçine ve Katalizör pompaları Pano
Completely our own production of
Alphaset Resin, Furan Resin, Catalisor Pumps Panels



Kolay kullanım, hızlı erişim yazılım
Easy to use, quick access software



Malzeme tüketim raporu ile Maliyet hesaplama imkanı
Cost Calculation Opportunity with Material Consumption Report



Maça Mikseri
Core Mixer

Model	Kapasite Capacity (tph)	Döküş Alanı Reached (mm)
TES-SAN TM3	1-3	930
TES-SAN TM5	3-7	1500

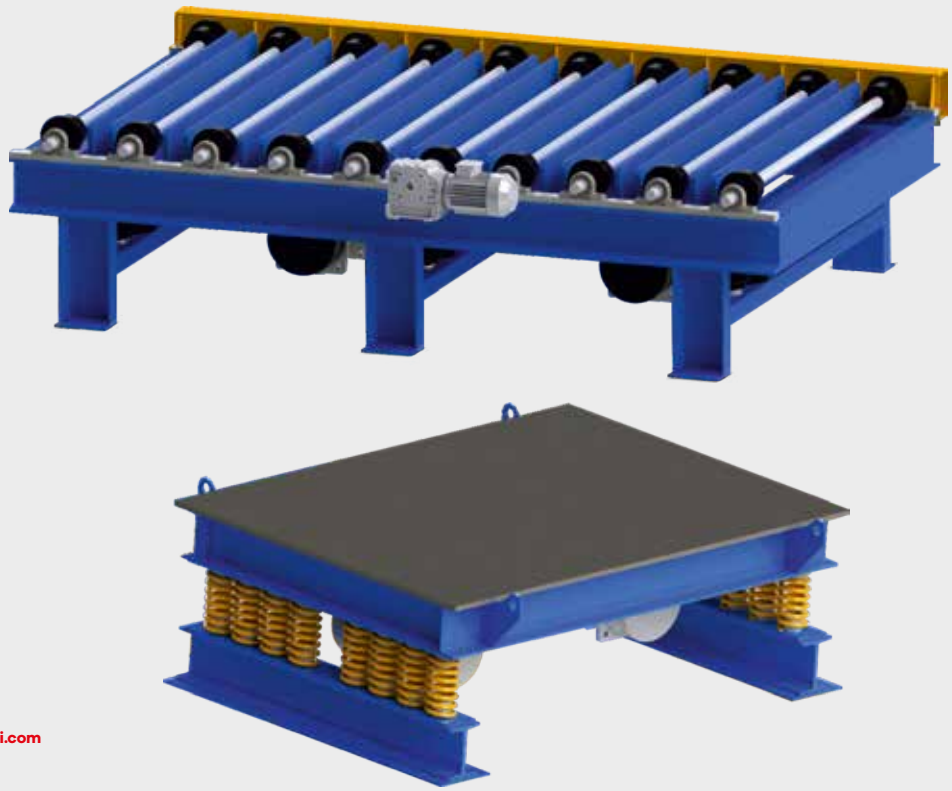


TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Opsiyonel Demir Oksit Dozajlama İmkanı
- Homojen Karışım
- Kolay Kullanım Ve Kolay Bakım
- Hızlı Kalibrasyon
- İnvertör Kontrollü Reçine Ve Serter Pompaları
- Güçlü Konstrüksiyon
- Ağır Hizmet Tipi Rulmanlar
- Geniş Pano Sayesinde Kolay Bakım
- Kısa Sürede Mikser Temizliği
- Kapak Emniyet Swiç Sistemi
- Şifreli Giriş
- Akıllı Alarm Sistemi
- Homojen Karışım Sayesinde Düşük Bağlayıcı Tüketir.

- Optional Iron Oxide Dosing Possibility
- Homogeneous Mixture
- Easy Operation And Easy Maintenance
- Quick Calibration
- Inverter Controlled Resin And Serter Pumps
- Strong Construction
- Heavy Duty Bearings
- Easy Maintenance Thanks to Wide Panel
- Mixer Cleaning in a Short Time
- Cover Safety Switch System
- Password Login
- Intelligent Alarm System
- It Consumes Low CO2 Resin Thanks To The Homogeneous Mixture.

Sıkıştırma Tablası
Compactation Tables



Model	Ölçüler Sizes
TS1	1.000X1.000 mm
TS2	1.000X1.500 mm
TS3	1.500X1.500 mm
TS4	1.500X2.000 mm
TS5	2.000X2.000 mm

Özel ölçü talepleriniz için / For your special size requests; **bilgi@tes-sanisi.com**

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- İstenilen Özel Ölçülerde Üretilebilir
- İnvertör Kontrollü Vibro Motorlar
- Ayarlanabilir Hız
- Düşük Bakım
- Güçlü Konstruksiyon
- Otomatik Veya Manuel Rulolu
- Mikser Panosundan Kontrol Edilebilir
- Hava Körükleri İle Kalıp İstenilen Miktarda Yükselir
- İsteğe Bağlı Düz Plaka Sistemli Üretilebilir.
- Düşük Hava Tüketimi
- Kolay Temizlik

Kalıp masa üstündeki makaralar yardımıyla yuvarlanır ve yerini alır. Sıkıştırma operasyonu başlamadan önce operatör başlatma düğmesine basar. Körükler hava ile şişirilir, kalıbın makaraların üzerinde kalması vibratörlerin mahfaza içinde bulunan zamanlayıcıda ayarlanan zaman miktarını çalıştırır. Vibratörler durduktan sonra körükler havayı boşaltarak kalıbı rulolu konveyör yüzeyine indirir.

- Can Be Manufactured In Special Dimensions Requested
- Invertor Controlled Vibro Motors
- Adjustable Speed
- Low Maintenance
- Strong Construction
- Automatic Or Manual Roller
- Can Be Controlled From The Mixer Panel
- With Air Bellows, The Mold Rises To The Requested Amount
- Optional Flat Plate System Can Be Produced.
- Low Air Consumption
- Easy To Clean

The mold is rolled and takes its place with the help of rollers on the table. The operator presses the start button before the compaction operation begins. Bellows are inflated with air, the mold stays on the rollers and the vibrators run the amount of time set in the timer inside the enclosure. After the vibrators stop, the blowers discharge the air and lower the mold onto the roller conveyor surface.

Carousel



Model	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6	Size 7	Size 8	Size 9
TK4 TK6 TK8	600x800 mm	800x1000 mm	1000x1200 mm	1200x1600 mm	1400x2000 mm	1800x2500 mm	2000x3200 mm	2200x3200 mm	2500x3500 mm

Özel ölçü talepleriniz için / For your special size requests; **bilgi@tes-sanisi.com**

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- 4lü 6lı Veya 8li İstasyonlu Olarak Üretilebilir
- Otomatik veya Manuel Dönüş Sistemli
- Müşteri İhtiyacına Uygun Ölçülerde İmalat Kabiliyeti
- İinvertör Kontrollü Dönüş Tahrik Sistemi
- Basit Dizayn Sayesinde Kolay Bakım
- Modüler Olarak Üretilebilir
- Sensörlerle Donatılı
- Otomatik Veya Manuel Rulolar
- Minimum Yer Kaplar
- Yarı Otomatik Dökümhaneler İçin En Uygun Sistemdir.
- Hidrolik Kalıp İtici Sistemli

- Can Be Manufactured as 4 Pieces, 6 Or 8 Statıons
- Automatic Or Manual Return With System
- Manufacturing Capability in Sizes Suitable For Customer Needs
- Inverter Controlled Turn Drive System
- Easy Maintenance Thanks To Simple Design
- Can Be Manufactured Modular
- Equıpped With Sensors
- Automatic Or Manual Rolls
- Takes Minimum Space
- It is The Most Suitable System For Semi-Automatic Foundry.
- Hydraulic System

TES-SAN®
industrial solutions

Rollover

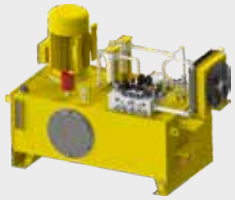
Hidro Motor
Hydro Motor



Vibro Motor ile Kalıplar Kolaylıkla Çıkarılabilir.
Molds are easily stripped with Vibro Motor



Hidrolik Güç Ünitesi
Hydroulic Power Unit





TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Hidrolik Tahrikli Dönüş Sistemi
- Düşük Bakım
- Sensör Donatılı
- Müşteriye Uygun Bolster Dizaynı
- Dereceli Veye Derecesiz Kalıplara Uygun
- Plc Otomasyon Sistemi
- Invertör Kontrollü Ayarlanabilir Vibrasyon Hızı
- Ağır Hizmet Tipi Hidrolik Silindirler
- Tüm Hidrolik Sistemleri Oransal Valf Sistemlidir
- Ayarlanabilir Hassasiyet Aralıkları

*Bu makine kürlenmiş bir kalıbı ters çevirir ve onu alt plakadan alır. Sertleşmiş kalıplar güvenli, hızlı ve hasarsız olarak kullanılabilir.
*Kurulumu kolaydır.
*Güvenilir, Basınçlı hidrolik sistemler ile düşük bakım gerektiren çalışmayı garanti eder. Programlanmış hareketler ile silindirin hareketi tamamlandıktan sonra kalıptan çekilirken kalıbı nazikçe serbest bırakır.

- Hydraulıc Drive Return System
- Low Maintenance
- Equipped With Sensor
- Bolster Design Suitable For The Customer
- Suitable For Graded Or Non-Grade Patterns
- Plc Automation System
- Adjustable Vibration Speed With Inverter Control
- Heavy Duty Hydraulic Cylinders
- All Hydraulic Systems Are Proportional Valve System
- Adjustable Sensitivity Range

*This machine turns a cured mold over and removes it from the bottom plate. Hardened molds can be used safely, quickly and without damage.
*Easy to install.
*Reliable, pressurized hydraulic systems guarantee low-maintenance operation. With programmed movements, after the movement of the cylinder is completed, it gently releases the mold as it is pulled out of the mold.

Manipulatör
Manipulator

Güçlü çiviler sayesinde
kolay kalıp kavrama imkanı





Model	Ağırlık Weight (kg)
TMN1	250 Kg.
TMN2	500 Kg.
TMN3	1000 Kg.
TMN4	1200 Kg.
TMN5	2000 Kg.
TMN6	5000 Kg.
TMN7	10000 Kg.

Özel ölçü talepleriniz için / For your special size and weight requests; **bilgi@tes-sanisi.com**

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

• 250 kg'dan 10 tona kadar farklı boyutlarda ve ağırlıklarda derecesiz kalıplar için hidrolik veya elektomekanik olarak üretilmektedir.
• It is produced hydraulically or electromechanically for flaskless molds in different sizes and weights from 250 kg to 10 tons.

- Kolay Kullanım Kumanda Sistemi
- Dereceli Veya Derecesiz Kalıplarda Çalışır
- Güçlü Konstuksiyon
- Ağır Hizmet Tipi Hidrolik Silindirler
- Özel Kalıplara Göre İmalat Yapılabilir

- Easy-to-use Control System
- It Can Be Use Both For Flask And Flaskless Mold
- Strong Construction
- Heavy Duty Hydraulic Cylinders
- Production Can Be Made According To Special Molds

Tutma ve bırakma işlevleri için operatör komut bağlantısı gereklidir. Kalıp manipülatörüne giden güç kesilse bile, ünite sıkıştırma basıncını uygulamaya devam eder.

Operator Command Connection Required for Hold And Release Functions Unit Continues to Apply Compression Pressure Even When Power to Die Manipulator Is Lost

TES-SAN®
industrial solutions

Boya İstasyonu
Paint Station





TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Boya İstasyonu Yarı Otomatik veya Manuel Olarak Üretilebilir
- Standart Olarak Çift Pompalıdır.
- İstenilen Ebatlarda Üretim.
- Tank Seviye İzleme İmkanı

- Paint Station Can Be Produced Semi-automatically or Manually
- Double Pumped As Standard.
- Production in Desired Sizes.
- Tank Level Monitoring

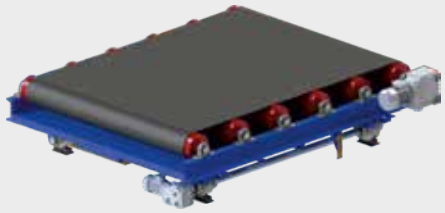
Kalıp Kurutma Odası
Mould Drying



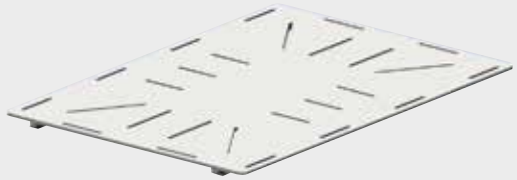
Fast Loop Kalıplama Hattı
Fast Loop Moulding Line



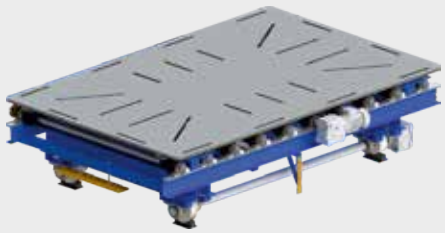
Bantlı Transfer Arabası
Belt Transfer Car



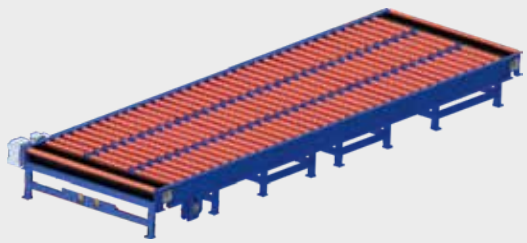
Bolster



Kalıp Transfer Arabası
Mold Transfer Car / Trolley



Rulo veya Bantlı Konveyör
Belt Conveyor and Roller Conveyor



TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Yüksek Ölçülü Kalıp İmalatı Yapan Sistemler İçin Uygundur.
- Değişken Ölçülü Kalıp Yapan Firmalar İçin Uygundur.
- Mikser Altında Sıkıştırma Tablası Vardır.
- Müşteri İhtiyacına Uygun Olarak Moduler Üretilebilir.
- Otomatik Transfer Arabaları İle Düşük İşçilik.
- Sensör Donanımları İle Yüksek Güvenli.
- Tes-san tamamlayıcı ekipmanları ile daha az işçilik ile imalat imkanı

- Suitable For Systems That Manufacture High Dimensional Molds.
- Suitable For Companies Making Variable Size Molds.
- There İs A Compactation Under The Mixer.
- Modular Can Be Produced According To Customer Needs.
- Low Labor With Automatic Transfer Trolleys.
- High Safe With Sensor Equipment.
- Possibility Of Manufacturing With Less Labor With Tes-san Complementary Equipment

Tes-san tamamlayıcı ekipmanları
Tes-san complementary equipment

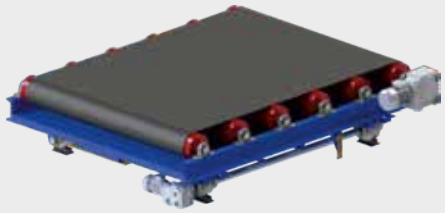
- KALIP TRANSFER ARABALARI
- BOLSTER
- SIKIŞTIRMA TABLASI
- ROLLOVER
- BANTLI KONVEYOR
- BOYA İSTASYONU
- KALIP KURUTMA ODASI

- TROLLEYS
- BOLSTER
- COMPACTATION TABLE
- ROLLOVER
- BELT CONVEYOR
- PAINT STATION
- MOLD DRY UNIT

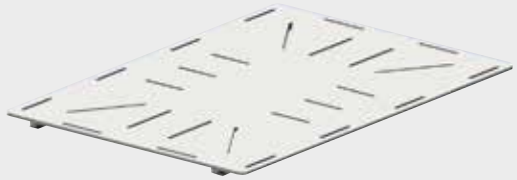
Carousel Kalıplama Hattı
Carousel Moulding Line



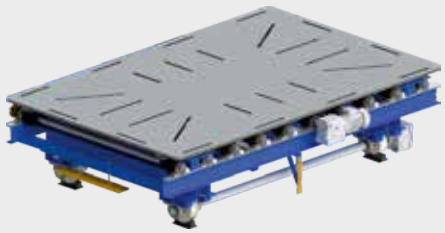
Bantlı Transfer Arabası
Belt Transfer Car



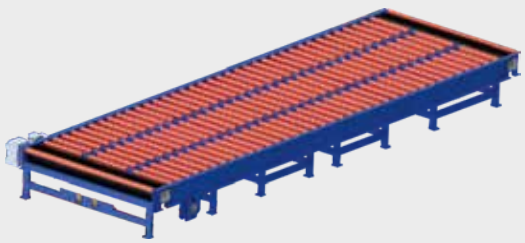
Bolster



Kalıp Transfer Arabası
Mold Transfer Car / Trolley



Rulo veya Bantlı Konveyör
Belt Conveyor and Roller Conveyor



TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Dar alanda yüksek üretim kapasitesi
- Çoğu dökümhaneye uygulanabilir basit tasarım.
- Düşük bakım maliyeti
- Hızlı kalıplama imkanı
- Sıkıştırma tablası otomatik kumanda edilebilir.
- İsteğe bağlı olarak rulolar otomatik veya manuel üretilebilir.
- Tes-san tamamlayıcı ekipmanları ile daha az işçilik ile imalat imkanı

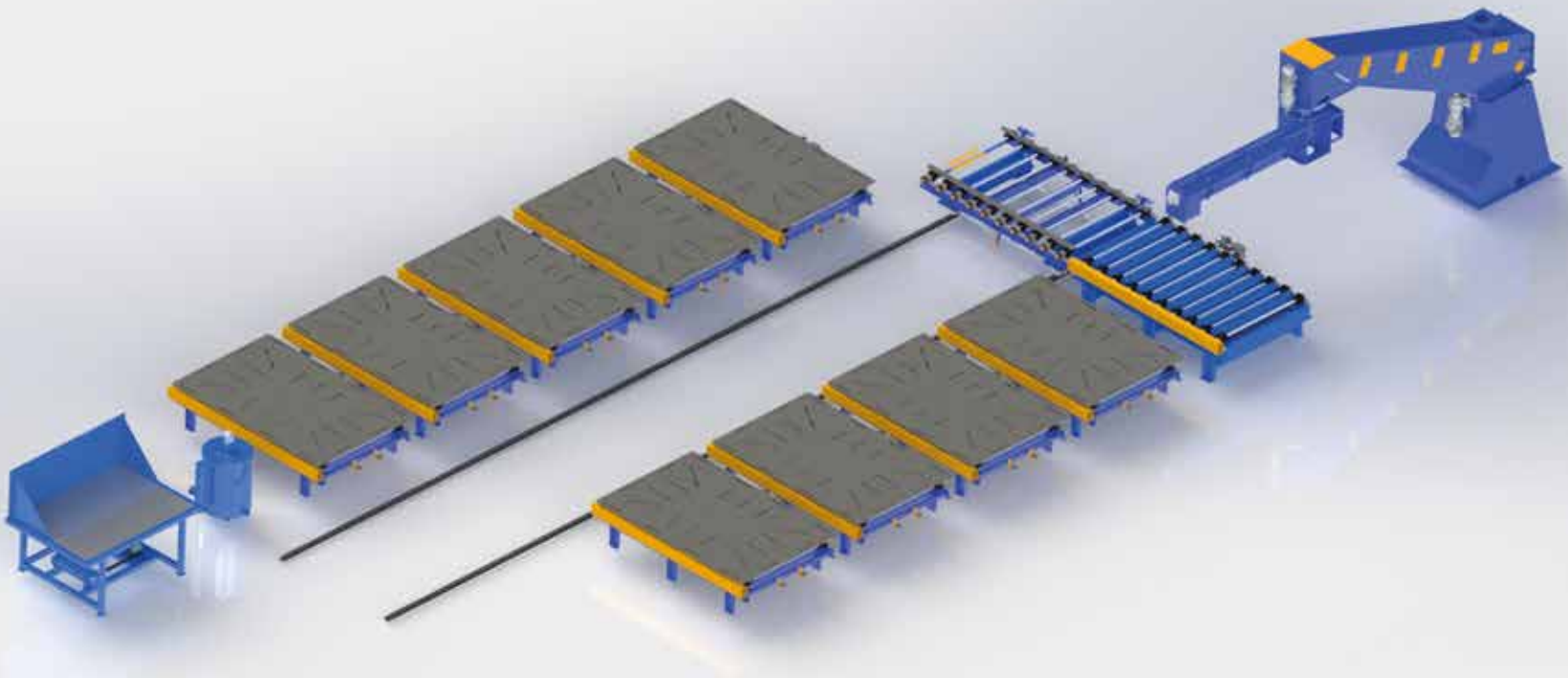
- High production capacity in narrow space
- Simple design and applicable to most foundries.
- Low maintenance cost
- Fast molding possibility
- Compactation table can be controlled automatically.
- Optionally, rolls can be produced automatically or manually.
- Possibility of manufacturing with less labor with Tes-san complementary equipment

Tes-san tamamlayıcı ekipmanları
Tes-san complementary equipment

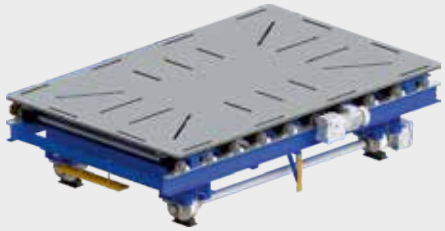
- KALIP TRANSFER ARABALARI
- BOLSTER
- SIKIŞTIRMA TABLASI
- ROLLOVER
- BANTLI KONVEYOR
- BOYA İSTASYONU
- KALIP KURUTMA ODASI

- TROLLEYS
- BOLSTER
- COMPACTATION TABLE
- ROLLOVER
- BELT CONVEYOR
- PAINT STATION
- MOLD DRY UNIT

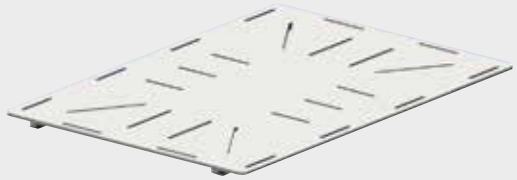
Shuttle Kalıplama Hattı
Shuttle Moulding Line



Kalıp Transfer Arabası
Mold Transfer Car / Trolley



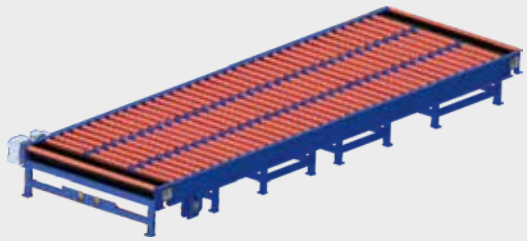
Bolster



Boya İstasyonu
Paint Station



Rulo veya Bantlı Konveyör
Belt Conveyor and Roller Conveyor



TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Büyük boyutlu kalıpların üretimi için uygundur.
- Sürekli değişen kalıp ebatları için uygundur.
- Düşük bakım maliyeti
- Hızlı kalıplama imkanı
- Sıkıştırma tablası otomatik kumanda edilebilir.
- İsteğe bağlı olarak rulolar otomatik veya manuel üretilebilir.
- Tes-san tamamlayıcı ekipmanları ile daha az işçilik ile imalat imkanı

- It is suitable for the production of large sized moulds.
- It is suitable for constantly changing mold sizes.
- Low maintenance cost
- Fast molding possibility
- Compactation table can be controlled automatically.
- Optionally, rolls can be produced automatically or manually.
- Possibility of manufacturing with less labor with Tes-san complementary equipment

Tes-san tamamlayıcı ekipmanları
Tes-san complementary equipment

- KALIP TRANSFER ARABALARI
- BOLSTER
- SIKIŞTIRMA TABLASI
- ROLLOVER
- BANTLI KONVEYOR
- BOYA İSTASYONU
- KALIP KURUTMA ODASI

- TROLLEYS
- BOLSTER
- COMPACTATION TABLE
- ROLLOVER
- BELT CONVEYOR
- PAINT STATION
- MOLD DRY UNIT

Quick Mould Kalıplama Hattı
Quick Mould Line



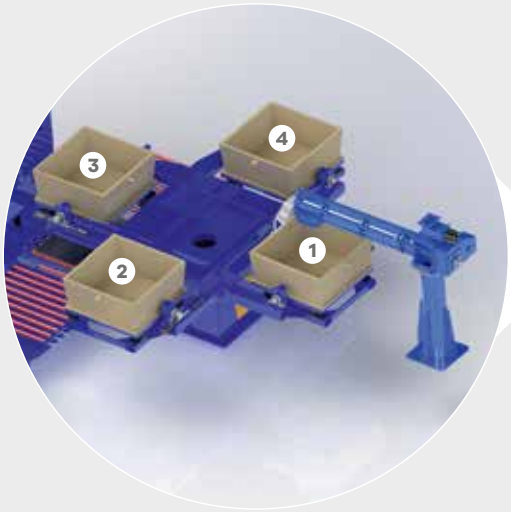
Sistem Ekipmanları

- Mikser
- 2 li veya 4 tablalı döner tabla tutucu
- Hidrolik pistonlu Asansörlü kalıp sıyırma ünitesi
- Hidrolik güç ünitesi
- Kumanda Paneli

System Equipment

- Mixer
- Rotary table holder with 2 or 4 tables
- Mold stripping unit with hydraulic piston lift
- hydraulic power unit
- Control panel

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS



Sistem merkez etrafında dönen 4 lü bir model bağlama tablasından oluşur.
Bu 4 lü tabla aynı zamanda kendi ekseni etrafında döner. Bu tablalara 2 alt model 2 üst model bağlanır.
Her bir dönüşte bir proses gerçekleşir.

Bu aşamalar;
1. İstasyonda kum dolumu ve sıkıştırma işlemi gerçekleşir.
2. İstasyonda kum kürleşmesini tamamlar.
3. İstasyonda kalıp kendi ekseninde ters çevrilerek vibrasyon etkisi ile nazikçe modelden ayrılır.
4. İstasyonda boş model temizlenir ve varsa besleyiciler yerleştirilir.

The system consists of a 4-model clamping table that rotates around the center. This 4-plate also rotates around its own axis.
A process takes place at each turn.

These stages are;
1. Station , sand filling and compaction process takes place.
2. Station, sand completes curing.
3. station, the mold is turned over on its own axis and gently separated from the model with the effect of vibration.
4. Station, the empty model is cleaned and the feeders, if any, are placed.

Rakamlarla QUICK MOULD
QUICK MOULD with numbers

Kalıp ebatları 600x600mm'den 1500x1500mm'e kadar her türlü model kalıplanabilir
All kinds of models can be molded from 600x600 mm to 1500x1500 mm in mold sizes.

60 saniyede tam çevrim tamamlanır
A full cycle is completed in 60 seconds.

Saatte 70 yarım 35 tam kalıplanabilir.
(Adetler besleyici koyma ve temizlik süresine göre artar veya azalır.)
It can be molded 70 half and 35 full per hour.

Sistem avantajları

- Seri imalat kalıplar için en uygun sistemdir
- Düşük yatırım maliyeli ile yüksek verimlilik
- Az yerde daha hızlı ve yüksek adetlerde kalıplama imkanı sağlar.
- Güçlü çelik konstrukisyon
- Tablalarda bulunan vibro motorlar ile yüksek mukavemetli kalıp
- Mini vibro motorlar ile kolay sıyırma işlemi
- Yüksek kaliteli döner rulman sistemi ile uzun ömür garantisi
- Kolay kullanım yazılım
- Malzeme tüketim raporu
- Tes-san tamamlayıcı ekipmanları ile daha az işçilik ile imalat imkanı
- Hidrolik motorlar yüksek dayanım

System advantages

- It is the most suitable system for mass production molds.
- High efficiency with low investment cost
- It provides the possibility of molding faster and in high quantities in less places.
- Strong steel construction
- High-strength mold with vibro motors on the tables
- Easy stripping with mini vibro motors
- Long life guarantee with high quality rotary bearing system
- Easy-to-use software
- Material consumption report
- Possibility of manufacturing with less labor with Tes-san complementary equipment
- Hydraulic motors with high endurance

TES-SAN®
industrial solutions

İSTANBUL TERSANE KOMUTANLIĞI'nın

Döküm Ekipmanlarının Tedarikçisiyiz.

We are the Foundry Equipment Supplier of
ISTANBUL SHIPYARD COMMAND.

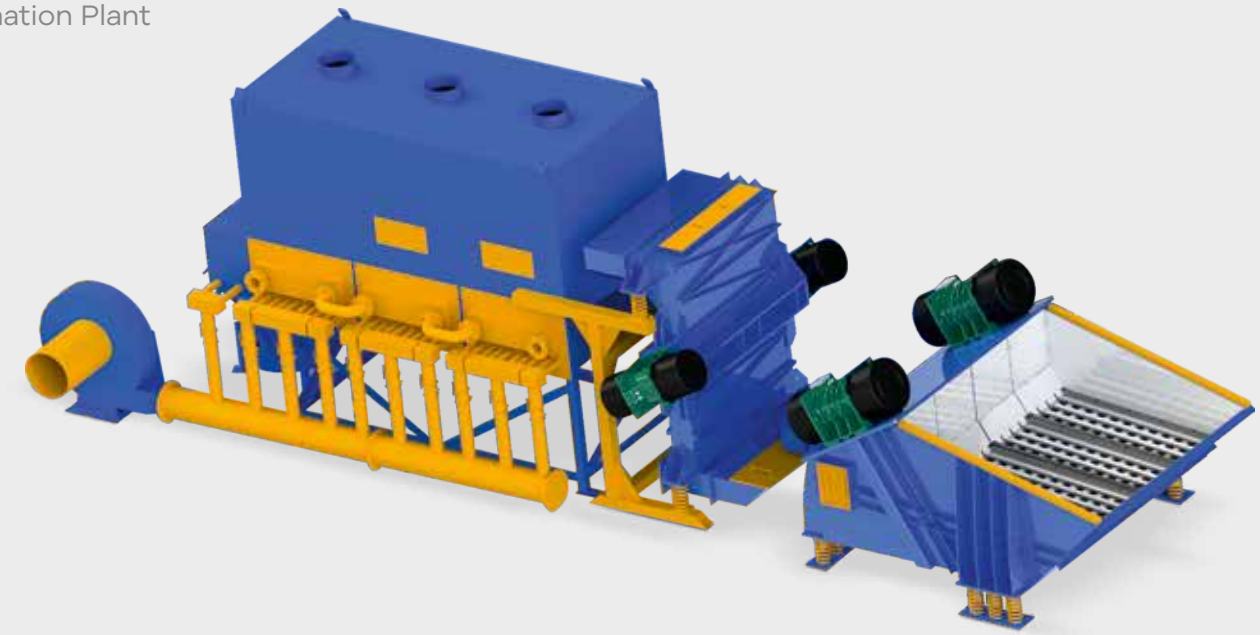








Low Level Reklamasyon
Low Level Reclamation Plant



Model	Makine Machine	Kapasite Capacity (tph)	Tabla Ölçüsü Table Size (mm)
TRM3	Sarsak-Vator / Stray-Vator	2-3 ton/h	1000x1000
	Soğutucu Sınıflandırıcı / Cooler Classifier		
	Pnomatik Sevkedici / Pneumatic Dispenser	125 Lt.	
TRM6	Sarsak	4-6 ton/h	1500x1500
	Vator		
	Soğutucu Sınıflandırıcı		
	Pnomatik Sevkedici	150 Lt.	
TRM9	Sarsak	7-9 ton/h	2000x2000
	Vator		
	Soğutucu Sınıflandırıcı		
	Pnomatik Sevkedici	200 Lt.	
TRM12	Sarsak	10-12 ton/h	2000x2000
	Vator		
	Soğutucu Sınıflandırıcı		
	Pnomatik Sevkedici	200 Lt.	
TRM12	Sarsak	13-15 ton/h	2500x3000
	Vator		
	Soğutucu Sınıflandırıcı		
	Pnomatik Sevkedici	250 Lt.	

Vatorlu Tip / With Vator Type



Vatorsuz Tip / Vatorless Type





Sarsak
Shakeout

Sarsak dökümü yapılan kalıpların tekrar kum haline gelmesini sağlayan titreşimli makinedir.

It is a vibrating machine that enabl es
the molds to be turned into sand again.

Güçlü gövde tasarımı
Strong body design
Sarsak boyunca kumun çarptığı tüm yüzeyler hardox malzeme ile kaplıdır.
All the surfaces that the sand hits along the walker are covered with hardox material.
Yüksek takviyeler
High supplements
Kolay bakım ve parça değişimi
Easy maintenance and parts replacement
Lazer kesim elekler
laser cut sieves
Tüm sistem boyunca kum 6 adet elekten geçer
Throughout the entire system, the sand passes through 6 sieves.
Kolay elek değişimi
Easy sieve change
Özel kaynak prosesi sayesinde zorlu şartlarda çalışmaya uygun
Suitable for working in harsh conditions thanks to the special welding process
Özel üretim titreşim sönümleyici yaylar
Special production vibration damping springs
Ağır hizmet tipi vibro motorlar
Heavy-duty vibro motors
Kolay yükleme
Easy loading

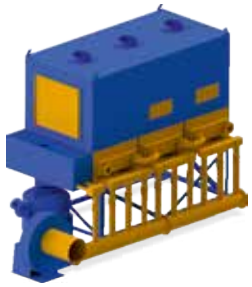


Vator
Vator

Vator,sarsaktan çıkan kumu soğutucu-sınıflandırıcıya taşıyan vibrasyonlu götürücüdür.

It is a vibrating machine that enables
the molds to be turned into sand again.

90 derece tasarım sayesinde az yer kaplar
Takes up little space thanks to the 90 degree design
Hardox basamaklar ile uzun ömür garantisi
Long life guarantee with Hardox steps
Özel üretim titreşim sönümleyici yaylar
Special production vibration damping springs
Ağır hizmet tipi vibro motorlar
Heavy-duty vibro motors



Soğutucu Sınıflandırıcı
Cooler - Classifier

Sarsaktan gelen kum içerisindeki tozları akışkan yataklı sistemiyle ayrıştırır ve kumu kullanım sıcaklığına düşürür.

- Hava ve su soğutmalıdır.
- Akışkan yataklı sistemle çalışır.
- Hava klapeleri ile akış ayarı yapılabilir.
- Kum içinde bulunan tozları yüksek oranda ayrıştırır.
- Düşük bakım ihtiyacı
- Güçlü konstruksiyon
- Civatalı bağlantıları sayesinde kolay sök-tak.
- Kapasitif seviye sensörlü.
- Yüksek basınçlı körük fanlı

It separates the dust in the sand coming from the
shakeout with its fluid bed system and reduces the sand to the usage temperature.

- It is air and water cooled.
- It works with a fluidized bed system.
- Flow adjustment can be made with air flaps.
- It decomposes the dust in the sand at a high rate.
- Low maintenance
- strong construction
- Easy disassembly and assembly thanks to its bolted connections.
- With capacitive level sensor.
- High pressure blower fan



Pnomatik Sevkedici
Pneumatic Conveyor

Kompresör havası ile kum sevkiyatını sağlar.

- Aşınmaya dayanıklı kelebek vana
- Geniş kum hacmi
- Özel kaynak
- Basınç testli
- Daha Az Kompresör Enerjisi Gerekli
- Bakım Gerektiren Az Parça
- Basınç emniyet sistemli
- Yüksek kaliteli kapasitif sensör
- Daha Düşük İşletme Maliyetleri
- Kurulumu Kolay

It provides sand shipment with compressor air.

- It İs Air And Water Cooled.
- It Works With A Fluidized Bed System.
- Flow Adjustment Can Be Made With Air Flaps.
- It Decomposes The Dust İn The Sand At A High Rate.
- Low Maintenance
- Strong Construction
- Easy Disassembly And Assembly Thanks To İts Bolted Connections.
- With Capacitive Level Sensor.
- High Pressure Blower Fan

High Level Reklamasyon
High Level Reclamation Plant



Model	Yükleme Kapasitesi Load Capacity (ton)	Tabla Ölçüsü Table Size (mm)	Kum Çıkış Kapasitesi Sand Output Capacity (ton/h)
TRM10S	10	2000 x 2000	10-15
TRM15S	15	2500 x 2500	15-20
TRM20S	20	3000 x 3000	20-25
TRM25S	25	3200 x 3200	25-30
TRM30S	30	3500 x 3500	30-35
TRM40S	40	3500 x 4000	40-45
TRM50S	50	4000 x 4000	50-55

Özel ölçü ve kapasite talepleriniz için / For your special size and capacity requests, **bilgi@tes-sanisi.com**

Sarsak
Shakeout



- 10 tondan 50 tona kadar üretilebilir.
- Tabla ebatları 2000x2000 den 4000x4000 mm e kadar
- Tavan vinçle kolay yükleme
- Güçlü gövde tasarımı
- Yüksek takviyeler
- Özel kaynak prosesi sayesinde zorlu şartlarda çalışmaya uygun
- Özel üretim titreşim sönümleyici yaylar
- Ağır hizmet tipi vibro motorlar
- Kolay yükleme

- It can be produced from 10 tons to 50 tons.
- Table sizes from 2000x2000 to 4000x4000 mm
- Easy loading with overhead crane
- Strong body design
- High supplements
- Suitable for working in hard conditions thanks to the special welding process
- Special production vibration damping springs
- Heavy-duty vibro motors
- Easy loading

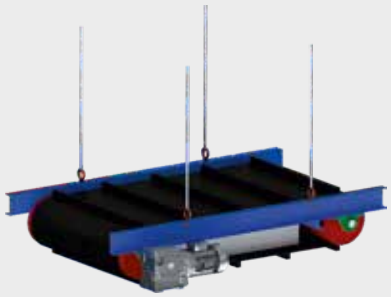
Vibro Götürücü
Vibro Conveyor



- Aşınmaya Dayanıklı Hardox Kaplama
- 5 Ton Dan 50 Tona Kadar Üretilebilir.
- Tabla Ebatları 1000x1000 Den 1000x8000 Mm E Kadar
- Özel Kaynak Prosesi Sayesinde Zorlu Şartlarda Çalışmaya Uygun
- Özel Üretim Titreşim Sönümleyici Yaylar
  Ağır Hizmet Tipi Vibro Motorlar

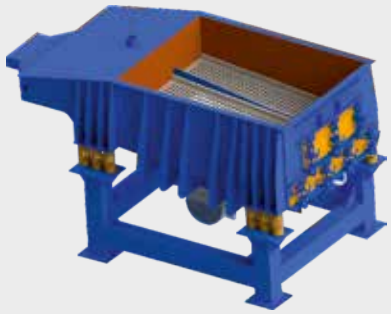
- Wear-Resistant Hardox Coating
- It Can Be Produced From 5 Tons To 50 Tons.
- Table Dimensions 1000x1000 To 1000x8000mm
- Suitable For Working In Difficult Conditions Thanks To The Special Welding Process
- Special Manufacturing Vibration Absorber Springs
- Heavy Duty Type Vibro Motors

TES-SAN®
industrial solutions



Manyetik Seperatör
Magnetic Seperator

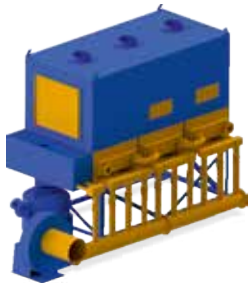
- Manyetik bant üstü metal separatörler, standart olarak konveyörlerin içerisinde istenmeyen metallerin ayıklanmasında kullanılmaktadır.
- Bant üstü metal separatörler; ana manyetik blok, sonsuz separatör bandı, motoru ve manyetik izoleli çelik şase ana bileşeninden oluşur.
- Magnetic overband metal separators are used for removal of unwanted metals from chute and conveyors. Permanent magnetic over-band metal separators are a standard for extracting unwanted metals within conveyors.
- Over-band metal separators consist of; the main magnetic block, over-band separator, band loop, motor and magnetically isolated steel chassis.



Kırıcı
Crusher

- 5 tondan 50 tona kadar üretilebilir.
- Güçlü gövde
- Aşınmaya dayanıklı hardox kaplama
- Hardox elekler
- Özel kaynak prosesi sayesinde zorlu şartlarda çalışmaya uygun
- Özel üretim titreşim sönümleyici yaylar
- Ağır hizmet tipi vibro motorlar
- It Can Be Produced From 5 Tons To 50 Tons.
- Strong Body
- Wear Resistant Hardox Coating
- Hardox Sieves
- Suitable For Working İn Harsh Conditions Thanks To The Special Welding Process
- Special Production Vibration Damping Springs
- Heavy-duty Vib ro Motors

Soğutucu Sınıflandırıcı
Cooler - Classifier



Sarsaktan gelen kum içerisindeki tozları akışkan yataklı sistemiyle ayrıştırır ve kumu kullanım sıcaklığına düşürür.

- Hava ve su soğutmalıdır.
- Akışkan yataklı sistemle çalışır.
- Hava klapeleri ile akış ayarı yapılabilir.
- Kum içinde bulunan tozları yüksek oranda ayrıştırır.
- Düşük bakım ihtiyacı
- Güçlü konstruksiyon
- Civatalı bağlantıları sayesinde kolay sök-tak.
- Kapasitif seviye sensörlü.
- Yüksek basınçlı körük fanlı

It separates the dust in the sand coming from the shakeout with its fluid bed system and reduces the sand to the usage temperature.

- It is air and water cooled.
- It works with a fluidized bed system.
- Flow adjustment can be made with air flaps.
- It decomposes the dust in the sand at a high rate.
- Low maintenance
- strong construction
- Easy disassembly and assembly thanks to its bolted connections.
- With capacitive level sensor.
- High pressure blower fan

Pnomatik Sevkedici
Pneumatic Conveyor



Kompresör havası ile kum sevkiyatını sağlar.

- Aşınmaya dayanıklı kelebek vana
- Geniş kum hacmi
- Özel kaynak
- Basınç testli
- Daha Az Kompresör Enerjisi Gerekli
- Bakım Gerektiren Az Parça
- Basınç emniyet sistemli
- Yüksek kaliteli kapasitif sensör
- Daha Düşük İşletme Maliyetleri
- Kurulumu Kolay

It provides sand shipment with compressor air.

- It İs Air And Water Cooled.
- It Works With A Fluidized Bed System.
- Flow Adjustment Can Be Made With Air Flaps.
- It Decomposes The Dust İn The Sand At A High Rate.
- Low Maintenance
- Strong Construction
- Easy Disassembly And Assembly Thanks To İts Bolted Connections.
- With Capacitive Level Sensor.
- High Pressure Blower Fan

Sarsak
Shakeout



Model	Yükleme Kapasitesi Load Capacity (ton)	Tabla Ölçüsü Table Size (mm)	Kum Çıkış Kapasitesi Sand Output Capacity (ton/h)
TRM10S	10	2000 x 2000	10-15
TRM15S	15	2500 x 2500	15-20
TRM20S	20	3000 x 3000	20-25
TRM25S	25	3200 x 3200	25-30
TRM30S	30	3500 x 3500	30-35
TRM40S	40	3500 x 4000	40-45
TRM50S	50	4000 x 4000	50-55

Özel ölçü ve kapasite talepleriniz için / For your special size and capacity requests, **bilgi@tes-sanisi.com**

Opsiyonel
Exciter Özelliği
Optional Exciter

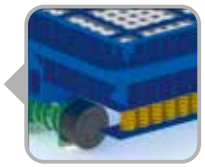


TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

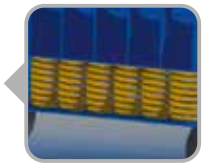
- 10 tondan 50 tona kadar üretilebilir.
- Tabla ebatları 2000x2000 den 4000x4000 mm e kadar
- Tavan vinçle kolay yükleme
- Güçlü gövde tasarımı
- Yüksek takviyeler
- Özel kaynak prosesi sayesinde zorlu şartlarda çalışmaya uygun
- Özel üretim titreşim sönümleyici yaylar
- Ağır hizmet tipi vibro motorlar
- Kolay yükleme

- It can be produced from 10 tons to 50 tons.
- Table sizes from 2000x2000 to 4000x4000 mm
- Easy loading with overhead crane
- Strong body design
- High supplements
- Suitable for wo rking in hard conditions thanks to the special welding process
- Special production vibration damping springs
- Heavy-duty vibro motors
- Easy loading

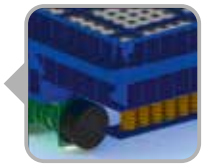
Özel kaynak prosesi sayesinde
zorlu şartlarda çalışmaya uygun
Suitable for working in hard conditions
thanks to the special welding process



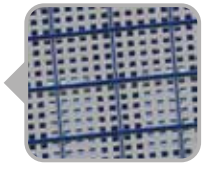
Özel üretim titreşim sönümleyici yaylar
Special production vibration damping springs



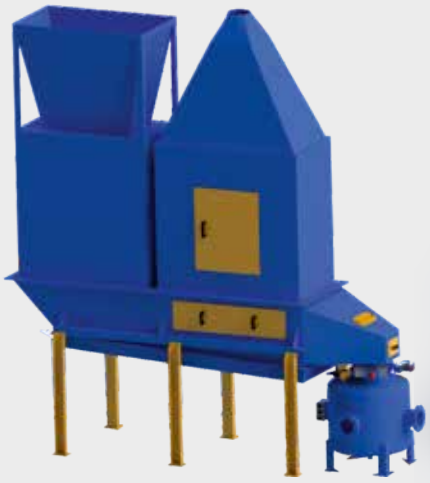
Ağır hizmet tipi vibro motorlar
Heavy-duty vibro motors



Aşınmaya dayanıklı HARDOX Çubuklar
Wear-resistant HARDOX Bars



İkincil Reklamasyon
Secondary Reclamation





Örnek Sistem / Sample System

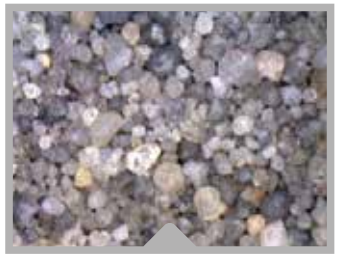
TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Saatte 5 ton üretim kapasitesi
- İkincil reklamasyon ünitesi mekanik olarak reklama edilen kum içerisinde istenmeyen mineralleri ovalama işlemi ile bertaraf eder.
- Bu sistem yüksek termal reklamasyon sistemlerine alternatif olarak tercih edilebilir.
- Sistem sonrası kum geri kazanım oranı %90 lara kadar çıkar.
- Sistemde bulunan yüksek aşınma dayanımı olan seramik kaplama prosesini tessan kendi yapar.
- Reklamasyon sonrasında çıkan kum mikro yapısı ovalleşir bu sayede yüksek ürün kalitesi sağlanır.
- Kompakt tasarım ile az yer kaplar.
- Basınç ayarı ile kum taneleri zarar görmeden işlem tamamlanır.
- Termal reklamasyona göre daha düşük yatırım maliyeti.

- Production capacity is 5 ton for per hour
- The secondary reclamation unit mechanically removes unwanted minerals from the advertised sand by rubbing.
- This system can be preferred as an alternative to high cost thermal recharge systems.
- After the system, the sand recovery rate is up to 90%.
- Tessan makes its own ceramic coating process with high wear resistance in the system.
- The microstructure of the sand that comes out after the reclamation becomes oval, thus ensuring high product quality.
- It takes up little space with its compact design.
- With the pressure setting, the process is completed without damaging the grains of sand.



Kumun İlk Hali
Initial Form of Sand



Kumun Son Hali
Last Sand Form

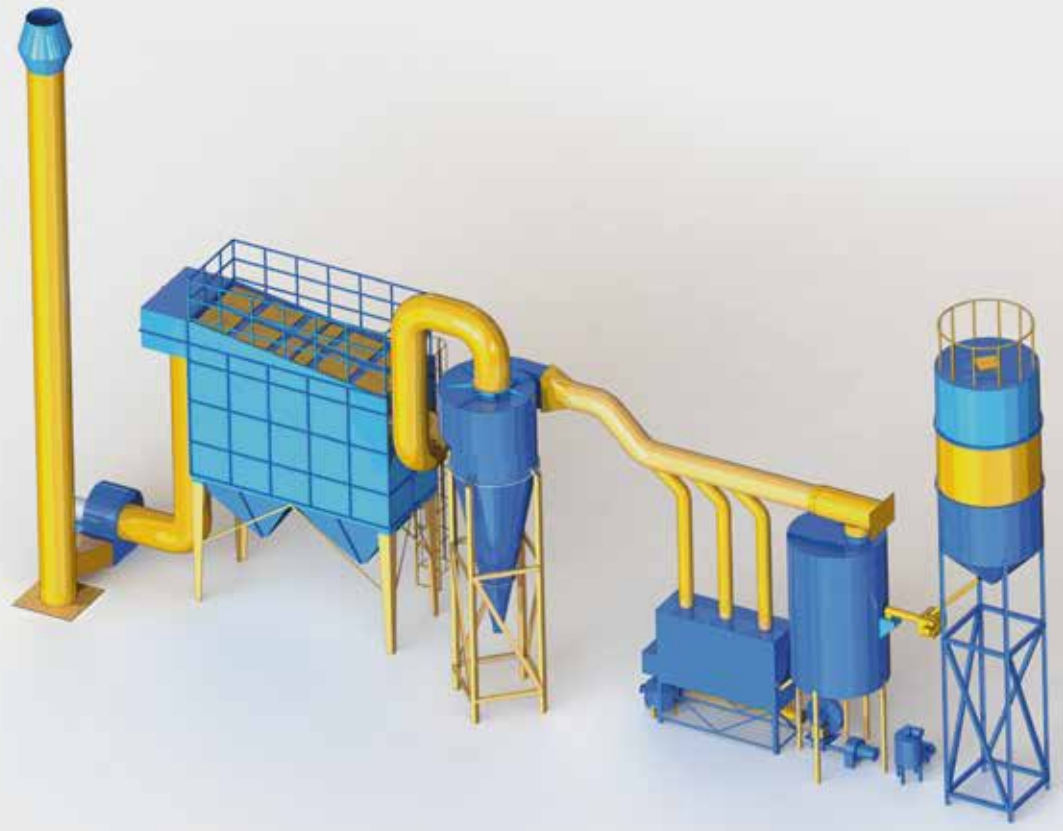
Termal Reklamasyon
High Level Reclamation Plant



Kum Yanma Odası
Sand Burn Chamber



Nozul Sistemi
Nozzle System



TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

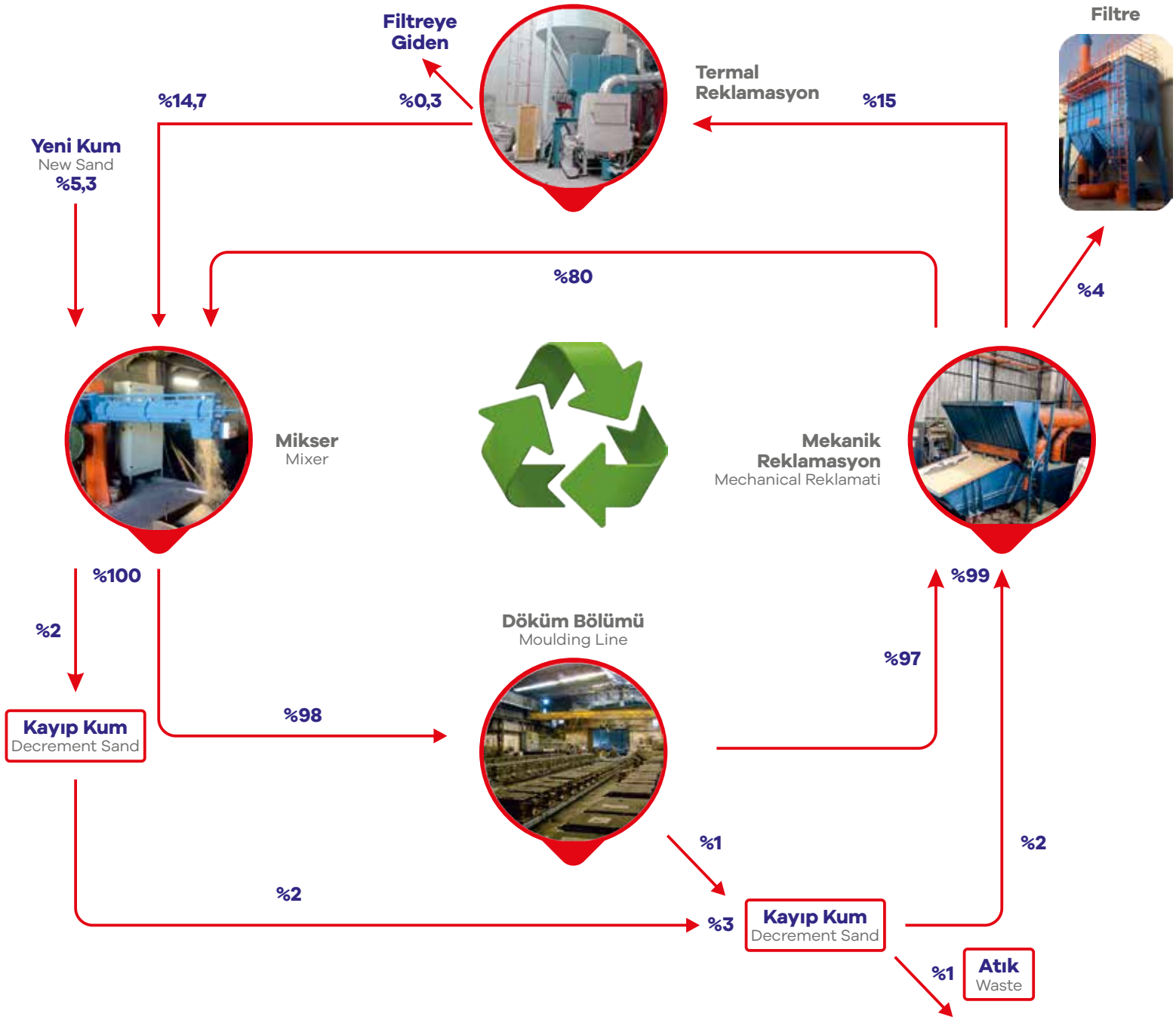
- Daha iyi yüzey kalitesi ve daha az gözeneklilik. Kimyasal katkıların azaltılması.
- Daha boyutsal olarak doğru dökümler. Termal reklamasyon ile her döküm de yeni kumdan da iyi kristal yapıda kum elde edilir. Bu sayede gaz geçirgenliği vb. sorunlar ortadan kalkar.
- Çelik dökümhanelerde demir oksitler, zirkon ve kromit kumları ihtiyacını sınırlar veya ortadan kaldır.
- Döküm sırasında çok daha az koku ve duman oluşur çünkü termal reklamasyonda elde edilen kum için daha az kimyasal(reçine, serter) kullanılır.
- Dökümlerin daha az taşlanması ve kaynak yapılması gerekir. Daha az kimyasal katkı maddesi ve üstün kalitede kum tanesi ile döküm kusurları ortadan kalkar.
- TES-SAN termal reklamasyon tesisi ile, yeni kum miktarını en aza indirgeme olanağı sağlar. Bu sayede yeni kum maliyetleri % 95'e kadar azaltılabilir.

- Better surface finish and less porosity. Reducing chemical additives reduces the gas that is generate d.
- More dimensionally accurate castings. Thermal reclamation creates expanded silica sand grains which do not go through the same expansion as new sand during every pour. In steel foundries this can limit or eliminate the need for iron oxides, zircon and chromite sands.
- Far less odor and smoke in the foundry during pouring because less chemical binder is needed.
- Less grinding and welding of castings is required. With fewer chemical additives and a superior quality of sand grain, casting defects such as finning and burn in are reduced.
- The TES-SAN thermal reclamation plant is the possibility to minimize the part of new sand as well as the quantity of used sand to be landfilled. In this way the acquisition costs for new sand and the disposal

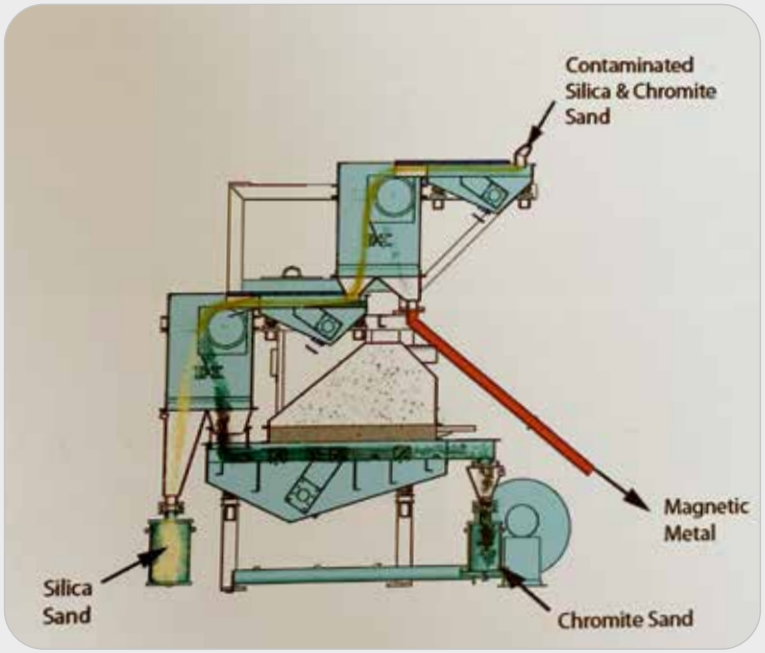
Termal Reklamasyonun diğer avantajları:
- **Dökümlerde daha az hata**
- **Daha iyi döküm yüzeyi**
- **Daha az işçilik maliyeti**
- **Daha az atık**
- **Kimyasal ihtiyacı daha az**

Further advantages of the application of thermal reclaim :
- **higher Size Accuracy Of Castings**
- **Better Casting Surface**
- **Lower Fettling Effort**
- **Less Waste**
- **Lower Demand For Binders**

Toplam Reklamasyon Kum Çevrimi
Total Reclamation Sand Cycle



Kromit Geri Kazanım
Chromite Sand Reclamation Plant



*** Kromit kumu metal ile temas halinde olan kumda sinterleşme problemini önler.Bu sayede döküm yüzeylerini daha kaliteli hale getirir.**
*** Kromit kabuk olarak kullanılarak metal yüzeyine kullanılır ve kalıbın geri kalan kısmı silsi kumuyla doldurulur.**
*** Kalıp kumunda bulunan kromit silis kumuna göre daha değerli olup bu kumu ayrıştırmak gerekir.**
*** Tes-san kromit kazanım sistemi ile kalıp kumu içerisindeki kromiti %95-99 oranında ayrıştırmak mümkündür.**
*** Tes-san kumun ilk girişinden siloya sevkiyatına kadar sistemde bulunan tüm ekipmanları kendi üretir.**

* Kromit kumu metal ile temas halinde olan kumda sinterleşme problemini önler.Bu sayede döküm yüzeylerini daha kaliteli hale getirir.
* Kromit kabuk olarak kullanılarak metal yüzeyine kullanılır ve kalıbın geri kalan kısmı silsi kumuyla doldurulur.
* Kalıp kumunda bulunan kromit silis kumuna göre daha değerli olup bu kumu ayrıştırmak gerekir.
* Tes-san kromit kazanım sistemi ile kalıp kumu içerisindeki kromiti %95-99 oranında ayrıştırmak mümkündür.
* Tes-san kumun ilk girişinden siloya sevkiyatına kadar sistemde bulunan tüm ekipmanları kendi üretir.

Karışık Kum
Mixed Sand



Ayrıştırılmış Kromit Kumu
Decomposed Chromite Sand



İlk Adım
Manyetik Ayırma

First step
Magnetic Separation

Bu aşamada kum içerisinde bulunan manyetik olmayan silis kumu ile manyetik olan kum ayrılır.
At this stage, the
with non-magnetic silica sand
magnetic sand separates.

İkinci Adım
Özgül Ağırlığa Göre Ayırma

Second step
Separation by Specific Gravity

Bu aşamada özgül ağırlığı daha yüksek olan kromit kumu daha düşük olan silis kumundan ve sistem içerisinde ki tozlardan ayrılır.
At this stage, the
with non-magnetic silica sand
magnetic sand separates.

Üçüncü
Adım

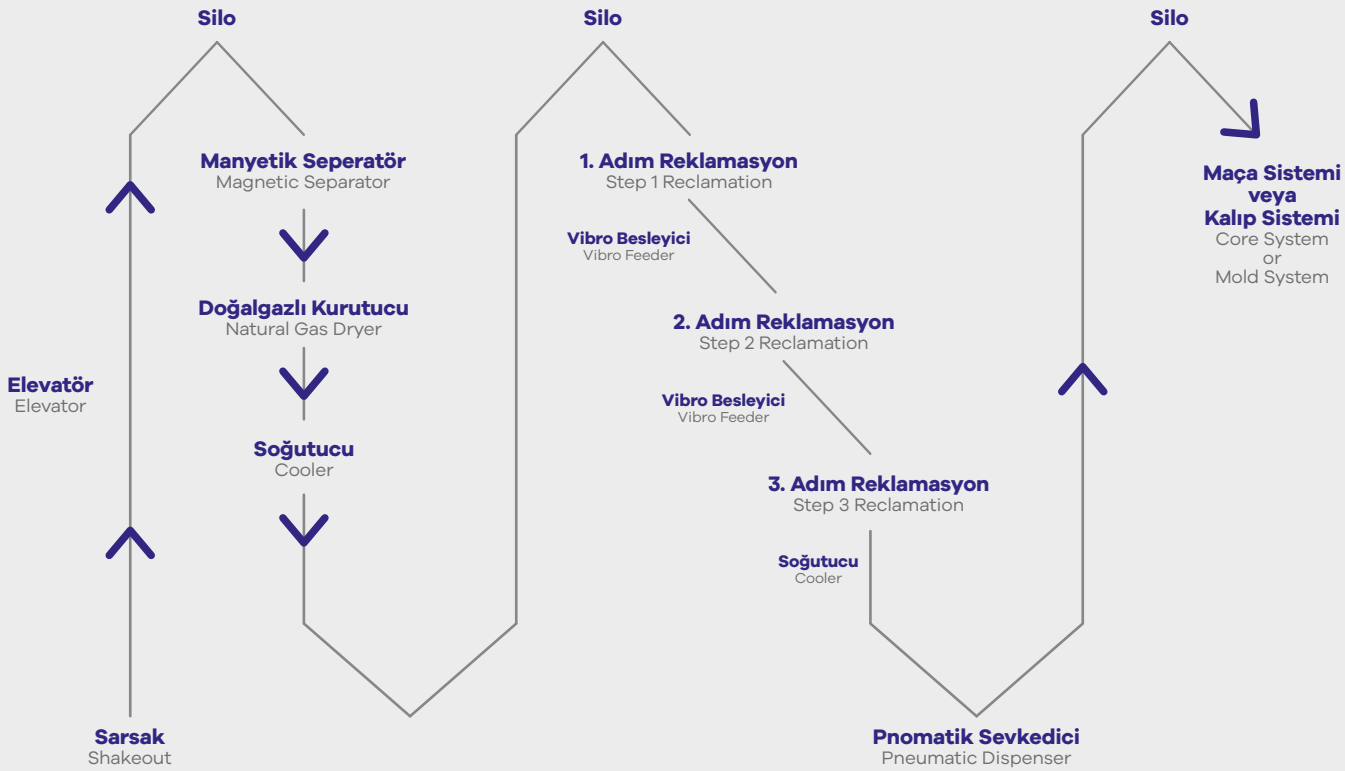
Third Step

Son aşamada düşük yoğunluktaki manyetik seperatör ile sistemde bulunan manyetik olmayan kumlar son kez ayrılır.
At this stage, the
with non-magnetic silica sand
magnetic sand separates.

Tüm bu aşamalar tamamlandıktan sonra pnomatik sevkediciler kromit kumunu ve silis kumunu mikser üstü silolara sevk eder.
After all these stages are completed, pneumatic propellers deliver the chromite sand and silica sand to the silos above the mixer.

Yaş Kum Geri Kazanım Tesisi
Green Sand Reclamation Plant





Yüksek kapasiteli dökümhaneler için atık kumların farklı sektörlerde değerlendirilmektense kendi bünyelerinde bu sistemi kurarak bu atık kumları bir değer haline getirmek en mantıklı yoldur.

Bunun gerekçesi ise kullanılan bu kumlar atık olarak vasıflandırıldığında dökümhaneden bedavaya hatta üzerine maliyetler(nakliye, atık sahası giderleri vs.) ödenerek çıkar.

Dökümhane bu sistemi kendi kurduğu takdirde ise yeni kum girdileri yüksek seviyelerde düşecek ve tamamen katma değerli bir proses haline gelecektir.

Dökümhaneler kalıplama prosesinde yaş kum kalıp içerisine ürün maçası yerleştirir. Bu maça kumu kalıp bozma sisteminde diğer kuma karışır.

Dökümhane kum sistemini dengede tutmak için ne kadar maça kumu girerse sistemden o kadar kum atmalıdır.

Yaş kum geri kazanım sistemi fabrikada bulunur ise bu kum atımı olmayacak ve yeni kum karakteristiğinden daha uygun kum elde edilecektir.

Yaş kum geri kazanım prosesinde elde edilen kumlar maçada kullanılacak hale gelir.

For high-capacity foundries, instead of using waste sands in different sectors, it is the most logical way to set up this system and turn these waste sands into a value.

The reason for this is that when these sands are qualified as waste, they come out of the foundry free of charge and even by paying costs (transportation, landfill expenses, etc.).

If the foundry installs this system on its own, new sand inputs will decrease at high levels and it will become a completely value-added process.

Foundries place the product core into the green sand mold during the molding process. This core sand mixes with the other sand in the demoulding system.

The more core sand enters the foundry sand system, the more sand it must expel from the system.

If the green sand recycling system is located in the factory, this sand will not be thrown and more suitable sand will be obtained than the new sand characteristic.

The sands obtained in the green sand recovery process become to be used in the core.

Jet Pulse Filtre
Jet Pulse Filter

***2.000 m³/h – 500.000 m³/h kapasite aralığında üretim yapılabilmektedir.**

***TES-SAN marka Jet-Pulse Filtre Sistemi her çeşit toz ve yağ buharı tutulmasında yüksek performansa sahiptir.**

***Filtre iç basınç düşümü daha azdır bu da daha düşük fan gücü gerektirdiğinden tasarruf sağlar.**

***Toz, kirli gaz girişinden, dikine dizilmiş olan torbalı kafeslerin yan yüzeylerinden geçerken, kafes ortasından yapılan emiş sayesinde kafes üzerindeki torbaların dış yüzeyinde birikir.**

***Kafesler üzerindeki; torba yüzeylerinde biriken tozlar basınçlı havanın anlık vuruşları ile toz toplama bunkerine dökülür.**

***Filtre torbaları basıçlı hava yardımı ile temizlenir. Basınçlı hava venturi yardımı ile torba merkezine iletilir. Venturi basınç kayıplarını azaltır ve uzun filtre torbası boyunca dağıtır. Yüksek hızdaki basınçlı hava şoku filtre torbasını şişirir böylelikle torbanın dışında birikmiş toz, torbanın şişmesi ile bunkere dökülür.**

*It can be produced between 2.000 m /h – 500.000 m /h capacity.

*TES-SAN brand Jet-Pulse Filter System has high performance in containing all kind of dust and oil mist.

*Suitable sized pouches can be used according to using place.

*Filter internal pressure droop is lower so it provides saving now that it requires lower fan power.

*The dust accumulate on the external surface of the sacks on the cage while passing from dirty gas entry on the side surface of vertically aligned sacked cages due to the sucking done from the middle of cage.

*The dusts accumulated on the sack surfaces on the cages are poured into the dust collecting bunker via instant strokes of pressured air.

*Filter sacks are cleaned with the help of pressured air. They are transmitted to sack center with the help of pressured air venture.

*Venture decreases pressure lose and distribute throughout the long filter sack.

*High speed pressured air shock blows up the filter sack ,so the dust accumulated outside the sack is poured into the bunker with the blowing of the sack.





Radyal Fan
Radial Fan

***Firmamız havalandırma, yakma havası, egzost havası, baca gazı, sıcak hava sirkülasyonu toz ve talaş nakli vb. kullanım alanları olan radyal fanları 100m3/h – 600.000m3/h kapasite aralığında ve istenilen basınçlarda imalini yapmaktadır.**

*** Kayış kasnaklı, direkt akuple veya kaplinli direkt akuple olarak üretimi yapılabilir.**

***Yüksek sıcaklıklara kadar dayanımlı radyal fan imalatı yapılmaktadır.**

***İhtiyaca göre klape de fan üzerine monte edilebilmektedir.**

*Our company produces radial fans that used in aeration, burning air, exhaust air, fullen gas, hot air circulation etc. between 100 – 600.000m3/h capacity.

*It can be produced as slide hooped, direct coupled or couplered direct coupled.

*According to the need, flap can be assemblied on the fan.





Amin Gazı Yıkama Sistemi
Scrubber



TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICIAL SPECIFICATIONS

- Dökümhanelerde kullanılan maça makinelerinden çıkan amin gazının çevreye verdiği zararları gidermek için kullanılır.
- Fabrikaya keşif yapılarak ihtiyacı olan kapasite belirlenir. Buna göre gerekli sistem kurulumu yapılır.
- Kurulan sistemde ortaya çıkan atık gazın kimyasal tepkimeye girmesi sağlanarak çevreye zararsız hale getirilir.
- 1.000 m3/h – 100.000 m3/h kapasite arasında özel üretim yapılmaktadır.

- It is used to eliminate the environmental damage caused by the amine gas coming out of the core machines used in the foundries.
- The capacity required by the factory is determined by making a discovery. Accordingly, the necessary system setup is done.
- The waste gas generated in the installed system is made harmless to the environment by allowing it to enter into a chemical reaction.
- Special production is made between 1.000 m3/h – 100.000 m3/h capacity.















































TES-SAN






SWL 2.0KG

























+90 (332) **237 55 35**

Hacı Yusuf Mescit Mah.
Canveren Sk. No:24
Karatay/Konya/Türkiye

bilgi@tes-sanisi.com

w w w . t e s - s a n i s i . c o m