

# DEĞİRMEN YEDEK PARÇA ÜRETİMLERİ

Belge no :

2024-MILL-PRES-100

Tarih :

07.01.2023



## CENTERCONE MACHINERY

**Main Office** ; Çamlık Mah. Meşe Sok. No:6/3/1 Pendik-İSTANBUL

**Workshop** ; Velibaba mahallesi, Mimar Sinan Caddesi, Velibaba Sanayi Sitesi, F Blok No:9 Pendik, İstanbul

**Mail** : [info@centercone.com](mailto:info@centercone.com); [sales-mx@centercone.com](mailto:sales-mx@centercone.com) **Tel** : +90 535 566 48 00 / +90 544 762 48 09



# 1) TAHRIK GRUBU YEDEK PARÇA ÜRETİMİ



## CENTERCONE MACHINERY

**Main Office** ; amlık Mah. Meşek Sok. No:6/3/1 Pendik-İSTANBUL

**Workshop** ; Velibaba mahallesi, Mimar Sinan Caddesi, Velibaba Sanayi Sitesi, F Blok No:9 Pendik, İstanbul

**Mail** : [info@centercone.com](mailto:info@centercone.com); [sales-mx@centercone.com](mailto:sales-mx@centercone.com) **Tel** : +90 535 566 48 00 / +90 544 762 48 09



# 1) TAHRİK GRUBU YEDEK PARÇA ÜRETİMİ

## TAHRİK GRUBU YEDEKLERİ :

### 1. PİNYON GRUBU VE ÇEVRE DİŞLİLER :

Mile entegre, kamalı veya sıkma bilezikli tasarımlarda pinyon dişlisi üretimleri sağlıyoruz. Pinyon dişliler  $\varnothing 1.200$  mm Çevre dişliler ise  $\varnothing 9$  mt çap ve 36 modüle kadar üretilebilmektedir.

### 2. PİNYON ve ANA YATAKLAR :

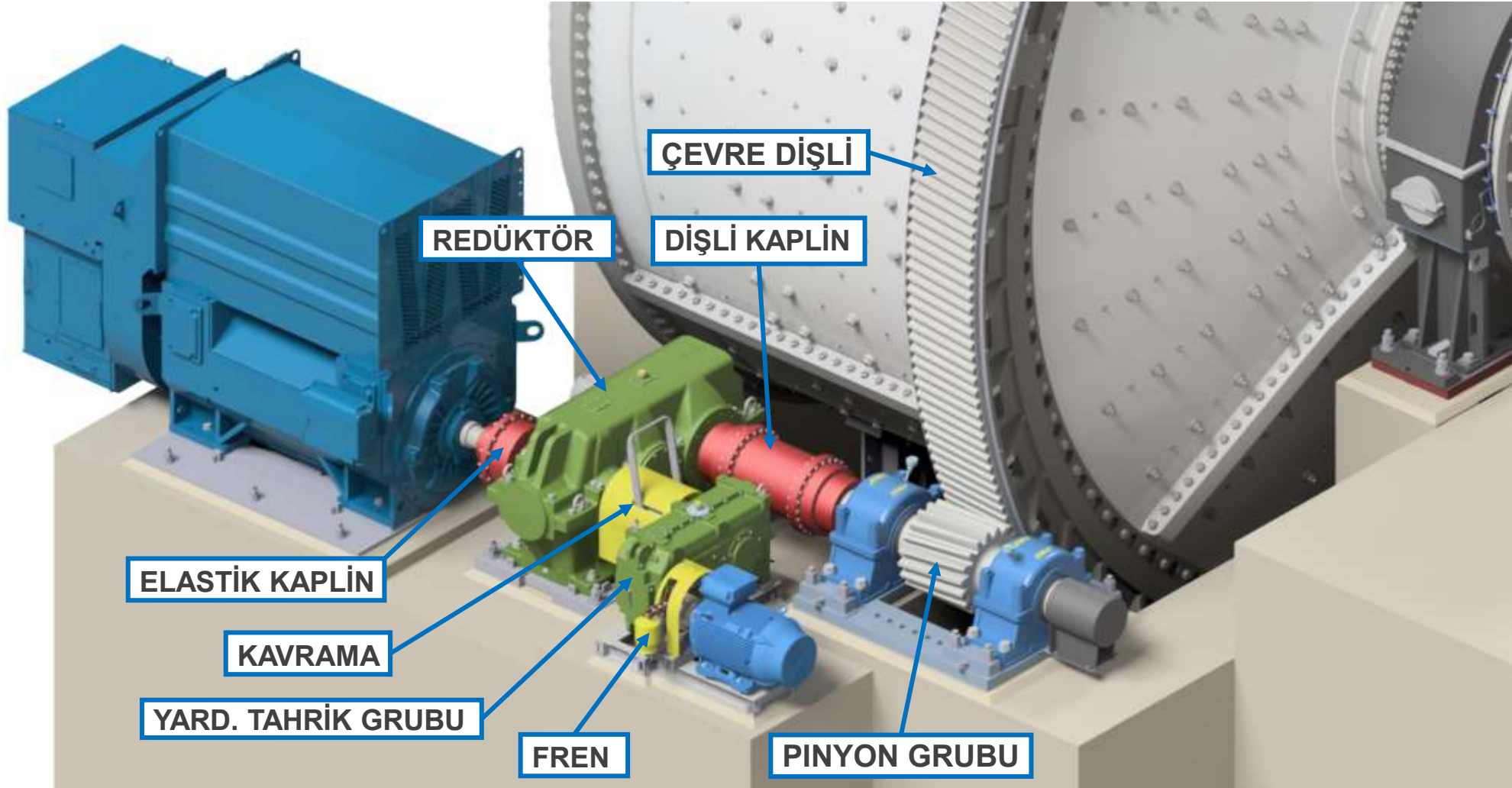
Rulman, bronz, babbıt yataklar, labirent ve keçeler, pinyon ve ana yatak gövde üretimleri.

### 3. KAPLİNLER :

Elastik kaplinleri 350.000 Nm'ye, Dişli kaplinleri 500.000 NM kapasiteye kadar tedarik edebiliyoruz. Disk veya tambur fren montajına uygun modellerde mevcuttur.

### 4. REDÜKTÖR :

Mevcut redüktörlerinizin rulman ve dişli bakımları veya komple yeni redüktör tedariki sunuyoruz.

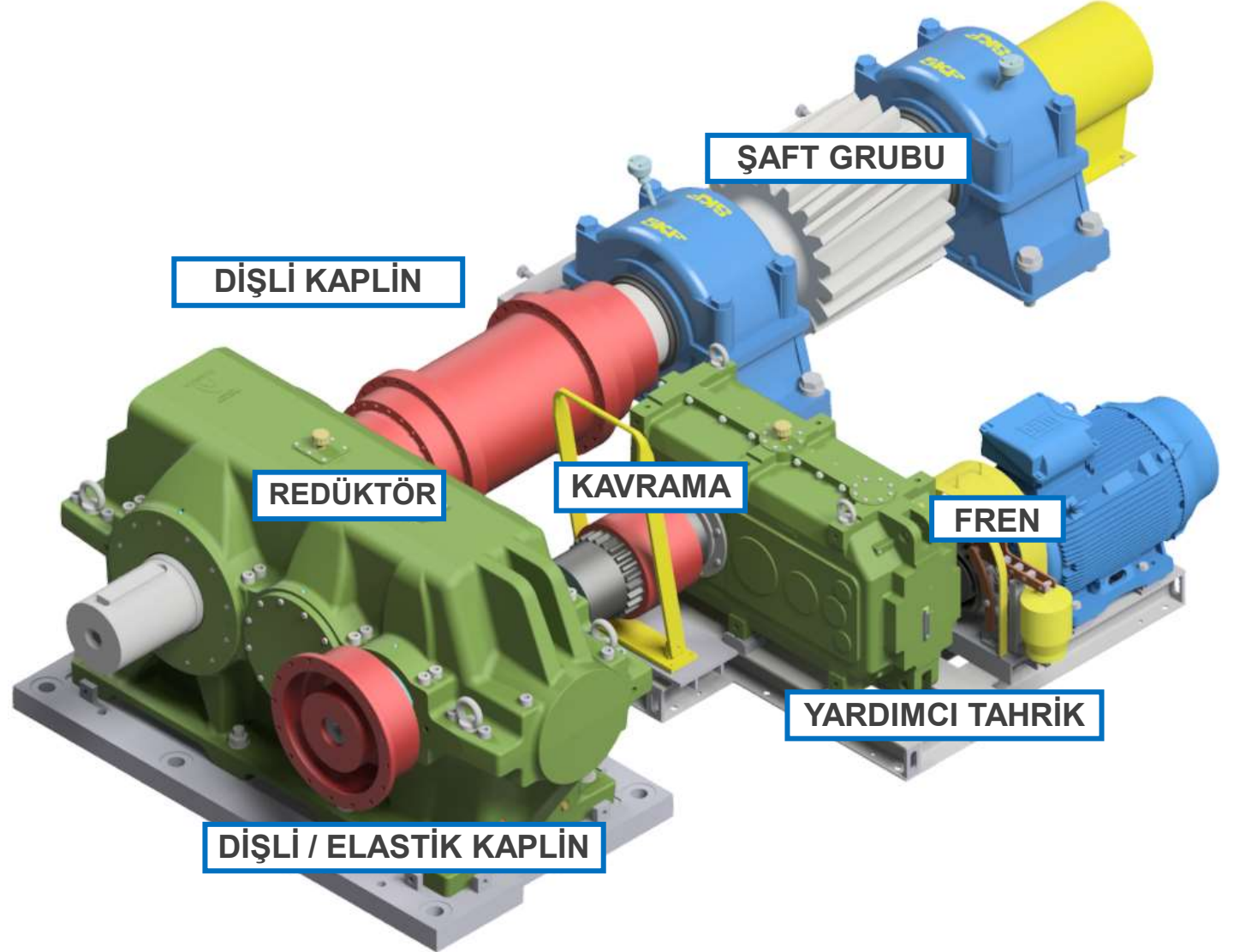


PİNYON DİŞLİ / PİNYON MİLİ / PİNYON YATAKLARI ve RULMANLARI / ÇEVRE DİŞLİ / DİŞLİ ve ELASTİK KAPLİNLER / REDÜKTÖR BAKIMI ve YENİ REDÜKTÖR TEMİNİ/ YATAK GÖVDELERİ / BRONZ YATAK / YATAK SIZDIRMAZLIK LABİRENTLERİ / RADYAL ve EKSENEL SIZDIRMAZLIK KEÇELERİ (NBR-Silikon-Kıl Keçe)

# 1) DRIVE UNIT SPARE PARTS

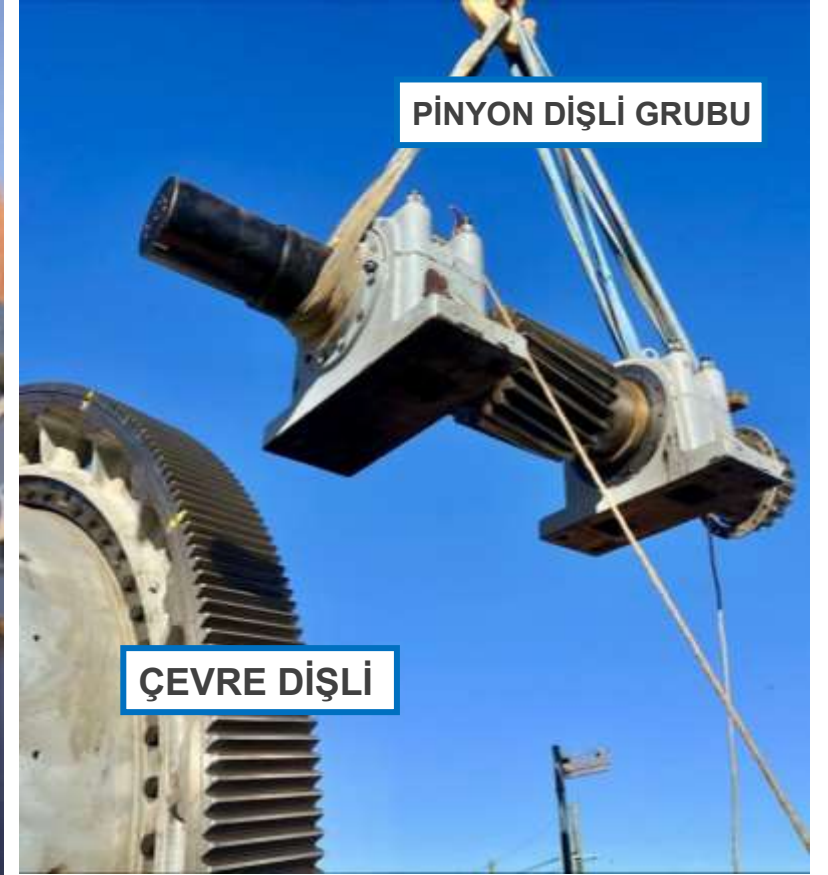
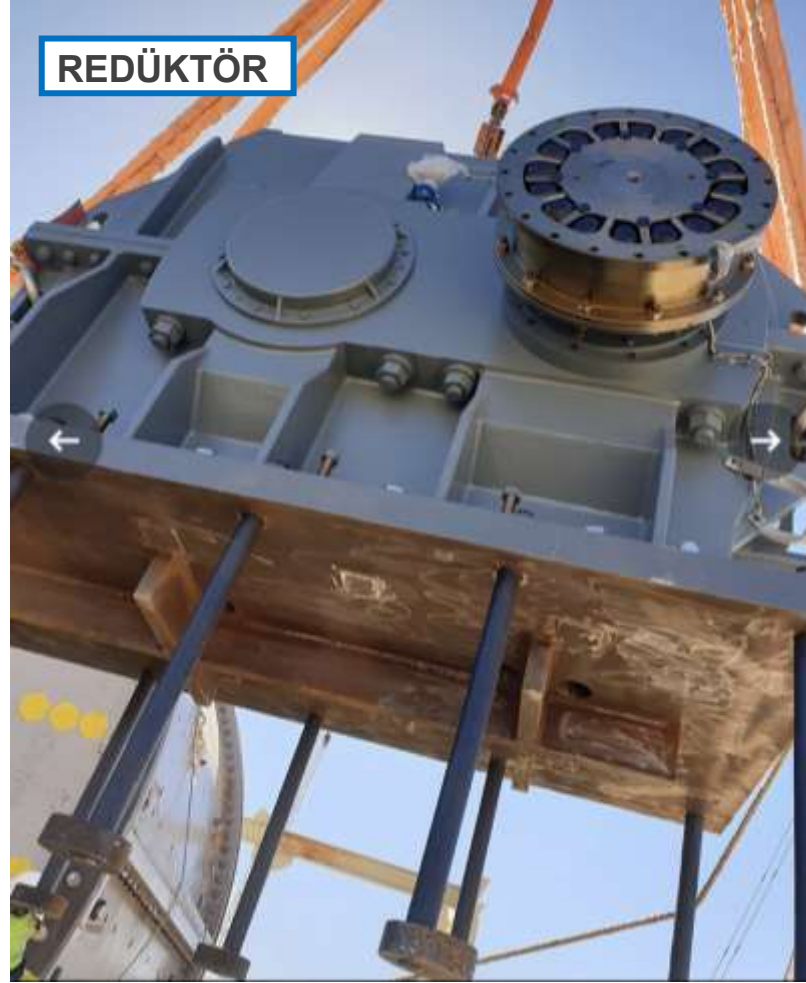
## TAHRİK ÜNİTESİ ve RULMAN-YATAK YEDEKLERİ ;

- ÇEVRE DİŞLİ
- PİNYON DİŞLİ ŞAFTI
- PİNYON MİLİ RULMAN ve YATAKLARI
- KAPLİNLER
- REDÜKTÖR BAKIMI  
Santa Salo / Flender / Humboldt  
Nord / Humboldt / Rossi  
Marka Redüktörler için rulman temini ve dişli üretimleri. Redüktörlerinizde rulman, dişli veya yağ kaçaqları ile ilgili kronik problemleriniz var ise rulman, dişli ve keçe modifikasyonları ile redüktörü ağır çalışma şartlarına göre iyileştirme çalışmaları
- RULMAN ve BRONZ YATAKLARI  
Komple Yatak gövdesi, yatak yağlama ünitesi, bronz veya babbıt pad'ler, keçe ve labirent imalatları.





# 1) TAHRIK GRUBU YEDEK PARÇA ÜRETİMİ



Şekil 02. Tahrik Grubu Yedek Parçaları :

PİNYON DİŞLİ – ÇEVRE DİŞLİ / PİNYON MİLİ / PİNYON YATAKLARI / DİŞLİ KAPLİN / REDÜKTÖR DİŞLİ ve RULMAN BAKIMI

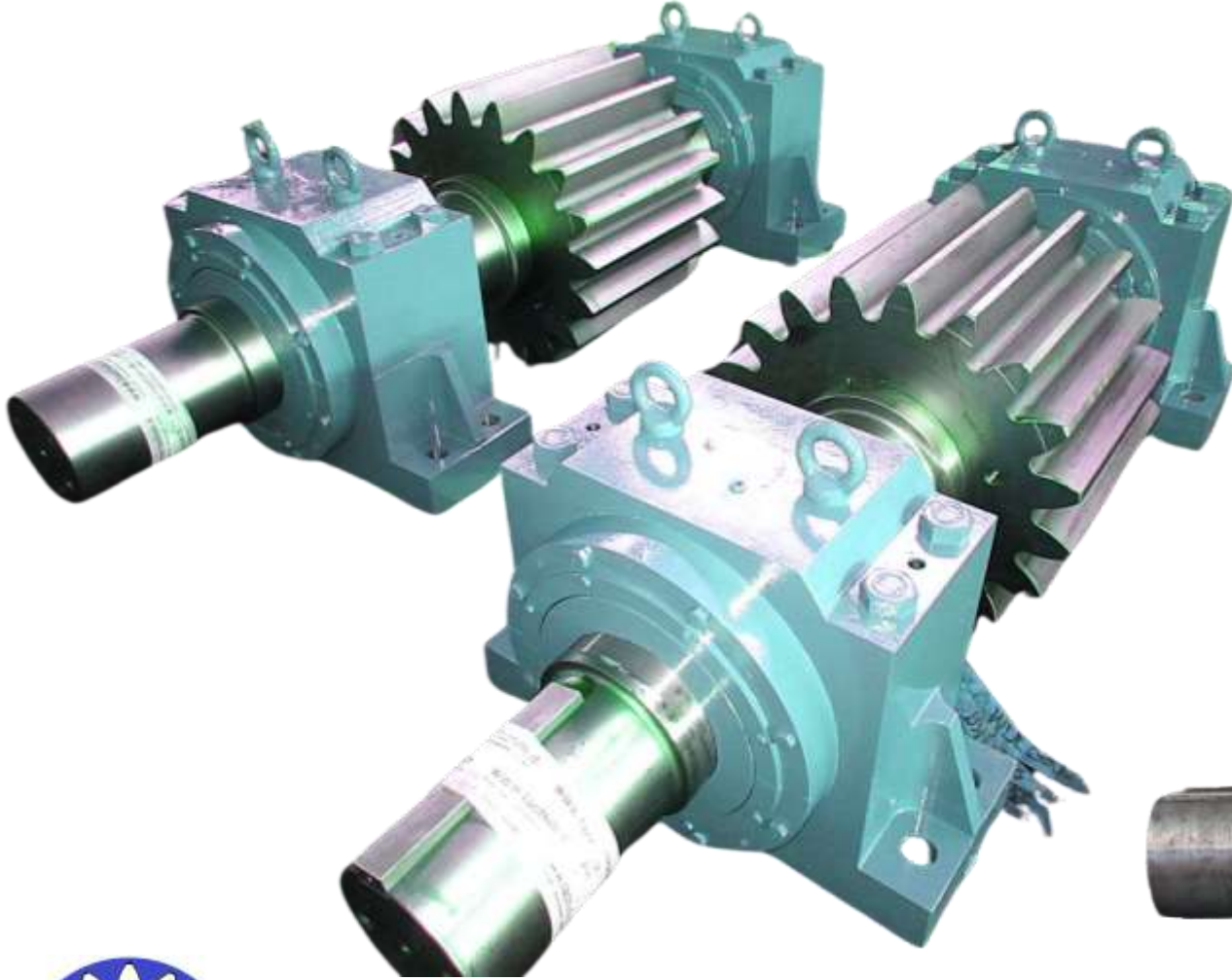


Şekil 03. Eski Pinyon Dişli Grupları



Şekil 04. Eski Pinyon Dişli Grupları





Şekil 01. Yenilenmiş Pinyon Grubu

Değişen Parçalar : Pinyon Mili ve Dişlisi, Rulmanlar, Labirentler, Keçeler

Tadilat gören parçalar : Pinyon Yatağı



Şekil 02. Komple yeni Pinyon Mili ve Dişlisi



Şekil 03. Yenilenmiş Pinyon Grubu

Değişen Parçalar : Rulmanlar, labirentler, keçeler

Modifiye edilen parçalar : Pinyon Dişli



## TAHRİK GRUBU YEDEK PARÇA :

## PİNYON DİŞLİ – PİNYON GRUPLARI

**Şekil 01.** Yenilenmiş Pinyon Grubu  
**Değişen Parçalar :** Pinyon Mili ve Dişlisi,  
Rulmanlar, Labirentler, Keçeler  
**Tadilat gören parçalar :** Pinyon Yatağı



**Şekil 02.** Yenilenmiş Pinyon Grubu  
**Değişen Parçalar :** Pinyon Mili ve Dişlisi,  
Rulmanlar, Labirentler, Keçeler  
**Tadilat gören parçalar :** Pinyon Yatağı



**Şekil 03.** Komple yeni  
Pinyon Mili ve Dişlisi



**Şekil 04.** Komple yeni Pinyon Mili ve Dişlisi

**PİNYON DİŞLİLER :** Mevcut değirmenleriniz için saha incelemesine göre veya orijinal parçaya ait projeye göre pinyon dişli, pinyon mili ve pinyon yatakları imalatı yapmaktayız. Üretilen ekipmanların yerine montaj ve ayarları için servis hizmeti sunmaktayız. Kronik problemlili dişlileriniz düşük vibrasyon düşük ses ,yüksek mukavemetlere sahip olacak şekilde iyileştirilmektedir. Pinyon dişliler 36 Modül ve Çap Ø1.200 mm ile sınırlıdır.



# TAHRİK GRUBU YEDEK PARÇA : PİNYON DİŞLİ – PİNYON GRUPLARI



**PİNYON DİŞLİLER :** Mevcut değirmenleriniz için saha incelemesine göre dizayn edilmiş düşük ses, yüksek mukavemetli dişli imalat ve montajları. Yenilenmiş Pinyon Dişli ve Çevre Dişli Grupları için montaj, dişli ayar ve devreye alma hizmeti sağlıyoruz.



# TAHRİK GRUBU YEDEK : PİNYON DİŞLİ – PİNYON GRUPLARI



Şekil 01. Yenilenmiş Pinyon Dişliler



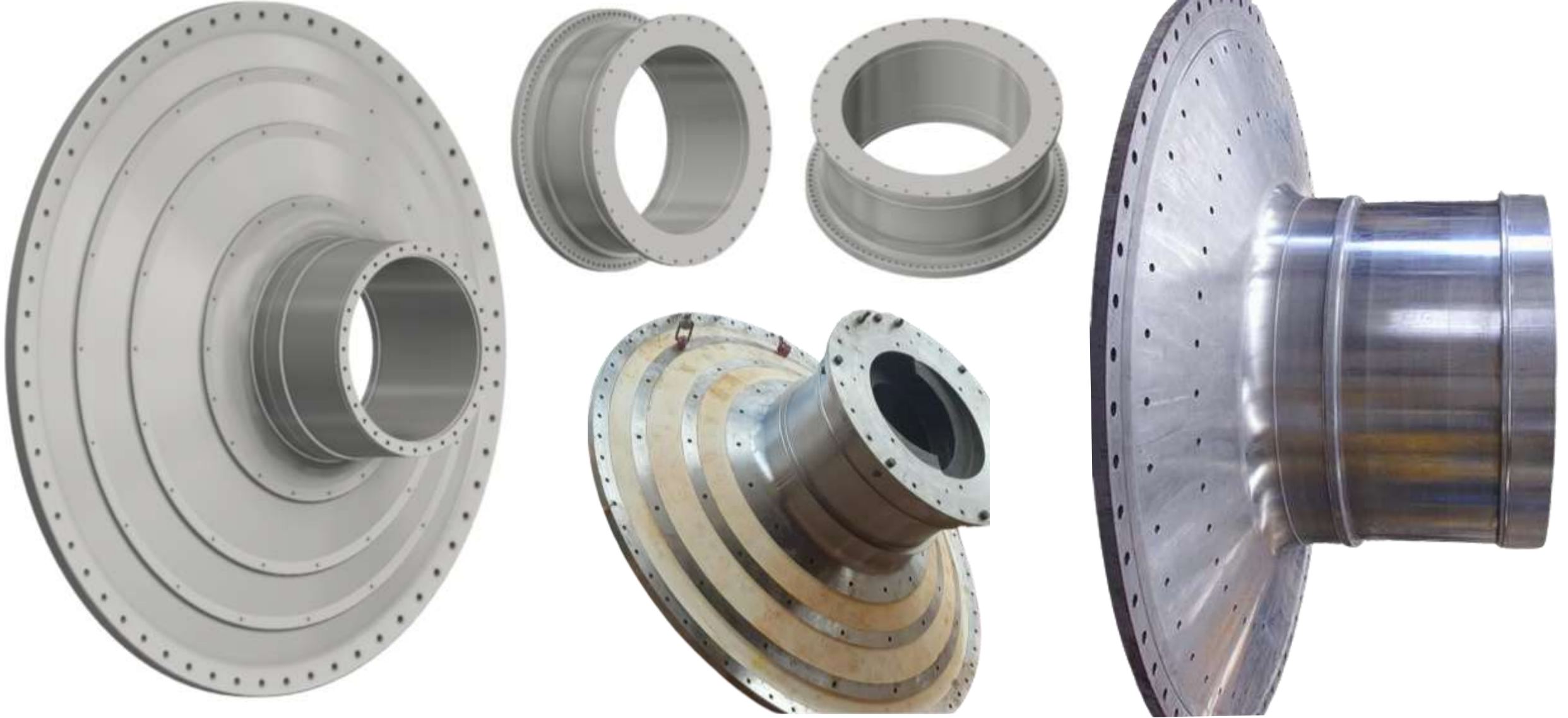
## TAHRİK GRUBU YEDEK PARÇA : ÇARK DİŞLİLER



**ÇARK DİŞLİLER** : Mevcut değirmenleriniz için saha incelemelerine göre dizayn edilmiş yüksek mukavemetli düşük vibrasyonlu dişli imalatlarımız ; 36 Modül ve  $\varnothing 9.000$  mm dişli çapına kadar sağlanmaktadır.

## 2) DEĞİRMEN ANA EKİPMAN YEDEK PARÇA:

## AYNA VE MUYLULAR

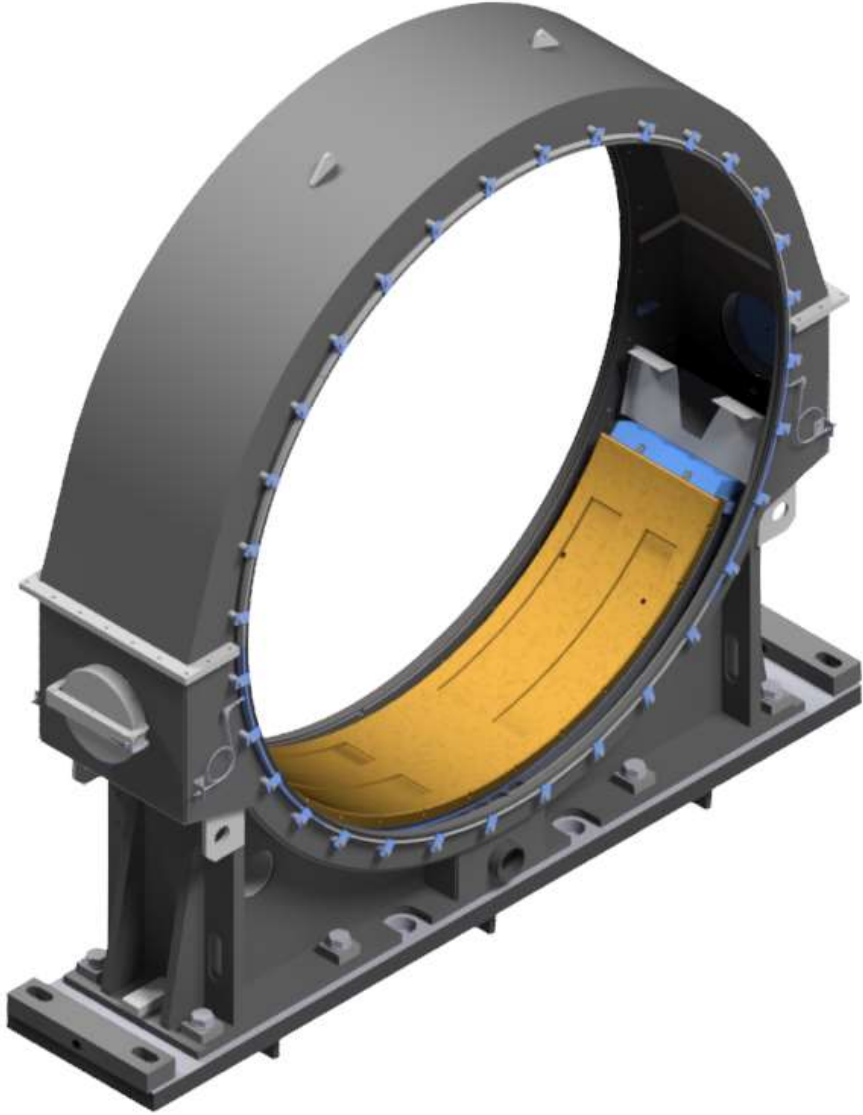


**AYNA ve MUYLULAR** : Mevcut değirmenleriniz hasar görmüş muylu veya aynalarını, kimyasal analiz yaparak çelik döküm veya sfero gibi muhtelif malzemelerden Ø3.800 mm çapa kadar imalat ve montajlarını sağlıyoruz.



### 3) ANA EKİPMAN YEDEKLERİ:

YATAK GÖVDESİ – BRONZ / BABBİT BURÇLAR – YAĞLAMA ÜNİTELERİ



**BRONZ / BABBİT BURÇLAR :** Hidrodinamik veya Hidrostatik yataklar için bronz ve babbitt burç tasarım ve imalat hizmeti veriyoruz.



### 3) DEĞİRMEN ÇIKIŞ TARAFI AŞINMA YEDEKLERİ :

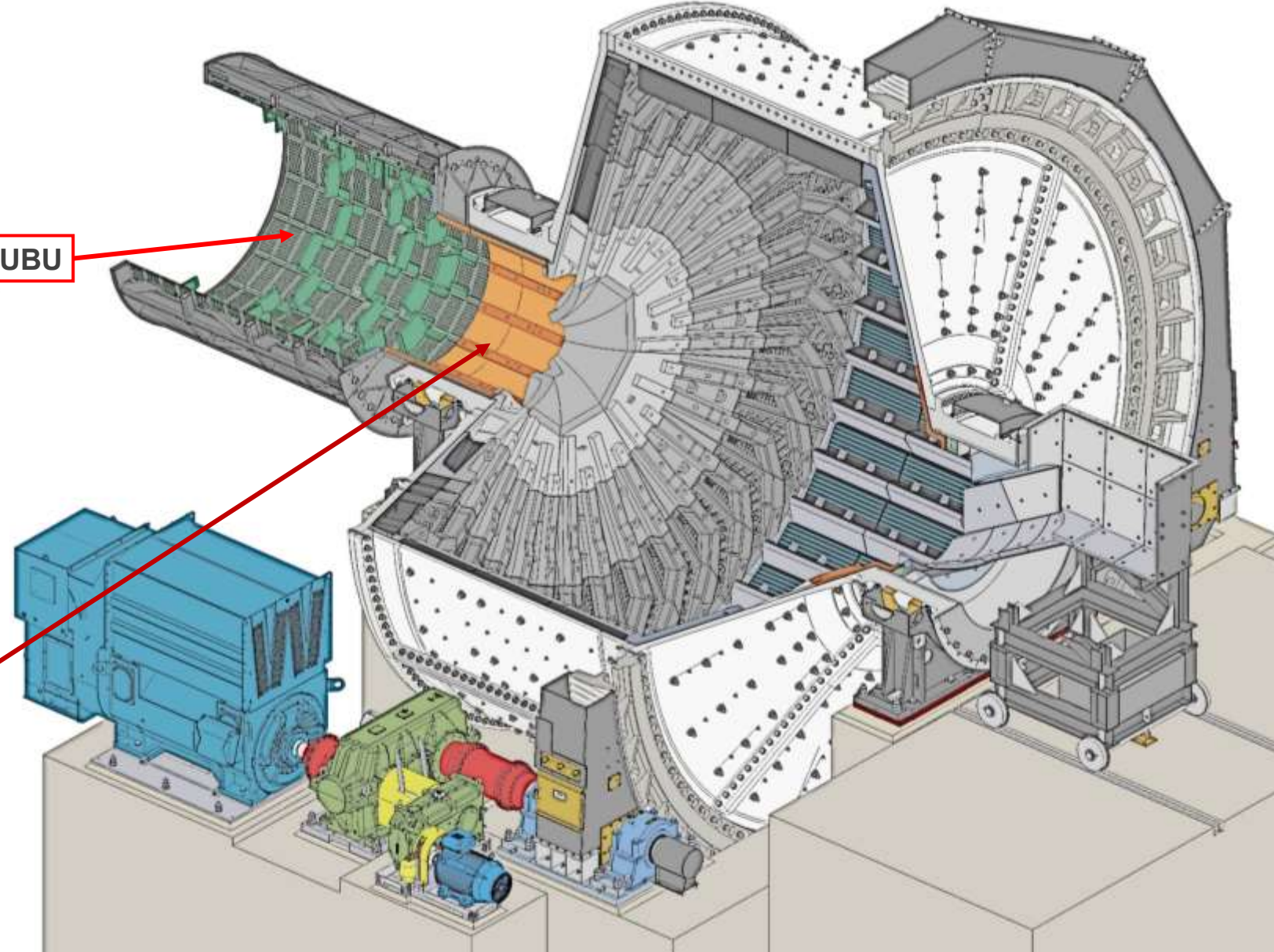
ÇIKIŞ AYNA ASTARI – TROMEL ELEK



TROMEL GRUBU

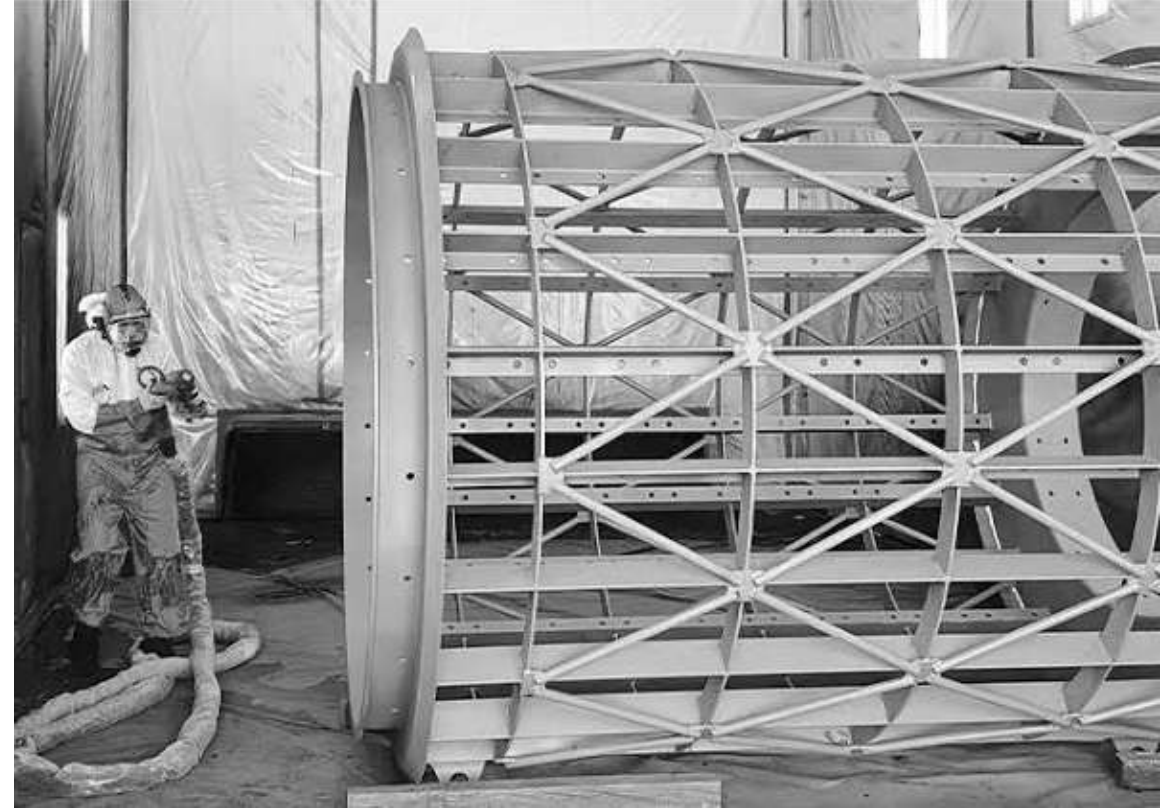


ÇIKIŞ AYNA ASTARI





## 3.1) DEĞİRMEN ÇIKIŞ TARAFI YEDEKLERİ : TROMEL ELEKLER



### Tromel Elek Şaseleri :

Kaynak konstruksiyon kauçuk veya poliüretan kaplamalı şase üretimi  
Mevcut tromel elekleriniz için iyileştirme hesaplamaları ve modernizasyonları

### Modüler Tromel Elekler :

Kauçuk veya Poliüretan pim-kovan bağlantılı veya tırnak geçmeli  
(civata bağlantısız) elek üretimi



Snap On



Pin & Leg



Bolt Down



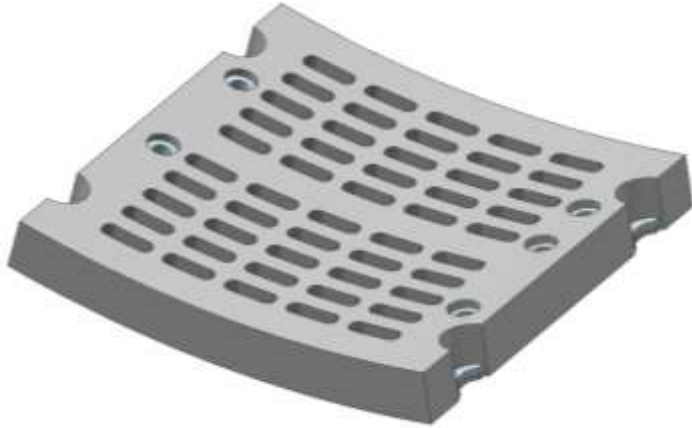
Pin & Sleeve



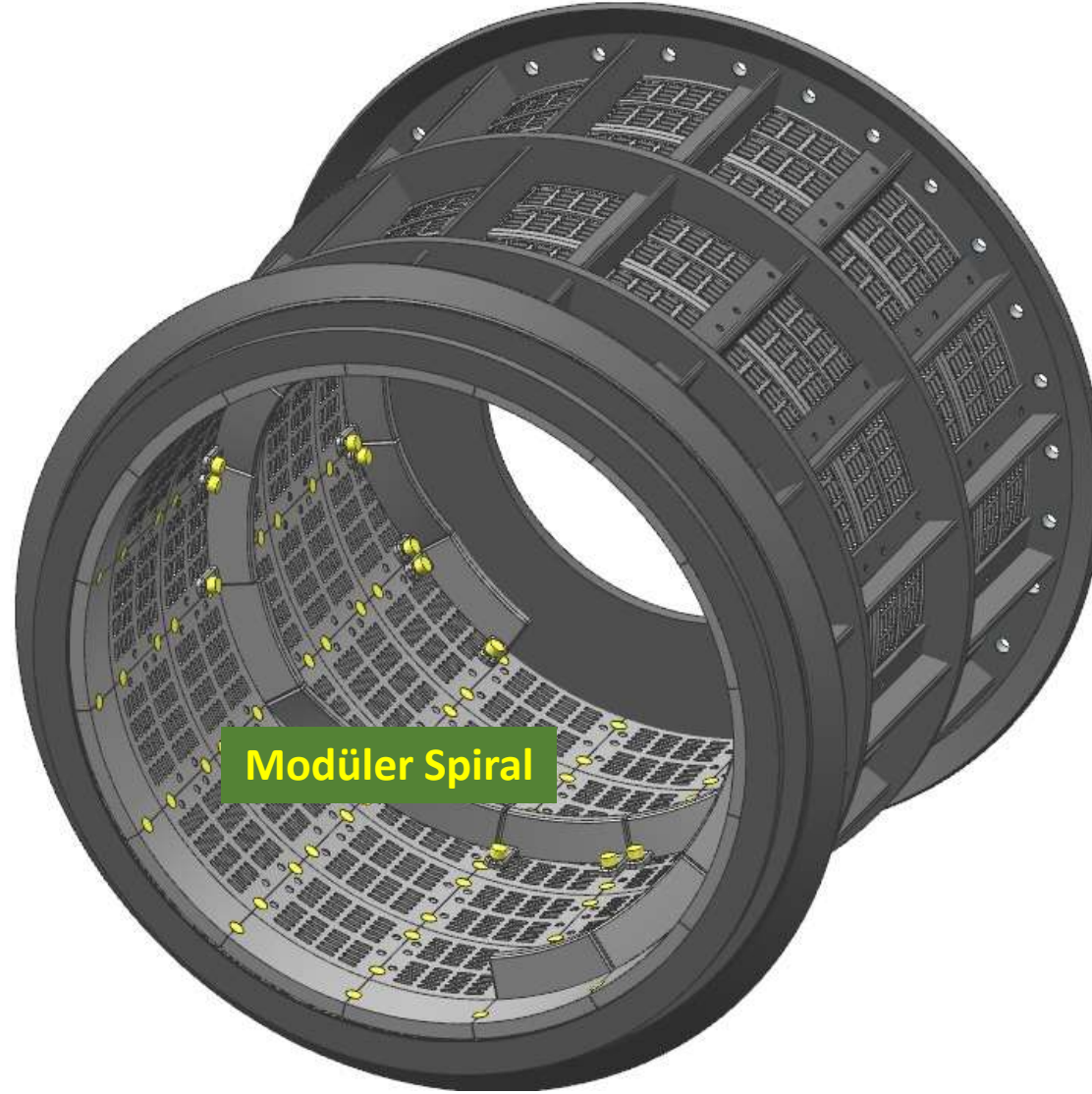
### 3.1) DEĞİRMEN ÇIKIŞ TARAFI YEDEKLERİ : TROMEL ELEKLER



Pim ve Kovanlı Bağlantı Tipi

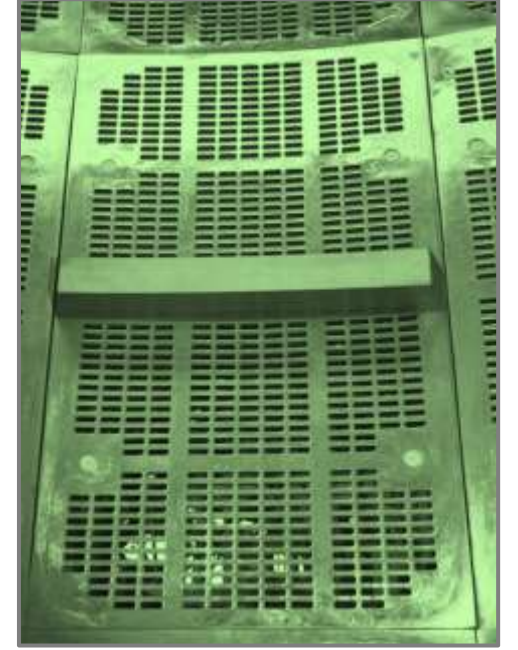


Poliüretan modüler elek



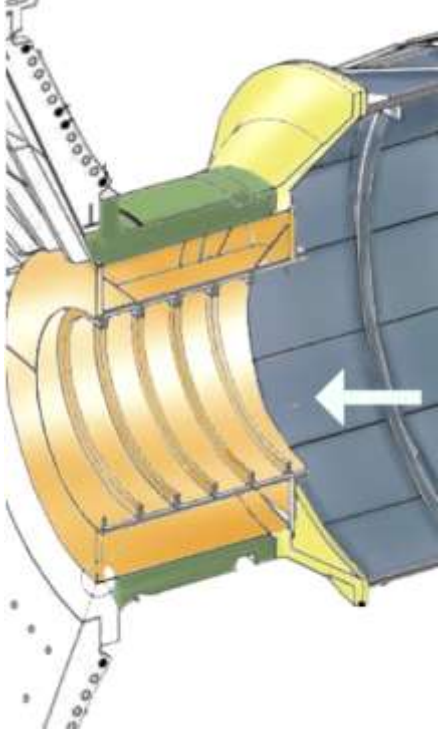
Modüler Spiral

TROMEL ELEK GRUBU



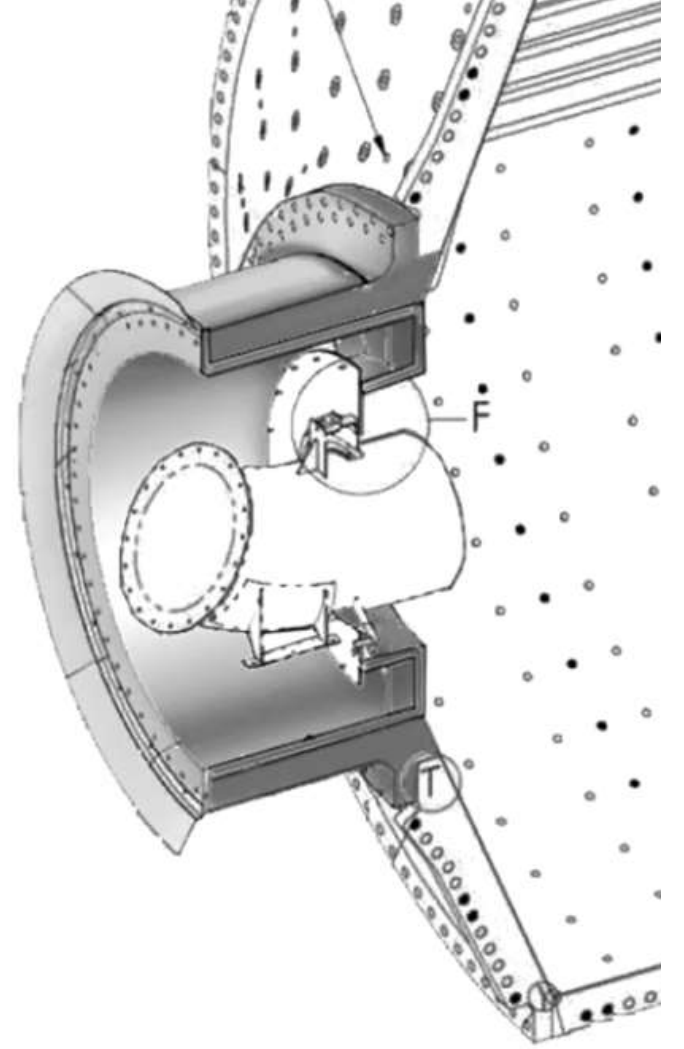


## 3.2) DEĞİRMEN ÇIKIŞ TARAFI YEDEKLERİ : ÇIKIŞ AYNA ASTARLARI



## 4) DEĞİRMEN BESLEME TARAFI YEDEKLERİ :

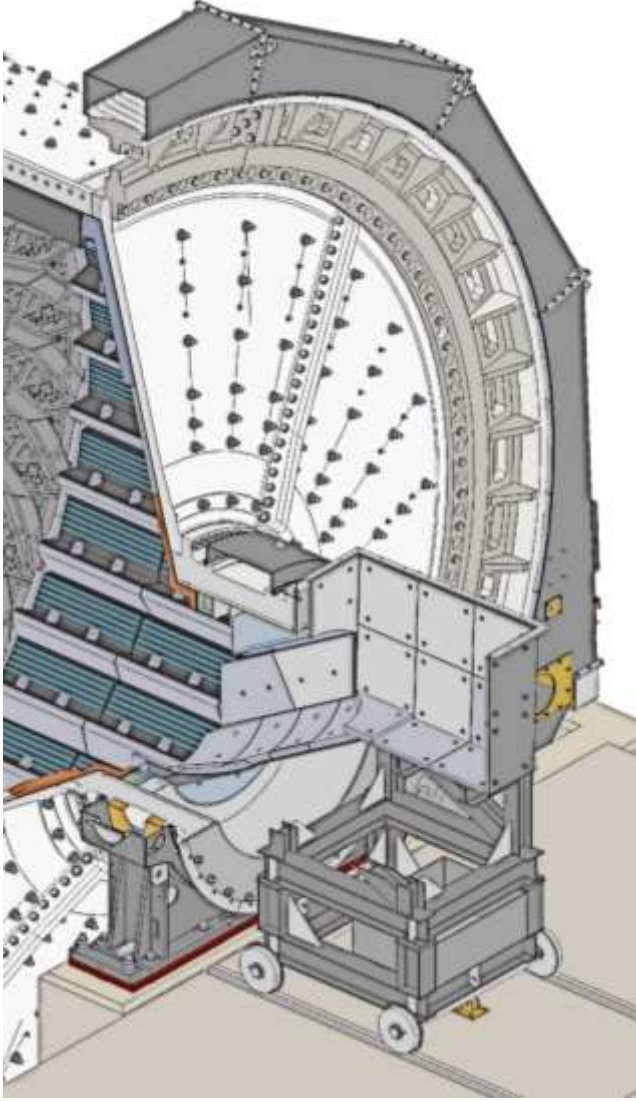
## GİRİŞ AYNA ASTARLARI





## 4) DEĞİRMEN BESLEME TARAFI YEDEKLERİ :

## BESLEME OLUK ve ASTARLARI

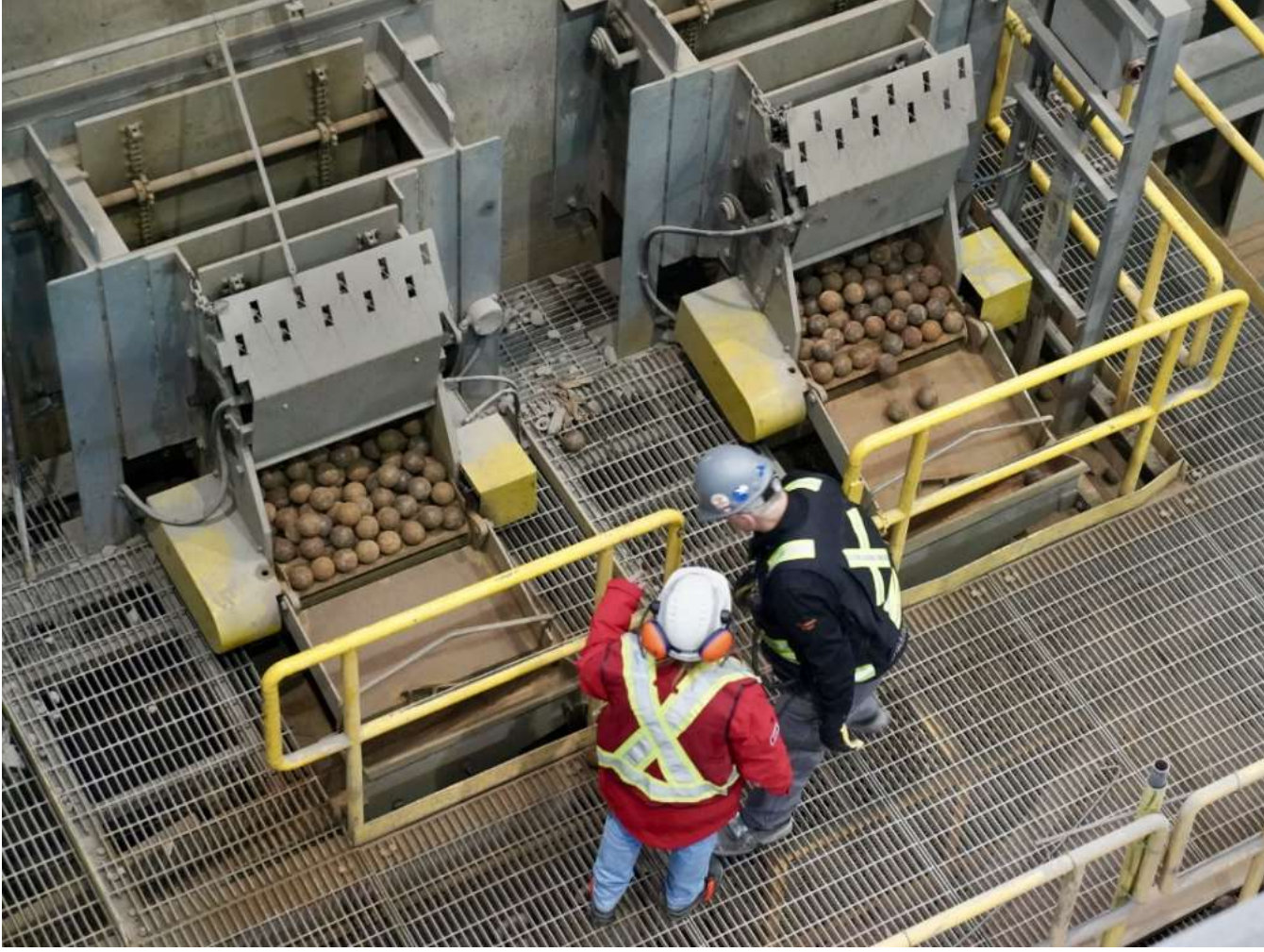


## BESLEME OLUK VE ASTARLARI :

Mevcut değirmenleriniz için saha incelemesine göre dizayn edilmiş düşük aşınma profiline sahip besleme oluk ve oluk astarları



# DEĞİRMEN BİLYA BESLEME SİSTEMLERİ

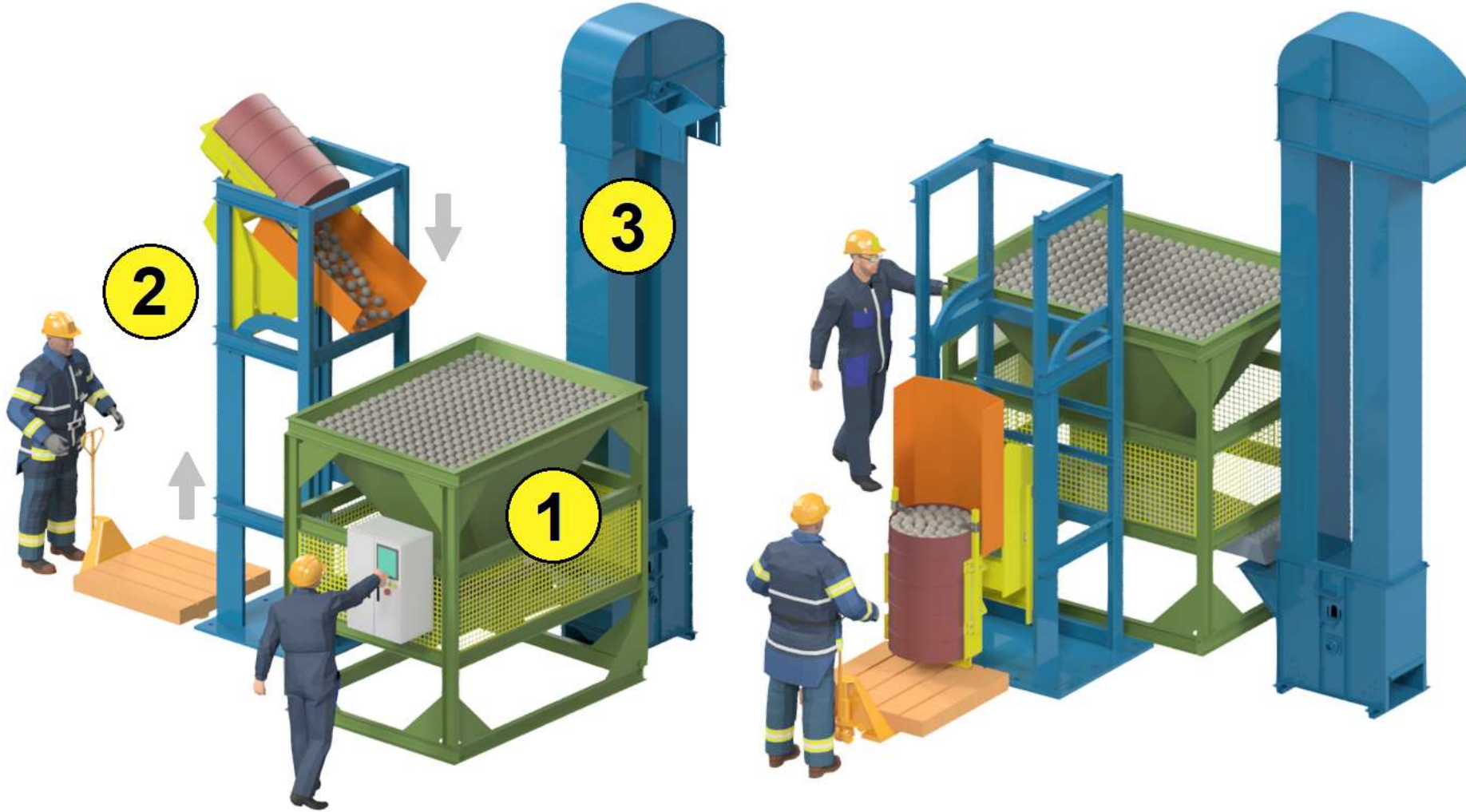


## BİLYA YÜKLEME ÜNİTELERİ:

Bilyalı değirmenlerde öğütme esnasında aşınan bilyalar düzenli olarak yeni bilyalar ile desteklenmelidir. Bilya beslenmesindeki düzensizlik öğütme rejimini kötü yönde etkiler ve cevher kazanımını düşürür.



# DEĞİRMEN BİLYA BESLEME SİSTEMLERİ



## 2) VARİL KALDIRMA ve BOŞALTMA ÜNİTESİ (Opsiyon)

Bilyalar varil ile temin edildiğinde kaldırılıp devrilerek bilyalar boşaltılır. Tavan vinci, mobil vinç veya varil devirme aparatlı forklift bulunmayan tesislerde bilya varilinin otomatik olarak bilya yükleme ünitesine dolumunu sağlayan opsiyonel bir ekipmandır.

## 3) KOVALI ELEVATÖR veya DİKEY TAŞIMA KONVEYORÜ (Opsiyon)

İlave ekipman olarak kovalı elevatör kullanılarak varil boşaltma sistemi ve bilya yükleme ünitesi beton zemine konularak, bilyalar elevatör yardımıyla değirmen besleme bandının veya besleme oluğunun yer aldığı üst platforma bilya transferi yapılabilir. Alternatif olarak varil boşaltma sistemi beton zemine konulup kaldırma yüksekliği artırılarak, bilya yükleme ünitesi, değirmen besleme grubunun yer aldığı üst platforma konulabilir, bu durumda elevatöre ihtiyaç duyulmaz.

## 1) BİLYA YÜKLEME ÜNİTESİ :

Öğütme bilyalarının değirmenlere otomatik olarak beslenmesini sağlar. Düzenli bilya yüklemesiyle öğütme verimliliği ve iş güvenliği avantajları sunar. Ø25-150 mm çapında bilya beslenmesi için uygundur. Müşteri talebine veya tesis dizaynına göre döner besleyicili , bantlı besleyicili, vibro besleyicili çoklu veya tekli bilya besleyicili opsiyonel modeller mevcuttur.

# DEĞİRMEN BİLYA BESLEME SİSTEMLERİ



Bilya Çuvalı boşaltma bunkeri ve bilya sepeti (Metso)



Forklift - Varil Devirme Aparatı

Varil yerine çuval ile tedarik edilen bilyalar için varil yırtma aparatlı bunkerler ile bunker üzerine indirilen çuval yırtılarak bilya transfer sepetine yüklenir. Bilya ile doldurulan sepet bilya besleme ünitesini doldurmak üzere kullanılır.



# DEĞİRMEN BİLYA BESLEME SİSTEMLERİ

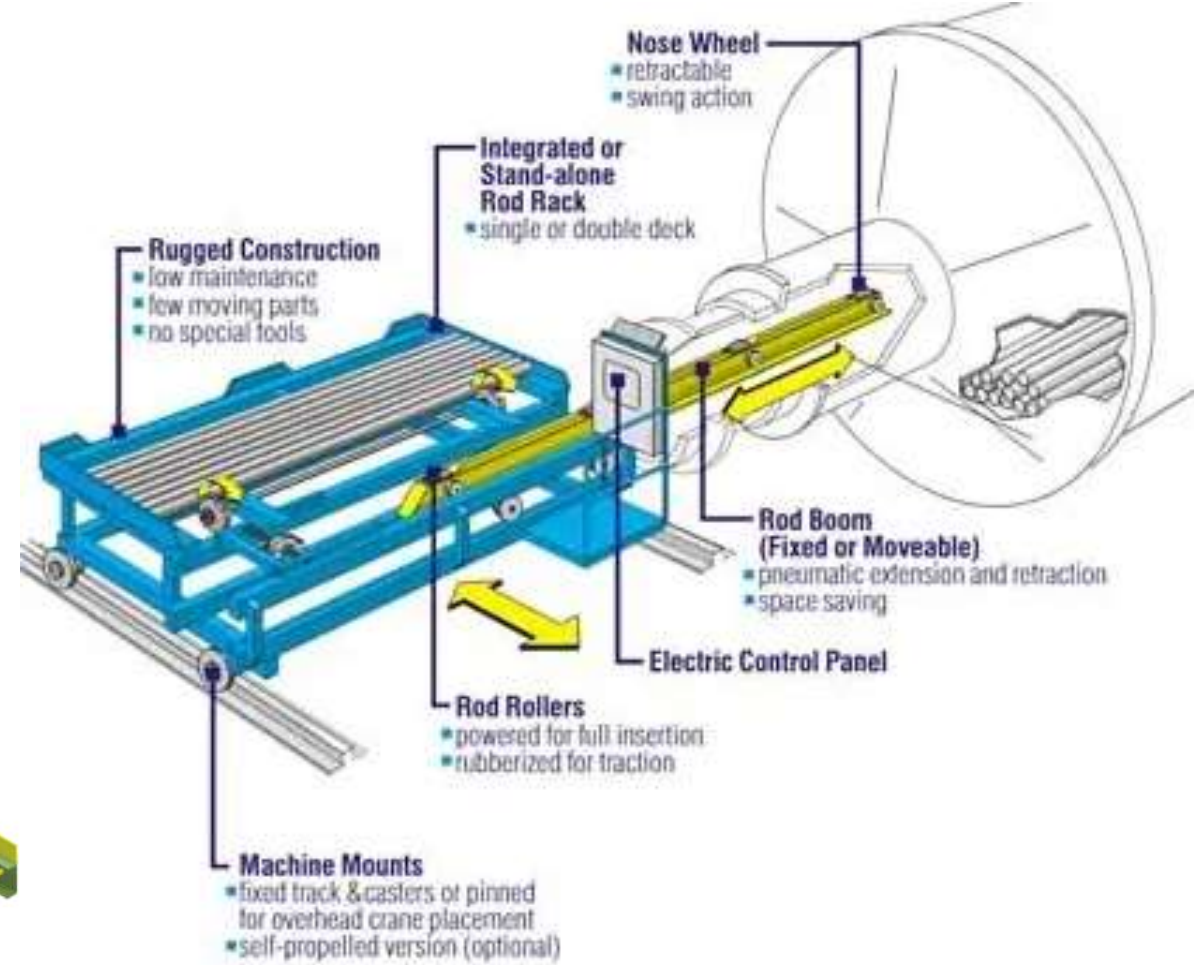
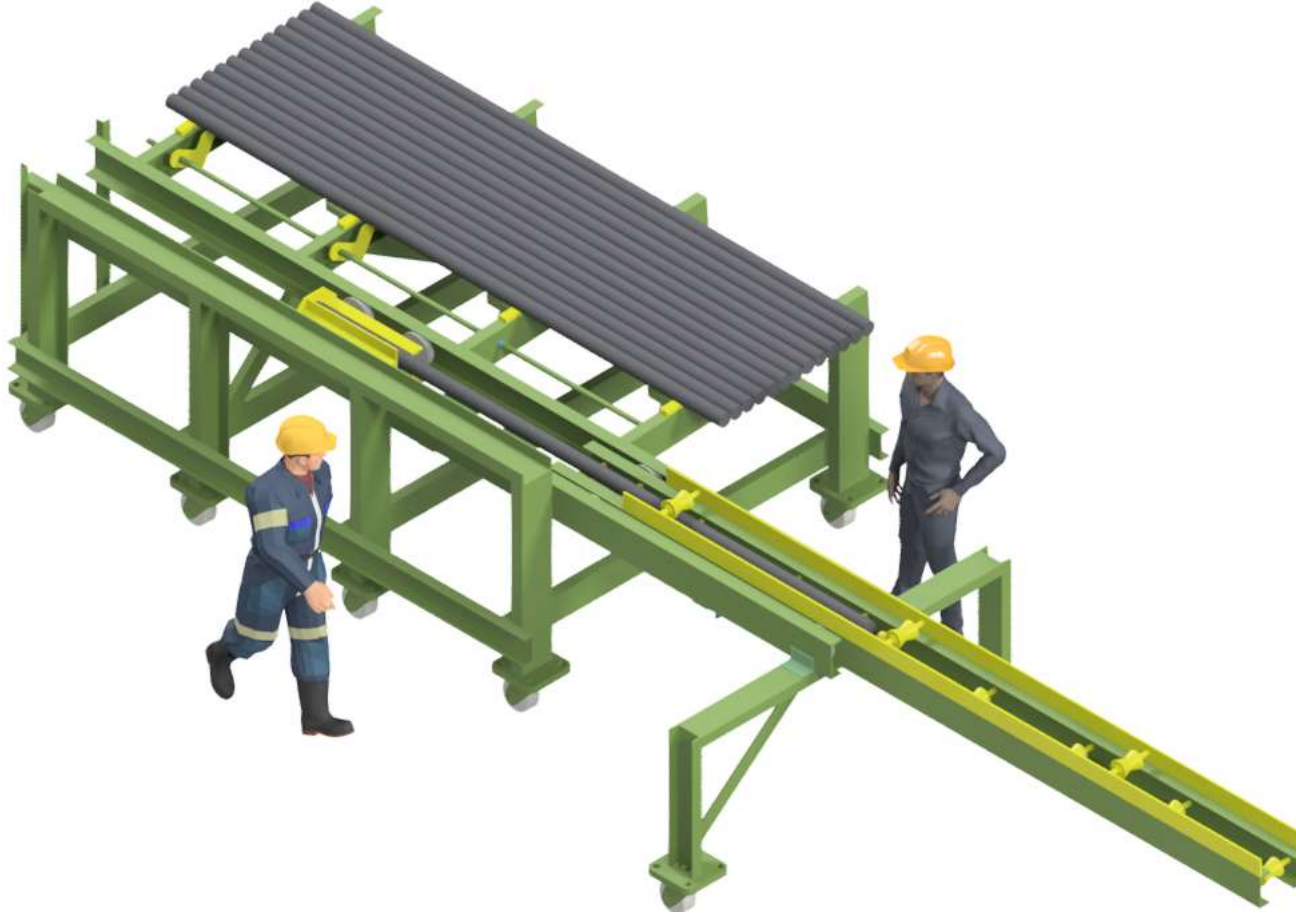


## 1) BİLYA TAŞIMA SEPETLERİ : (BALL LOADING KIBBLE)

Öğütme bilyaları betonarme haznelerde depolanarak, mıknatıs vinçle bilya sepetlerine dolum yapılır. Bilya besleme sepetleri vinç ile kaldırıldığında alt kısmı otomatik olarak kapalı hale gelir ve bilyalar istenilen lokasyona taşınır. Bilyaların boşaltılmak istenilen şase üzerine oturtulduğunda ise alt kısmı otomatik olarak açılarak bilyaların bir noktadan bir noktaya transferi sağlanır.



# DEĞİRMEN ÇUBUK BESLEME SİSTEMLERİ

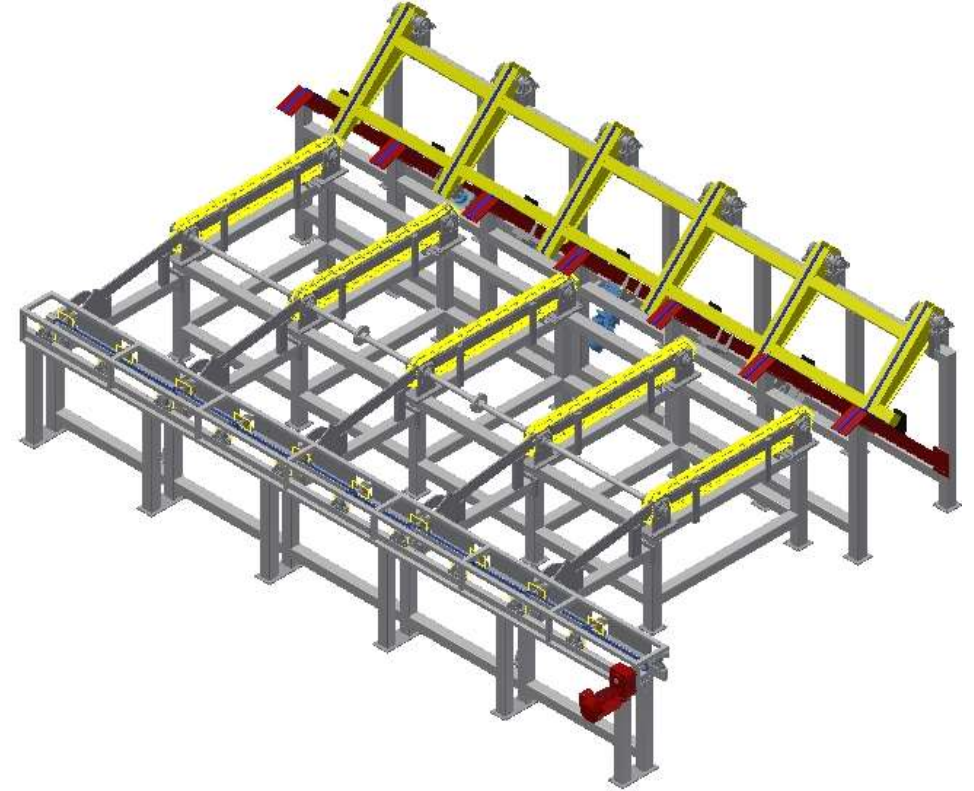
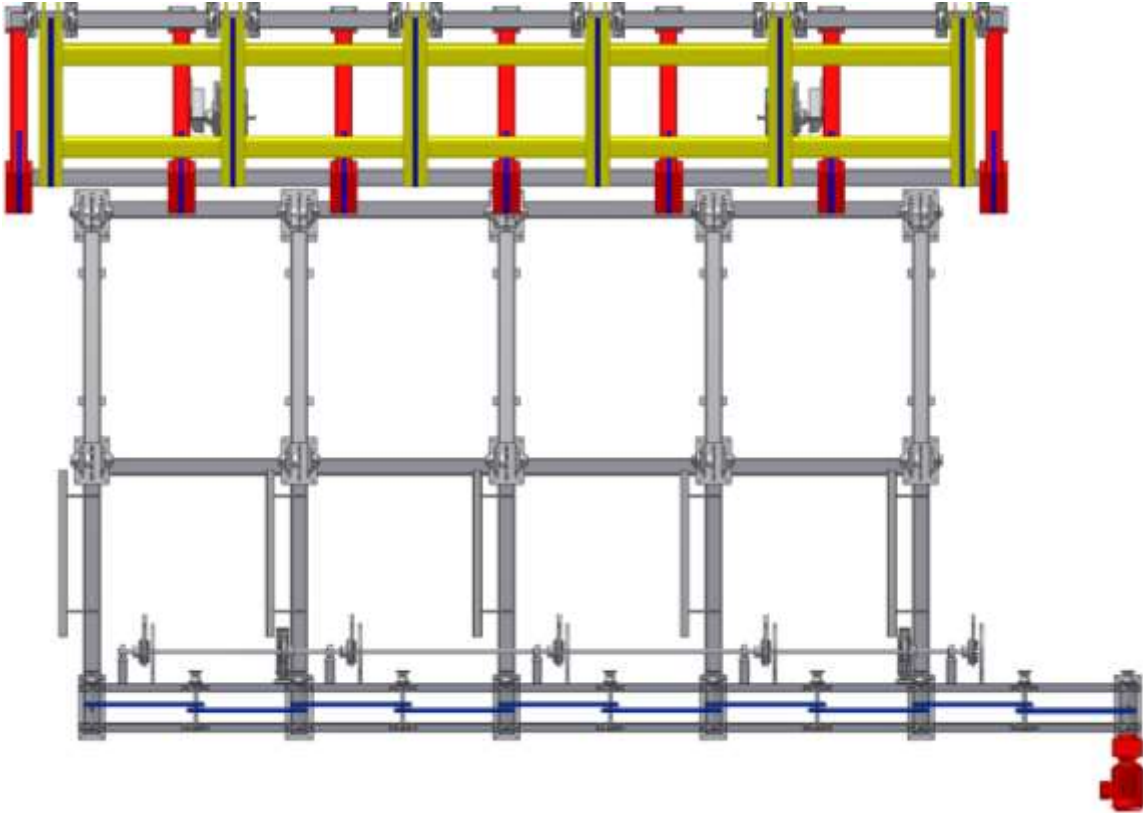
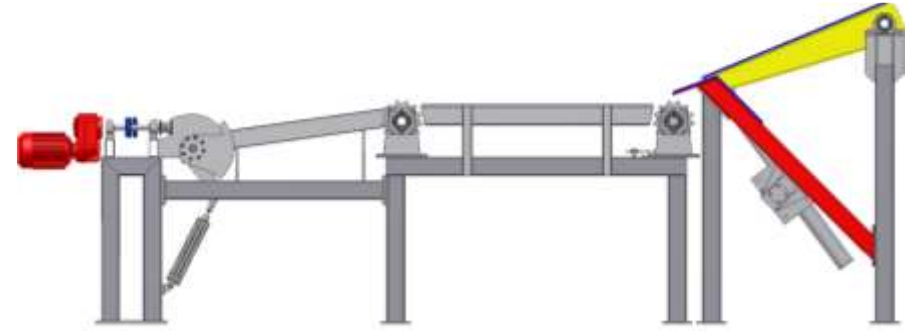
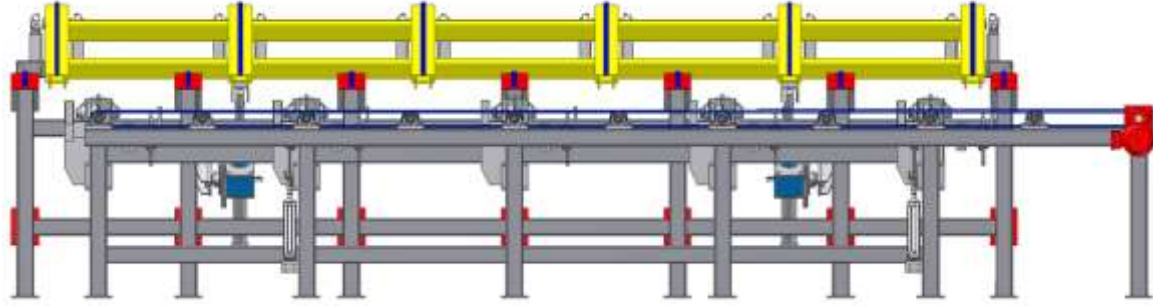


## 1) DEĞİRMEN ÇUBUK BESLEME ÜNİTESİ :

Çubuklu değirmenlere otomatik çubuk besleme ünitesi ile farklı ebatlardaki çubuklar hızlı ve güvenli bir şekilde beslenebilir. Mobil bir ünite olduğu için taşınması kolaydır. Ağırlık tartımı özelliği sayesinde değirmene beslenen çubuk miktarı geriye dönük takip edilebilir.

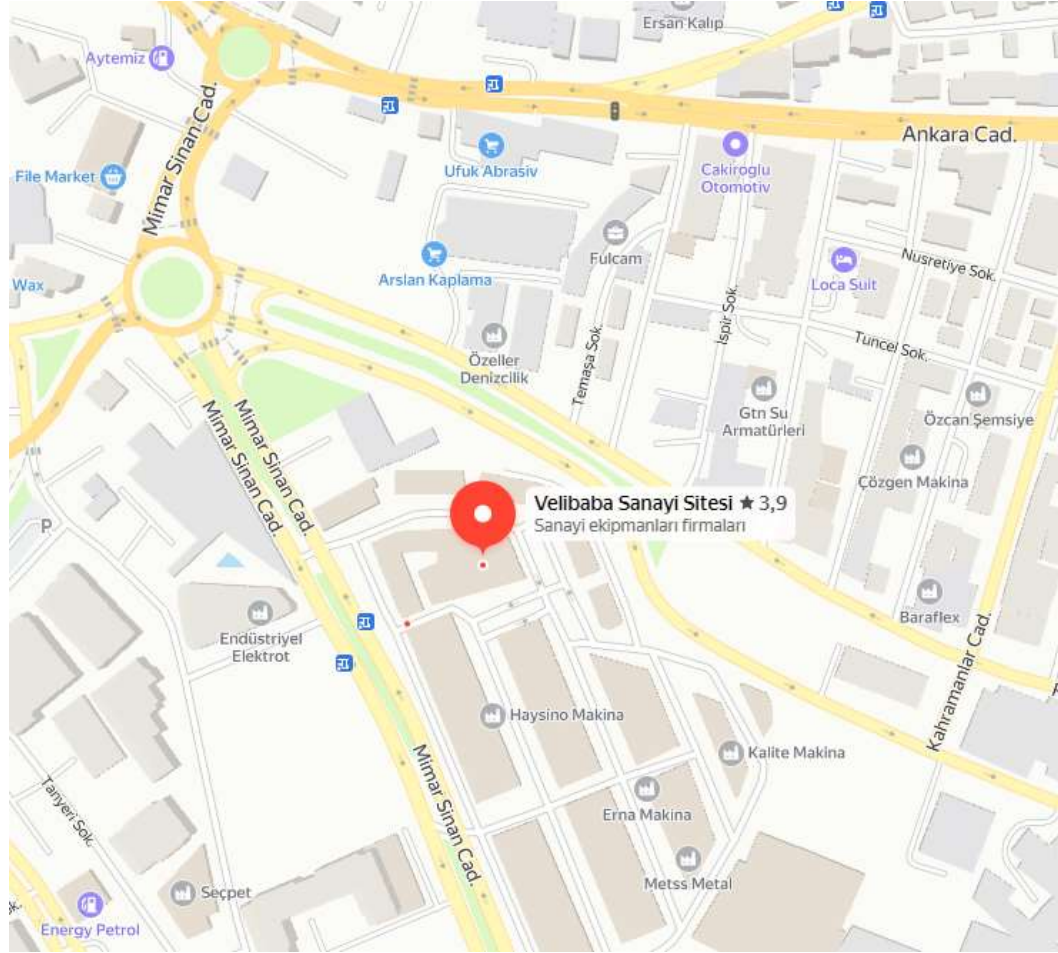


## DEĞİRMEN ÇUBUK BESLEME SİSTEMLERİ



Tesis dizaynı ve değirmen yerleşimine göre mevcut platformlarınıza uyumlu otomatik çubuk besleme üniteleri tedarik ediyoruz.

# YEDEK PARÇA İHTİYAÇLARINIZ İÇİN ÇÖZÜM ORTAĐINIZ...



## CENTERCONE MACHINERY

**Main Office** ; amlık Mah. Meşe Sok. No:6/3/1 Pendik-İSTANBUL

**Workshop** ; Velibaba mahallesi, Mimar Sinan Caddesi, Velibaba Sanayi Sitesi, F Blok No:9 Pendik, İstanbul

**Mail** : [info@centercone.com](mailto:info@centercone.com); [sales-mx@centercone.com](mailto:sales-mx@centercone.com) **Tel** : +90 535 566 48 00 / +90 544 762 48 09