



Mobil darbeli kırıcı

**MOBIREX**

**MR 100 NEO | MR 100 NEOe**



# GELENEĞE DAYALI UZMANLIK

Güçlü kırma ve elek Tesisleri.

KLEEMANN GmbH yaklaşık 100 yıldır doğal taş ve geri dönüşüm endüstrisindeki profesyonel kullanıcılar için yenilikçi makineler ve tesisler geliştiriyor ve inşa ediyor.

Yüksek performans değerleri ve yenilikçi detaylar, kolay kullanım ve maksimum Operatör güvenliği - sürdürülebilirlik göz önünde bulundurularak. KLEEMANN kırma ve elek tesisleri bunun içindir.

## KLEEMANN ÜRÜN YELPAZESİ

### MOBICAT

Mobil Çeneli Kırıcı

### MOBIREX

Mobil Darbeli Kırıcı

### MOBICONE

Mobil Konik Kırıcı

### MOBISCREEN

Mobil Elek Tesisleri

### MOBIBELT

Mobil Atık Bantları

**100 yılı aşkın**  
Gelenek

**WIRTGEN GROUP'un bir parçası**  
Uluslararası faaliyet gösteren şirketler topluluğu



**200'den fazla**  
Bağlı şirketler ve bayiler, dünya çapında

**KLEEMANN**

# MOBIREX MR 100 NEO | MR 100 NEOe

A noktasından B noktasına giden en verimli yol.

**Kompakt darbeli kırıcı MOBIREX MR 100 NEO verimli, güçlü ve esnek bir kullanıma sahiptir ve kullanım kolaylığı ile etkileyicidir.**

İster dar şantiye koşullarında ister sık iş değişikliklerinde olsun - kompakt boyutları ve düşük nakliye ağırlığı sayesinde MOBIREX MR 100 NEO / NEOe esnek, hızlı ve çeşitli şekillerde kullanılabilir. Uygulama yelpazesi beton, inşaat molozu ve asfaltın işlenmesi gibi çeşitli geri dönüşüm uygulamalarından yumuşak ve orta sertlikteki doğal taşlara kadar uzanır. Kompakt boyutu sayesinde makine, şehir madenciliğinde, yani doğrudan şehir içi inşaat sahalarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

## Sürdürülebilirliğe odaklanın

KLEEMANN tarafından geliştirilen yeni darbeli kırıcı iki tahrik versiyonunda mevcuttur: Uygulama alanına bağlı olarak, E-DRIVE tahrik konsepti sayesinde makineyi tamamen elektrikle ve dolayısıyla yerel olarak emisyonsuz (MR 100 NEOe) çalıştırmak mümkündür. Alternatif olarak, makine maksimum verimliliğe sahip kanıtlanmış D-DRIVE dizel direkt tahrik ile temin edilebilir.

## Basit tesis işletimi

Makine doğrudan SPECTIVE SWITCH paneli üzerinden basit ve sezgisel bir şekilde çalıştırılır. SPECTIVE CONNECT ile operatör, hızlar, tüketim değerleri ve dolum seviyeleri ile ilgili tüm verileri akıllı telefon veya tabletinde net bir şekilde görebilir. SPECTIVE CONNECT ayrıca servis ve bakımı desteklemek için ayrıntılı sorun giderme yardımcıları sunar. Bu makine sınıfında benzersiz olan, tamamen hidrolik boşluk ayarı ve sıfır noktası tespiti özelliğidir. İkincisi, kırıcının başlangıcındaki aşınmayı telafi eder ve tutarlı bir kırma ürünü sağlar.

Performans odak noktasında



Hassasiyet odak noktasında



Sürdürülebilirliğe odaklanın



**MOBIREX**  
**NEO**

# ÖNE ÇIKANLAR

Mükemmel donanımlı.

## 01 Besleme ünitesi ve ön elek

> Entegre ön elemeli hazne besleme kanalı

## 02 CFS (Sürekli Besleme Sistemi)

> CFS ile sürekli kırıcı kullanımı

## 03 Kırıcı ünitesi

> Tamamen hidrolik aralık ayarlama ve aşırı yük sistemine sahip elektrik tahrikli güçlü kırıcı  
> "Lock & Turn Quick Access" sayesinde kırıcının hızlı, takımsız açılması ve kapatılması

## 04 Tahrik

> İki tahrik konsepti mevcuttur:  
MR 100 NEO - Dizel direkt tahrik D-DRIVE  
MR 100 NEOe - Dizel direkt tahrik E-DRIVE

## 05 Dijital çözümler

> SPECTIVE SWITCH sayesinde kolay kullanım  
> SPECTIVE CONNECT ile tüm önemli bilgiler akıllı telefonda  
> John Deere Operations Center™'deki dünya çapından canlı performans veri kayıtları ve şantiye süreçleri için WPT Crushing

## 06 Elek ünitesi ve Manyetik Seperatör

> Sınıflandırılmış nihai tane üretimi için etkili tek katlı elek ünitesi  
> Daha yüksek nihai ürün kalitesi ve yüksek üretim çıktısı için verimli sabit mıknatıs

## > Güvenlik & Ergonomi

> Kompakt boyutuna rağmen, tüm bileşenlere çok iyi erişilebilirlik sayesinde hızlı ve ergonomik servis

## > Taşıma

> Kullanım yeri değişikliği için yüksek esneklik, kısa kurulum süreleri

## > Çevre dostu çözümler

> E-DRIVE tahrik konsepti ile harici güç kaynağı sayesinde yerel CO<sub>2</sub> emisyonuz çalışır  
> Azaltılmış toz ve gürültü seviyesi



KLEEMANN SÜRDÜREBİLİRLİĞİ, WIRTGEN GROUP'un sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlayan yenilikçi teknolojilerini ve çözümleri ifade eder.

# KOMPAKT BESLEME ÜNİTESİ

Etkili, entegre ön eleme ile.

**Makinenin kompaktlığını sağlamak için MOBIREX MR 100 NEO bir hazne besleme kanalı ile donatılmıştır.**

Kompakt darbeli kırıcının hazne besleme kanalı entegre bir ön eleğe sahiptir. Güçlü elektrikli kanal motorları sürekli yüksek sevk kapasitesi sağlar.

Ön eleme, optimize edilmiş oluklu ızgara ve altıgen delikli saclar sayesinde artırılmış eleme yüzeyi sayesinde yüksek eleme kapasitesine sahiptir. Bu şekilde, ince malzeme besleme malzemesinden ayrılır ve kırıcıdan geçmek zorunda kalmaz, ancak kırıcı baypası aracılığıyla kırıcıdan geçirilir veya isteğe bağlı yan boşaltma bandı aracılığıyla boşaltılır.

Baypas klapesi sayesinde, malzeme akışının hızlı bir şekilde değiştirilmesi - yan boşaltma bandı veya kırıcı baypası üzerinden boşaltma - mümkündür. Bu, daha iyi performans ve daha az aşınma sağlar.

Sağ tarafa monte edilen yan boşaltma bandı hidrolik olarak katlanabilir ve böylece nakliye için makine üzerinde kalabilir.

**250 ton/saate kadar**

Besleme kapasitesi

**800 x 500 x 300 mm**

maks. Besleme ebadı

**yakl. 3,3 m<sup>3</sup>**

Hazne hacmi



## Optimum tesis performansı sağlayan iyi hazırlanmış besleme malzemesi

Besleme malzemesinin çeşidi ve besleme ebadı, sistem performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sorunsuz ve düşük aşınmalı bir çalışma sağlamak için, besleme malzemesi mümkün olduğunca iyi hazırlanmalıdır.

## Optimum besleme için ipuçları

- > Malzeme ebadına ve kenar uzunluğuna dikkat edin
- > Besleme ebadını nihai tane ebadına ve izin verilen maksimum küçültme oranına göre seçin
- > Çelik kirişler, kablo, ahşap, folyo vb. kırılmaz malzemeleri ayırın
- > Sistemin eşit şekilde beslendiğinden emin olun - aşırı dolu bir besleyici haznesi veya sürekli boş bir besleyici haznesi aşınmanın artmasına neden olabilir

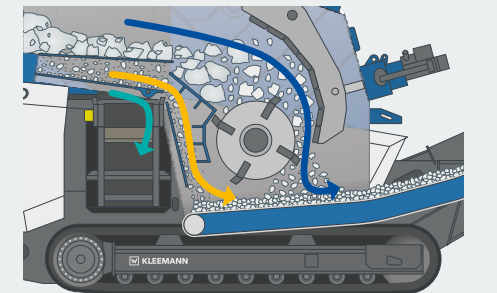
## KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

Besleme, kırma ve üretim kapasitesi sıklıkla aynı zannedilir veya karıştırılır. Ne nedir:

Kırma kapasitesi  
= Kırıcı tarafından üretilen miktar ■

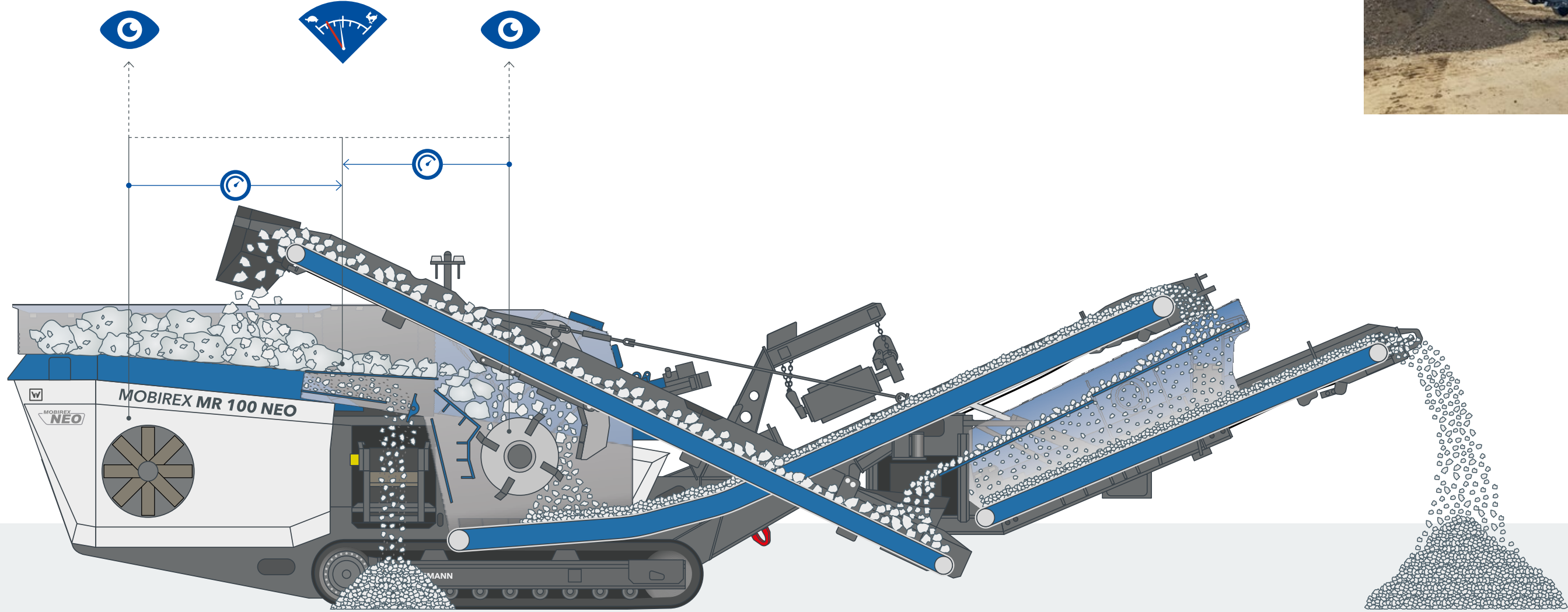
Besleme kapasitesi  
= Kırma kapasitesi ■ + ön elek kapasitesi ■ + baypas kapasitesi ■

Üretim kapasitesi  
= Kırma kapasitesi ■ + baypas kapasitesi ■



# SÜREKLİ BESLEME SİSTEMİ (CFS)

Kesintisiz kırıcı beslemesi için.



**İyi bir nihai ürün, optimum verim ve düşük aşınma için eşit bir malzeme akışı şarttır.**

Kırma odasının her zaman eşit şekilde doldurulmasını sağlamak için Sürekli Besleme Sistemi (CFS) rotor üzerindeki yükü ve motor kullanımını izler. Buna bağlı olarak CFS, besleme kanalının frekansını düzenler. Bu sayede besleme ünitesinde geri yığılma önlenir ve kırıcıdan en iyi şekilde yararlanılır. Aşırı yük sonrasında kırma odası tekrar boşaldığında, malzeme sevki gecikmesiz olarak devam eder.

CFS operatörün çalışmasını kolaylaştırır, çünkü makine otomatik olarak eşit dağılımlı bir malzeme akışına ve böylece kırıcının optimum beslemesine özen gösterir.

**KLEEMANN > BİLMENİZDE FAYDA VAR**

## Kompakt sınıfta akıllı malzeme besleme

Sürekli Besleme Sistemi (CFS), kompakt sınıfta özel bir özelliktir ve deneyimsiz operatörlerin kırıcıyı tam kapasitesiyle kullanmasını sağlar. Bu da daha az malzeme tıkanmasına ve dolayısıyla daha az makine duruşuna neden olur. Makine bileşenleri korunur ve diğer sistemlerde olduğu gibi sert bir "başlatma/durdurma" yerine eşit besleme ve düzenleme sayesinde yakıt tüketimi mümkün olduğunca düşük tutulur.

# GÜÇLÜ KIRICI ÜNİTESİ

Makinenin kalbi.

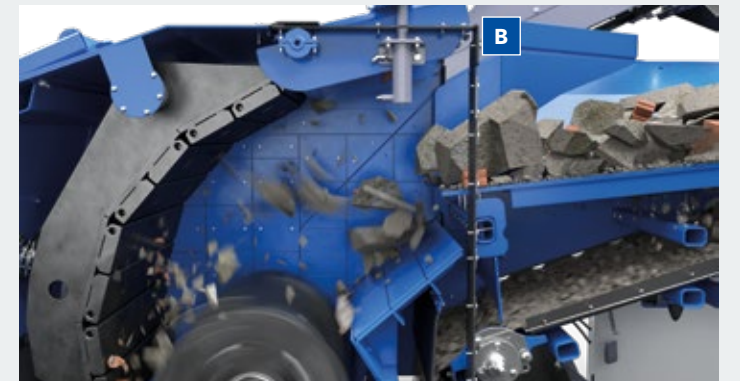
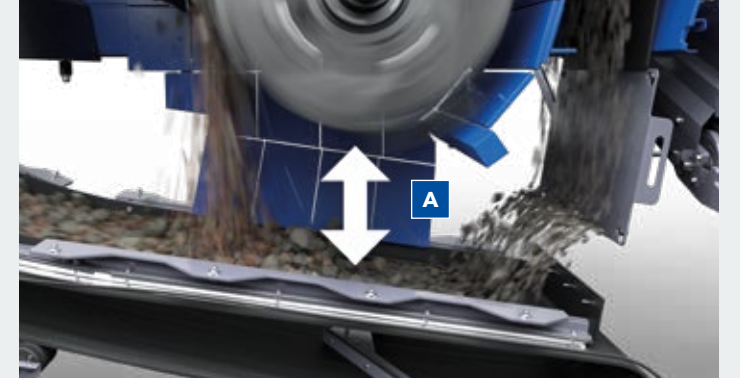
**MR 100 NEO / NEOe'nin kırıcı ünitesi, makinenin en önemli parçasıdır ve geniş bir darbe çemberine sahip 4 darbeli rotoru ve otomatik sıfır noktası tespiti özelliği ile etkileyicidir.**

Bir darbeli kırıcıdan çok iyi ürün kalitesi beklenir ve "kompakt kırıcı" bunu sağlar. Bu, öncelikle geniş bir darbe çemberine

sahip 4 darbeli rotoru ve çok yönlü rotor çekiçi seçenekleriyle güçlü kırıcı ünitesi tarafından sağlanır.



Kırıcı ünitenin giriş geometrisi, malzemenin optimum besleme davranışını sağlar. Bu, kırıcının altındaki geniş geçiş **A** ile birlikte en iyi malzeme akışını sağlar ve bu da iyi bir verim üzerinde etkili olur. Denenmiş ve test edilmiş C-Shape rotor çekiçleri, yüksek ürün kalitesi ve uzun bir süre boyunca çok iyi bir darbe etkisi sağlar. Aşınan parçalar yukarıdan kolayca ve güvenli bir şekilde değiştirilebilir. Kaldırılabilir giriş kapağı **B** (opsiyonel) sayesinde, giriş alanındaki tıkanmalar kolayca giderilebilir.



**1.000 x 750 mm**  
Kırıcı girişi

**Etkili aşırı yük sistemleri**  
tesisi korumak için

**Tam hidrolik**  
Aralık ayarı

**Konforlu: Sıfır noktası tespiti ve aralık ayarı**

Tam otomatik sıfır noktası tespiti ve MR 100 NEO üzerindeki aralık ayarı kompakt sınıfta benzersizdir. Bu, SPECTIVE SWITCH aracılığıyla bir düğmeye dokunarak rahatça yapılır. Sıfır noktası tespiti, kırıcı başlangıcındaki aşınmayı dengeler ve sabit bir kırma ürünü sağlar. Kırma aralık ayarı, bir düğmeye dokunarak mm'lik artışlarla kolayca ayarlanabilir.

**Makineyi korumak için etkili aşırı yük sistemi**

Kırıcıda **çok fazla veya çok büyük malzeme** varsa, darbe kolu hafifçe yol vererek malzemenin kısa bir süre için geçmesine izin verir. Yük uygulandıktan sonra, kol hemen ayarlanan değere geri döner.

Aşırı yük sistemi, büyük demir parçalar gibi **kırılmaz bileşenler** için tetiklenir. Baskı plakası kırılarak kolun yoldan çıkmasını sağlar. Bu, rotoru, kolu ve kırıcı muhafazasını ciddi hasarlara karşı korur.



01 Sıfır noktası tespiti ve aralık ayarı  
02 SPECTIVE SWITCH üzerinden kullanım  
03 Etkili aşırı yük sistemi

**Yenilikçi: Lock & Turn Quick Access**

Kırıcının takımsız açılması, kompakt darbeli kırıcının bir diğer önemli avantajıdır. „Lock & Turn Quick Access” ile müşteri tek bir düğmeye dokunarak kırıcıyı çok hızlı bir şekilde açabilir. Kırıcı sadece 30 saniye içinde açılabilir veya kapatılabilir.

Bu, operatöre örneğin tıkanmaları gevşetmek veya rotor çekiçlerini değiştirmek için kırma odasının çok hızlı ve güvenli bir şekilde tam görünümünü sağlar.

**LOCK & TURN QUICK ACCESS - ADIM ADIM**

> Rotor kilitleme ve döndürme tertibatı bir düğmeye dokunarak serbest bırakılır...

... ve el krankıyla devreye girer.



> Kırıcı bir düğmeye dokunarak açılır...

...ve kırıcı muhafazasını kilitlemek için kullanılan takozlar hidrolik olarak çekilir.



> Düğmeye basıldığında ve basılı tutulduğunda kırıcı muhafazasının otomatik olarak açılması...

...kırıcı tamamen açılana kadar. Mekanik kilit ek olarak devreye girer.



> Aşınmayı kontrol etmek veya rotor çekiçini değiştirmek için rotor konumuna getirilir.

> Kırıcı, her iki taraftan da servis ve bakım için optimum erişilebilirlik için tamamen açıktır. Rotor çekici değişimi, yukarıdan kolayca yapılabilir.

# SÜRDÜRÜLEBİLİR TAHRİK KONSEPTLERİ

Yüksek performans - verimli ve çevre dostu.



**KLEEMANN**  
SUSTAINABILITY

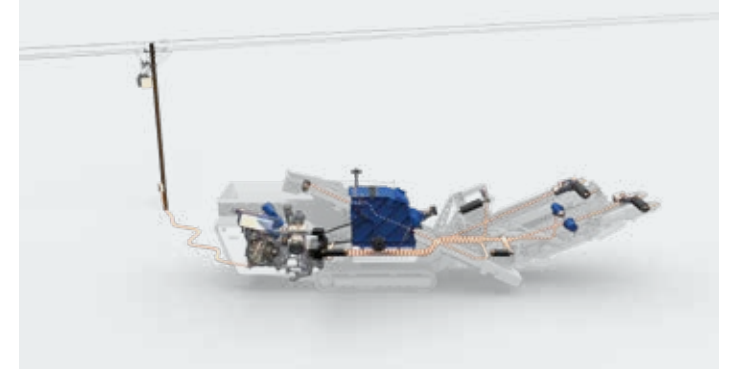
Kırma tesisinin bir diğer ana bileşeni de tahrikidir. Bu, bir makinenin performansının yanı sıra yakıt tüketimini de belirler.

MR 100 NEO, E-DRIVE veya D-DRIVE tahrik konseptli olmak üzere iki modelde mevcuttur.

Böylece uygulama alanına ve mevcut altyapıya bağlı olarak doğru makine yapılandırılabilir.

## MR 100 E-DRIVE tahrik konseptli NEOe

Bir "e-varyant" olarak küçük mobil darbeli kırıcı, E-DRIVE dizel-elektrik tahrik konseptiyle donatılmıştır ve harici bir güç kaynağına bağlantısı vardır. Bu, makinenin tamamen elektrikle ve dolayısıyla sıfır yerel CO<sub>2</sub> emisyonu ile çalıştırılabileceği anlamına gelir. Bununla birlikte, yerleşik dizel jeneratör ile çalışma da her zaman mümkündür, böylece her türlü olasılığa karşı hazırlıklı olursunuz.

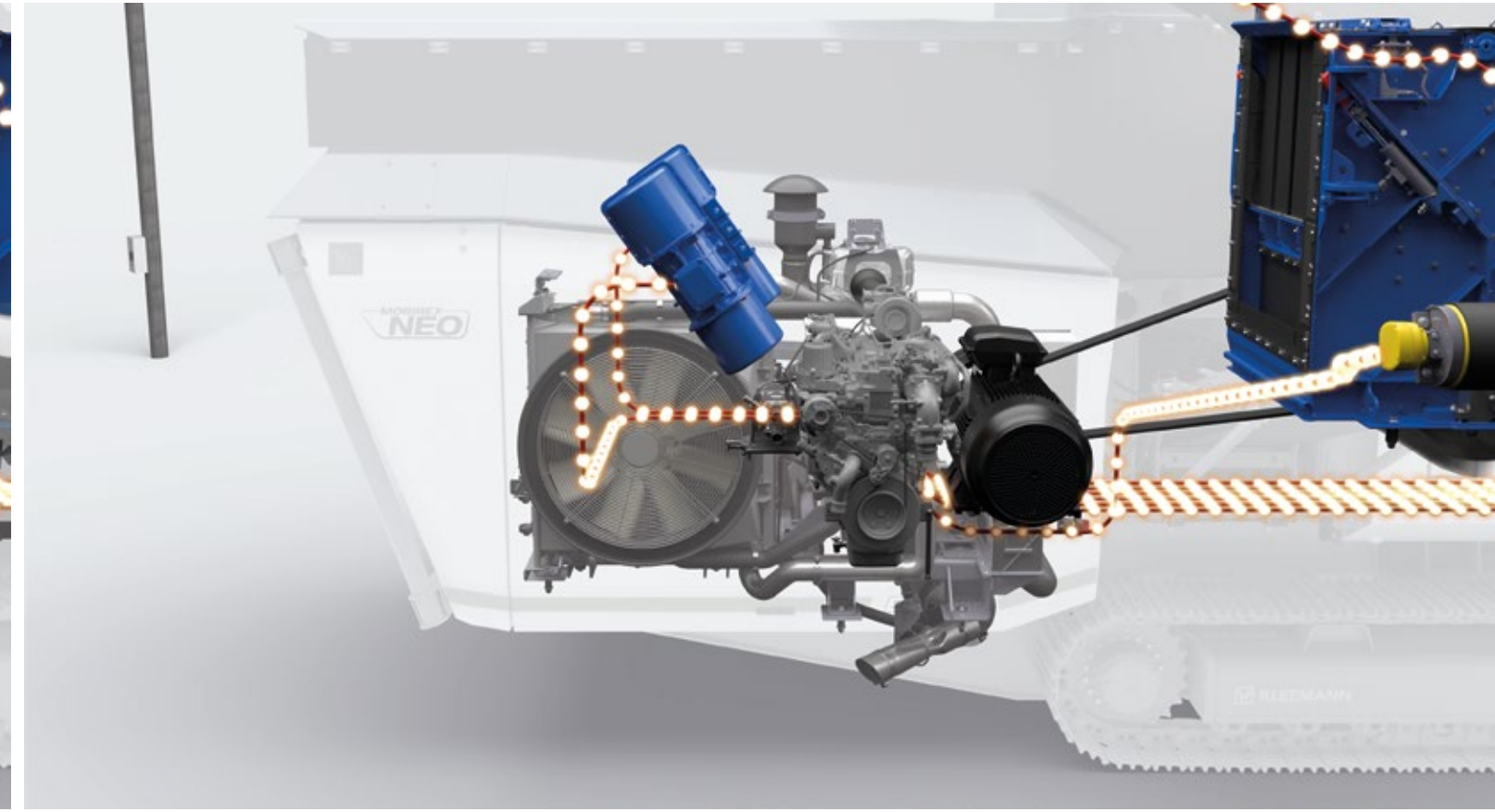
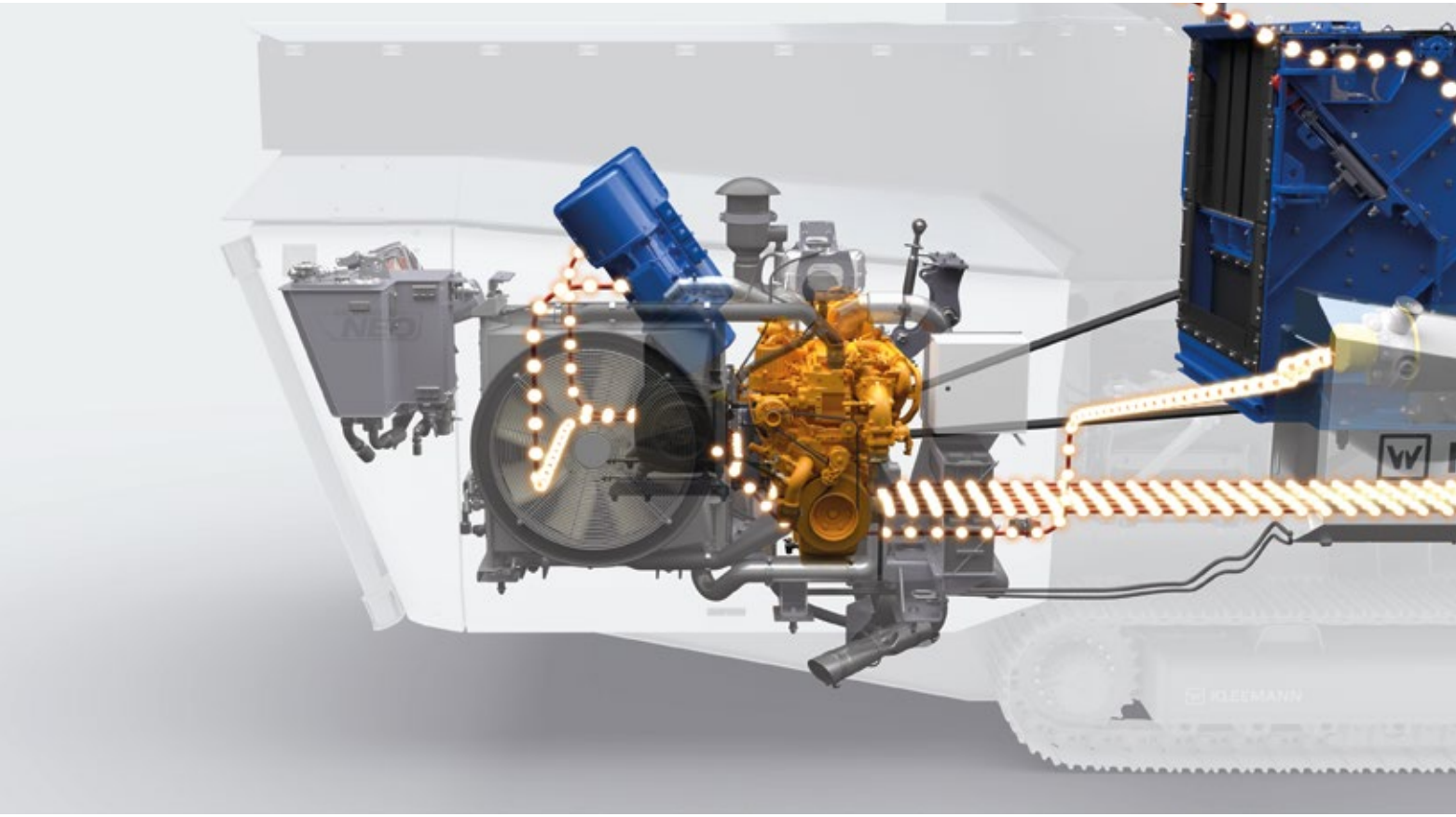


## MR 100 NEO D-DRIVE tahrik konsepti ile

Alternatif olarak makine, maksimum verimlilik için kendini kanıtlamış D-DRIVE direkt kırıcı tahriki ile de temin edilebilir. Bu, çok düşük yakıt tüketimi ile etkileyicidir ve tüm yardımcı tahrikler elektrikle çalışır.

## i Çevre için iki kat daha iyi:

Tesis dizel jeneratör üzerinden çalıştırılırsa, yüke bağlı fan sadece yakıt tüketimini değil aynı zamanda gürültü emisyonlarını da azaltır.



**Kaplinin devreye alınması**  
bir düğmeye dokunarak (sadece D-DRIVE ile)

**240 kW**  
Güç



**CO<sub>2</sub> içermeyen çalışma**  
harici güç kaynağı ile (MR 100 NEOe)

# DİJİTAL ÇÖZÜMLER

Daha iyi bir sonuç için.

**MR 100 NEO, daha kısa devreye alma süreleri ve düşük işletim hatası riski için yüksek derecede otomasyona sahiptir.**

SPECTIVE SWITCH **01** ile makineyi doğrudan panel üzerinden çalıştırmak basit ve sezgiseldir. Bu aynı zamanda yüksek otomasyon derecesi sayesinde azaltılmış ayar seçenekleri ile sağlanmaktadır.

SPECTIVE CONNECT **02** (opsiyonel) ile kullanıcı, hızlar, aralık ayarları ve kırıcı kullanımı gibi tüm ilgili verilerin yanı sıra

tüketim değerleri ve dolum seviyelerini bir akıllı telefon veya tablette net bir şekilde görüntüleyebilir. SPECTIVE CONNECT, ayrıca servis ve bakımı desteklemek için ayrıntılı sorun giderme yardımcıları sunar.

## SPECTIVE



01



02



03



04

### John Deere Operations Center™

MR 100 NEO, John Deere Operations Center™ - WIRTGEN GROUP'un tüm şantiyelerin profesyonel yönetimi için merkezi ve kullanıcı dostu telematik platformuna tamamen entegre edilmiştir. Operatörleri, makineleri, saha yöneticilerini ve sevk memurlarını birbirine bağlar, entegre bakım planları aracılığıyla servis aralıklarının kolay planlanmasını destekler ve böylece daha yüksek makine kullanılabilirliğine ve değerlerin korunmasına katkıda bulunur.

Buna ek olarak, WPT Crushing\* ile ilgili performans verileri, makine kullanımının etkin kontrolü ve ileriye dönük proje planlaması için değerli bir temel sağlar.

WPT  
CRUSHING

\* "bant tartısı" seçeneği ile kullanılabilir

**VE SPECTIVE CONNECT İLE BU KADAR KOLAY**



1. Makine ekranından erişim verilerini tarayarak MR 100 NEO'yu SPECTIVE CONNECT ile bağlayın.



2. Kapsamlı sorun giderme yardımcıları doğrudan "avucunuzun içinde" görüntülenir.

### Güvenli bir mesafeden çalıştırma

Büyük radyo dalgalı uzaktan kumanda **04**, tüm kurulum ve seyahat süreci dahil olmak üzere tesisin tüm işlevlerini güvenli bir mesafeden çalıştırmak için kullanılabilir. Otomatik modda ayarlandıktan ve başlatıldıktan sonra, operatörün artık çoğu işlem için tesise gitmesine gerek yoktur. Sahadaki bir diğer avantaj ise akü durumu göstergesi için LED'li uzun akü ömrü (> 10 saat) ve acil durdurma olmadan akü değişimidir.

Kompakt boyutu sayesinde küçük radyo dalgalı uzaktan kumanda **03** (opsiyonel), yükleme cihazı ile birlikte taşınmaya uygundur. Böylece tüm ilgili fonksiyonlar otomatik modda rahatça ekskavatörde veya buldozerde kullanılabilir. Küçük radyo dalgalı uzaktan kumanda, SPECTIVE CONNECT için optimum tamamlayıcıdır.

### KLEEMANN > BİLMENİZDE FAYDA VAR

#### "Quick Track" ile her zaman çalışır durumda

Yol yenileme gibi bazı uygulamalarda kırıcının günde birkaç kez hareket ettirilmesi gerekir. Bu durumda tesis çalışma modunda kalmalı, böylece taşıma sonrasında tekrar kullanıma hazır hale gelebilmelidir. "Quick Track" opsiyonu ile bu süreç, çalışma modundan çıkmadan uzaktan kumanda ile kolayca kontrol edilebilir.

Tasarruf edilen zaman (operatörün makineye erişmesi, çalışma modunu değiştirmesi gerekmez, makine çalışması kesintiye uğramaz ve sonrasında yeniden başlatılması gerekmez), makinenin hızlı ve verimli bir şekilde çalışmaya devam edebileceği anlamına gelir.

# ELEK ÜNİTESİ VE MANYETİK SEPERATÖR

En iyi nihai ürün için etkili bir şekilde.

**MR 100(i), NEO sınıflandırılmış bir nihai tane üretimi için isteğe bağlı tek katlı bir elek ünitesine sahiptir. Tesis ayrıca verimli bir sabit mıknatıs ile donatılabilir.**

## Sınıflandırılmış nihai tane üretimi

Opsiyonel büyük tek katlı elek ünitesi, 4 metre kareden fazla elek alanı ile sınıflandırılmış nihai tane üretimini sağlar. Entegre elek üstü dönüş konveyörü sayesinde, elek ünitesi "Plug & play/tak-çalıştır" yoluyla kolayca uyarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu, operatörlerin değişen görevlere esnek bir şekilde tepki vermesini sağlar.

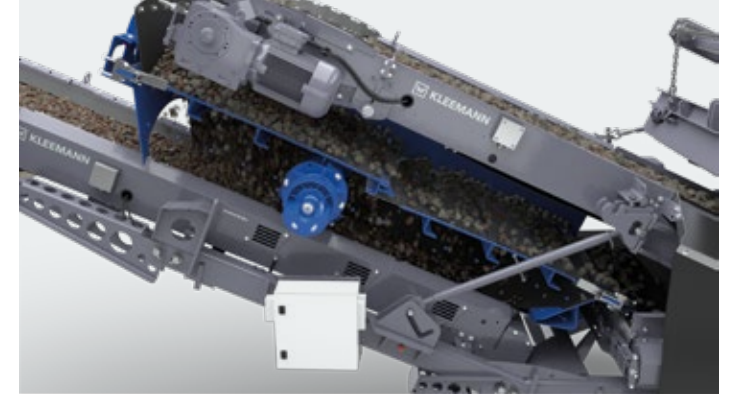
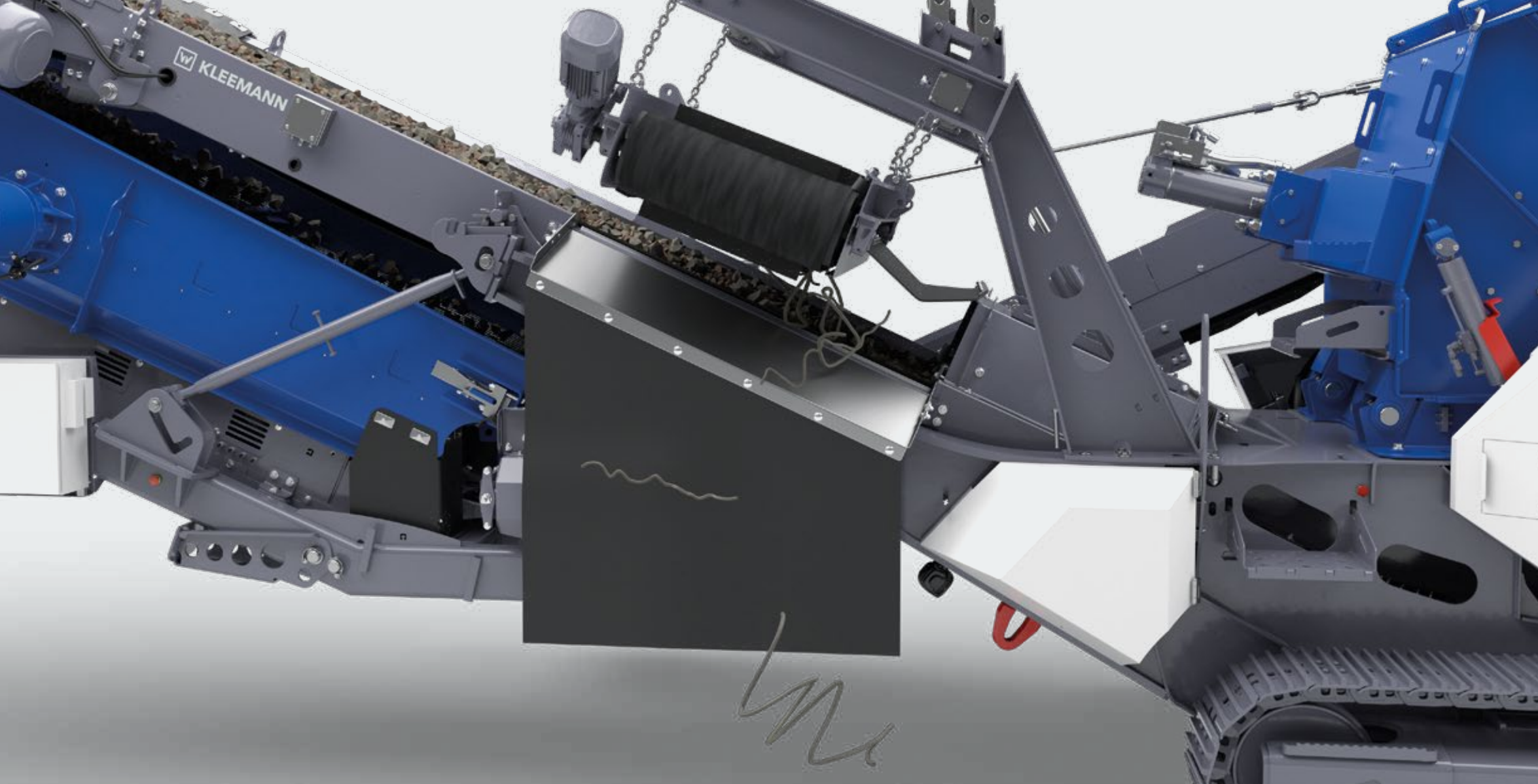
Malzeme, geniş elek üstü dönüş konveyörü aracılığıyla kapalı devre olarak kırıcıya beslenebilir. Elek üstü dönüş bandı ayrıca malzemenin atık yığını alanına boşaltılması için 180° döndürülebilir.

## Nihai ürün kalitesinde artış

Nihai ürünün manyetik bileşenlerle kirlenmemesini sağlamak için, isteğe bağlı olarak kalıcı bir mıknatıs takılabilir. Bu, zincirler üzerinde esnek bir şekilde asılıdır ve bu nedenle hareket etmek için boşluğa sahiptir. Mıknatısın altında malzeme birikmesi durumunda, hızlı bir reaksiyon mümkündür: Radyo dalgalı uzaktan kumanda ile hidrolik olarak yükseltip alçaltılabilir, böylece tıkanmalar kolayca çözülebilir ve mıknatıs ile bant arasındaki mesafe en uygun şekilde ayarlanabilir.

## Üretim kapasitesi ölçülebilir ve şeffaf

İnce tahliye konveyörü ve tane bandı üzerindeki MR 100 NEO için isteğe bağlı bir bant tartısı mevcuttur. Bu, SPECTIVE CONNECT içinde rahatça görüntülenebilir. Bu, mevcut üretim kapasitesinin sistemin gösterge paneli aracılığıyla her zaman görüntülenebileceği anlamına gelir. Veriler raporlamaya kaydedilir ve tesisin performansı ve kullanımı hakkında bilgi sağlar.



## KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ



Elek üstü malzemenin temizlenmesi için opsiyonel rüzgar eleği, malzeme yabancı maddelerden (örn. ahşap ve plastik) temizlendiği için özellikle geri dönüşümde malzeme kalitesinin artmasını sağlar. Hava akışı malzemeye bağlı olarak ayarlanabilir. Manüel işler ve tasnif işleri böylece azaltılır. Rüzgar eleği sadece elek ünitesi ile birlikte kullanılabilir.

# GÜVENLİK VE ERGONOMİ

Yüksek kullanım konforu için.

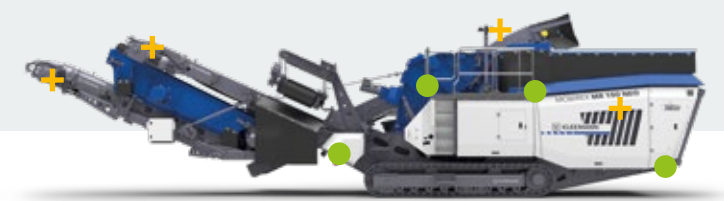
## MOBIREX MR 100 NEO kullanımı kolay ve bakımı rahattır.

Sorunsuz çalışma, kolay kullanım ve hızlı servis için MR 100 NEO'nun tüm makine bileşenlerine kompakt boyutlarına rağmen özellikle kolayca erişilebilir.

Bu, örneğin kırıcı girişinde besleme ünitesini çok iyi gören ergonomik bir platformun yanı sıra çeşitli basamaklar ve güvenli bir tırmanış ile sağlanır.

## Her zaman konforlu

LED aydınlatma, olumsuz aydınlatma koşullarında bile rahat ve güvenli çalışma sağlar ve çalışma alanlarının daha uzun süre aydınlatılması için premium aydınlatma da bir seçenek olarak mevcuttur. Yakıt doldurma yardımcısı (opsiyonel) sayesinde tesise yerden rahatça yakıt ikmali yapılabilir. Motor bölmesi cömertçe boyutlandırılmıştır. Fan çarkının dönme fonksiyonu, fanın temizlenmesini ve değiştirilmesini kolaylaştırır. Kaba gözenekli soğutucu da uzun temizlik aralıkları sağlar. Darbeli kırıcı, çalışma sırasında etkili toz tutma için çeşitli aktarım noktalarında nozullarla donatılmıştır.



● Standart aydınlatma + Ayrıcalıklı aydınlatma □ Mobil çalışma aydınlatması

## Standart aydınlatma

Standart aydınlatma, sürüş yolu, erişim rampası ve kontrol kabininin aydınlatılmasını içerir.

## Premium aydınlatma

Premium aydınlatma, ünitenin üç taraftan da aydınlatılmasını ve makine çevresinin ve besleme ünitesinin daha uzun süre aydınlatılması için ek spot lambaların yanı sıra mobil bir bakım lambasını içerir.

# KOLAY NAKLİYE

Hızla yerine gider. Derhal çalışmaya hazırdır.

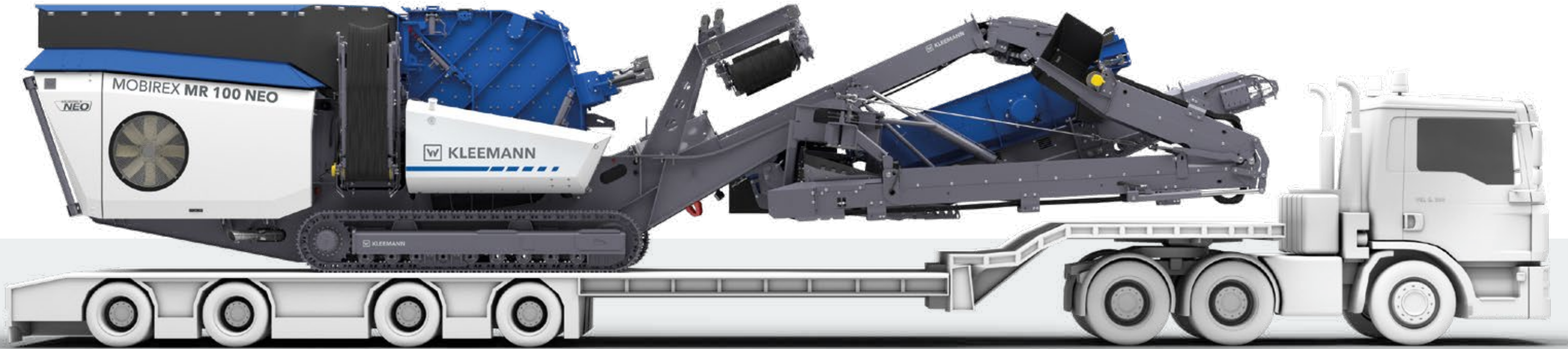
**Kompakt darbeli kırıcı manevra kabiliyetine sahiptir, kompakttır ve taşınması kolaydır.**

MR 100 NEO çok yönlüdür ve hızlı bir şekilde kullanıma hazırdır. Ve kullanım yeri sık sık değişiyorsa, makine hızlı bir şekilde taşınabilir ve düşük ağırlığı sayesinde yüklenmesi de kolaydır. Kompakt boyutu sayesinde makine, şehir madenciliğinde, yani şehir içi şantiyelerde veya benzerlerinde doğrudan sahada kullanım için idealdir.

Sahaya vardıktan sonra kurulum süresi çok kısadır: Yan tahliye konveyörü veya geri besleme konveyörü gibi tüm konveyörler, SPECTIVE radyo dalgali uzaktan kumanda

kullanılarak güvenli bir mesafeden kolayca ve hidrolik olarak çalışma konumuna getirilebilir.

Elek ünitesi taşıma için makine üzerinde kalabilir ancak sadece birkaç dakika içinde de çıkarılabilir. Kompakt boyutları sayesinde ayrı olarak taşınması kolaydır.



**Yüksek esneklik**  
değişken kullanım yerleri için



**Kısa kurulum süreleri**  
basit kurulum sayesinde

**Ağırlık**

Taşıması kolay ağırlık

# ÇEVRE DOSTU ÇÖZÜMLER

Daha fazla sürdürülebilirlik için.

## MR 100 NEO / NEOe, çevreyi ve operatörü korumaya yönelik çözümlerle donatılmıştır.

"e-varyant" MR 100 NEOe, harici güç kaynağı seçeneğine sahip tamamen elektrikli tahrik konsepti E-DRIVE sayesinde CO<sub>2</sub> emisyonu olmadan yerel olarak çalıştırılabilir. Aşağıdakiler hem E- hem de D-DRIVE tahrik konseptleri için geçerlidir:

Hidrolik yağ sadece konumlandırma ve kurulum fonksiyonları için gereklidir, bu nedenle çevreye yönelik risk en aza indirilir ve bakım maliyetleri azaltılır.



**KLEEMANN**  
SUSTAINABILITY

## Gürültü ve toz azaltma çözümleri

Tesis dizel ünite üzerinden çalıştırılırsa, yüke bağlı fan hem yakıt tüketimini hem de gürültü emisyonlarını azaltır.

Kırıcı girişi ve tahliye konveyörü gibi tüm ilgili noktalara su püskürtülmesi sayesinde tozun büyük kısmı tutulur ve yayılması önlenir.



**-10 dB gürültü azaltma**  
yüke bağlı fan aracılığıyla

**Toz tutma**  
su püskürtme yoluyla

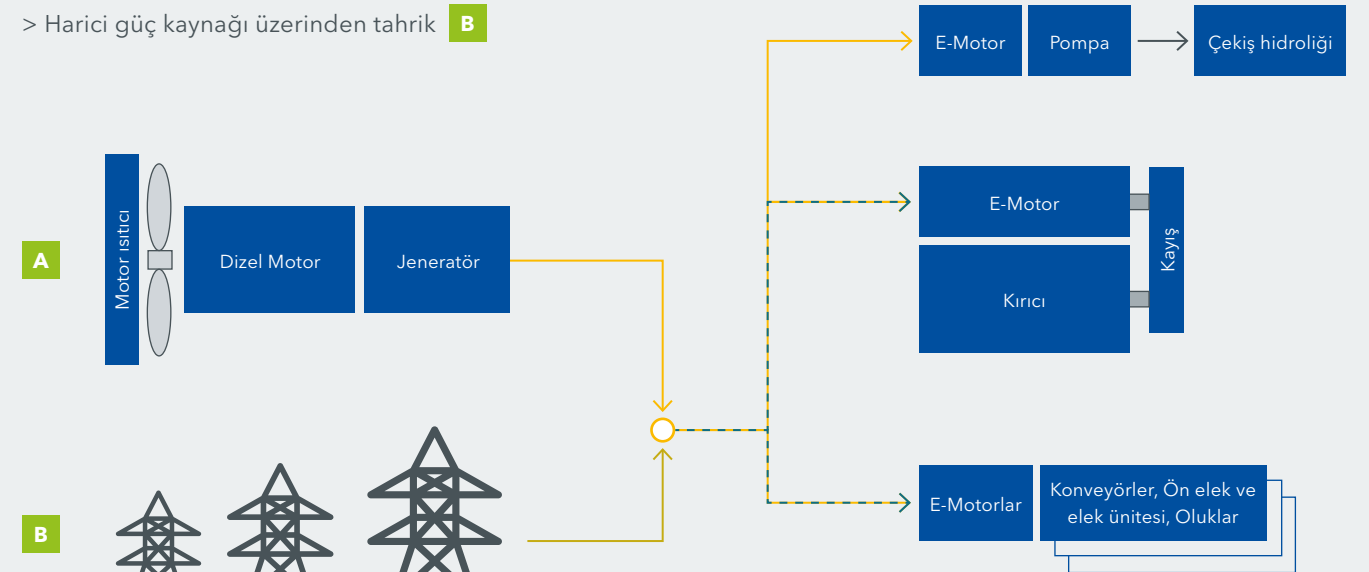


## Şantiyede esneklik için hibrit çözüm

Harici bir güç kaynağı mevcutsa, MR 100 NEOe lokal CO<sub>2</sub> emisyonları olmadan yerel olarak çalıştırılabilir.

> Dizel motor üzerinden tahrik **A**

> Harici güç kaynağı üzerinden tahrik **B**



# BAŞARININ REÇETESİ

Optimum kırıcı sonuçları için.

**Optimum kırma sonucu ancak mükemmel şekilde koordine edilmiş tesis bileşenleri - ve operatörün kendi seçebileceği doğru ayarlar ile elde edilebilir.**

Bu ipuçlarıyla her görev için ideal ayarları bulabilirsiniz.

## Besleme malzemesi

- > Besleme ebadı: maksimum yükleme boyutu mümkünse belirtilen kırıcı açıklığının %80'ini geçmemelidir
- > Basınç dayanımı: 1. kırma kademesinde maksimum 100 MPa 2. kırma kademesinde maksimum 150 MPa basınç dayanımına kadar mineral malzemeler. Basınç dayanımında kullanılabilir
- > Mineral türü: SHB serisi darbeli kırıcılar kireç taşı, dolomit veya kum taşı gibi yumuşak ila orta sertlikte doğal kayaları işler ve moloz, tuğla, asfalt ve beton gibi mineral hammaddelerin geri dönüşümünde kullanılır.

## Rotor devir sayısı ve kırma boşluğu

- > Rotor devir sayısı arttığında, kırma eğrisi yukarı doğru kayar, bu da nihai ürünlerdeki ince parçalarda bir artış anlamına gelir.

Devir sayısını artırmak genellikle daha yüksek verim sağlar. Verim, yalnızca darbe sayısının artması nedeniyle çekme davranışı kötüleşirse azalır.

## Küçültme oranı

- > Maksimum ufalama oranı (tane üretimi/çıkış tanesi) esasen besleme malzemesinin fiziksel özelliklerine bağlıdır. Bu sırada aşağıdaki kılavuz değerler ortaya çıkar:

## UFALAMA ORANI KILAVUZ DEĞERLERİ

| Besleme malzemesi                                              | Basınç dayanımı [MPa] | Devre  | Ufalanma oranı |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|----------------|
| Kireç taşı, yumuşaktan orta sert kadar doğal taş               | < 150                 | Açık   | Maksimum 10:1  |
|                                                                |                       | Kapalı |                |
| Geri dönüşüm (Moloz, Asfalt, Beton)                            | < 100                 | Açık   | Maksimum 15:1  |
|                                                                |                       | Kapalı |                |
| Çelik beton (beton kalitesine ve demir içeriğine bağlı olarak) | < 100                 | Açık   | Maksimum 15:1  |
|                                                                |                       | Kapalı |                |

## Darbeli kırıcı tesisleri için kullanım alanları

### DOĞAL KAYA

|                                    |                              |                |                     |                                                   |
|------------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Kömür / Kil / Mermer / Kireç taşı  | Kum taşı, Gritstone / Grovak | Çakıl / Granit | Bazalt taşı         | Demir cevheri / gnays / kuvarsit / diyabaz, gabro |
| Asfalt / Takviyeli beton parçaları | Beton parçaları / Moloz      |                | Yüksek fırın cürufu | Çelik cürufu                                      |

### GERİ DÖNÜŞÜM

# WIRTGEN GROUP MÜŞTERİ DESTEĞİNİZ

Her zaman güvенеbileceğiniz hizmet.

**Makinenizin tüm kullanım ömrü boyunca güvenilir ve hızlı desteğimize güvenin. Geniş hizmet yelpazemiz, karşılaştığınız her zorluk için uygun çözüme sahiptir.**



## Hizmet

Hizmet sözümüzü tutuyoruz - İster şantiyede ister profesyonel atölyelerimizde hızlı ve basit yardımla. Hizmet ekibimiz profesyonel olarak eğitilmiştir. Özel aletler sayesinde onarım, kontrol ve bakım işlemleri hızlı bir şekilde yapılabilmektedir. Talep üzerine, ihtiyaçlarınıza göre uyarlanmış hizmet anlaşmaları ile size destek oluyoruz. > [www.wirtgen-group.com/service](http://www.wirtgen-group.com/service)



## Yedek parçalar

WIRTGEN GROUP orijinal parça ve aksesuarlarıyla, makinelerinizin uzun vadede yüksek güvenilirliğini ve kullanılabilirliğini sağlayabilirsiniz. Uzmanlarımız, uygulamaya göre optimize edilmiş aşınma parçaları çözümleri konusunda size tavsiyede bulunmaktan mutluluk duyacaktır. Parçalarımız dünya genelinde her zaman mevcuttur ve sipariş edilmesi kolaydır. > [parts.wirtgen-group.com](http://parts.wirtgen-group.com)



## Eğitim

WIRTGEN GROUP'un ürün markalarından sorumlu çalışanlarımız kendi alanlarında uzmandır ve onlarca yıllık uygulama deneyimine sahiptir. Müşterilerimiz de bu uzmanlıktan çokça yararlanmaktadır. WIRTGEN GROUP eğitim kurslarımızda, bilgilerimizi operatörler ve hizmet personeline aktarmaktan mutluluk duyuyoruz. > [www.wirtgen-group.com/training](http://www.wirtgen-group.com/training)



## Telematik çözümleri

WIRTGEN GROUP bünyesinde teknik açıdan lider inşaat makineleri ve sofistike telematik çözümleri birlikte ilerlemektedir. Proses, işleme ve servis optimizasyonları için dijital çözüm platformu Operations Center\* ile sadece makinelerinizin bakım planlamasını basitleştirmekle kalmaz, aynı zamanda üretkenliği ve kârlılığı da artırır. > [www.wirtgen-group.com/telematics](http://www.wirtgen-group.com/telematics)

\* John Deere Operations Center™ (önceki WITOS) şu anda tüm ülkelerde mevcut değildir. Bu bağlamda herhangi bir sorunuz varsa, lütfen yerel şubenizle veya bayinizle iletişime geçin.



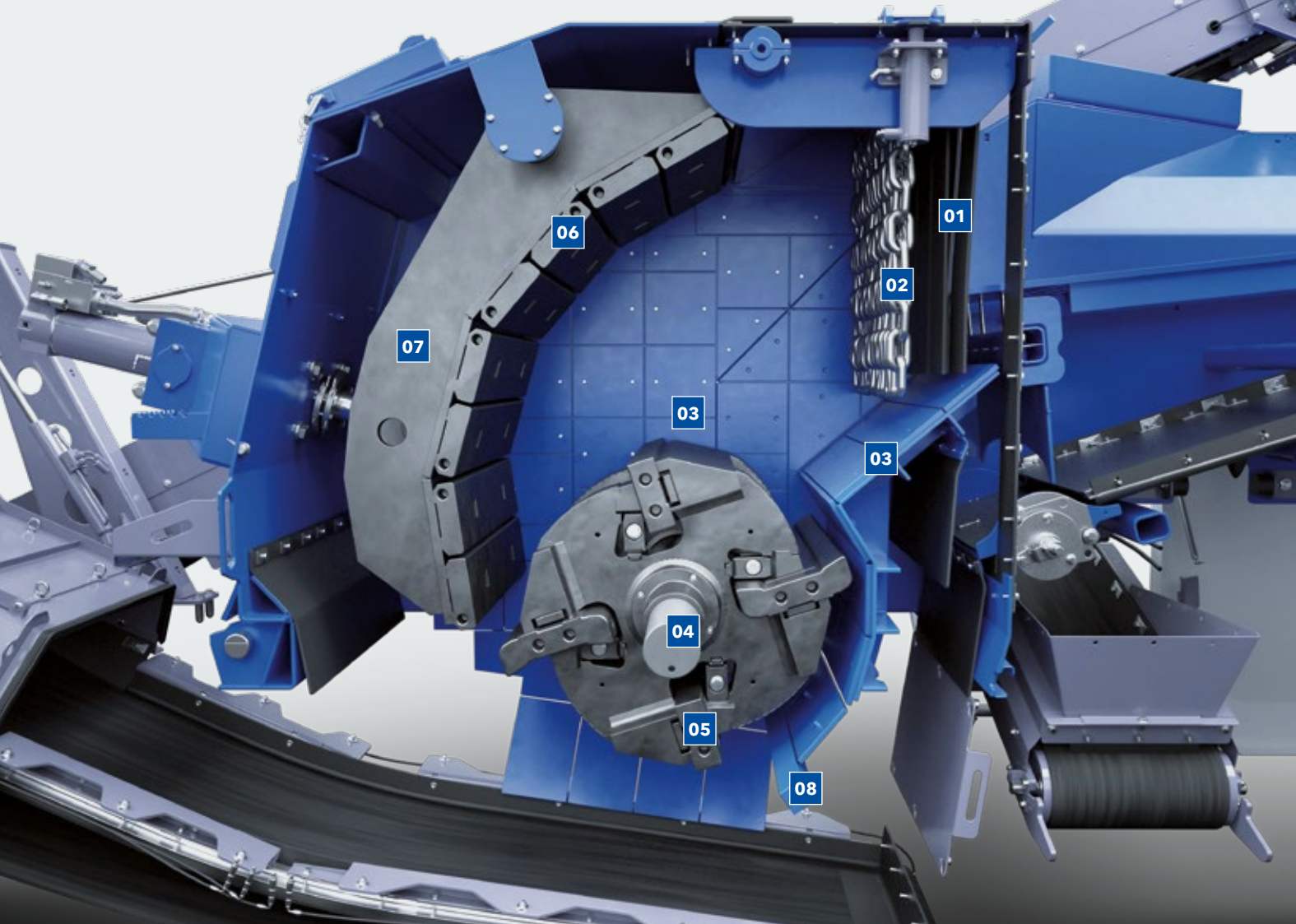
# KIRMA TEKNOLOJİSİ

En iyi sonuçlar için doğru aşınan parçalar.

KLEEMANN Darbeli kırıcının uygulama alanları çok çeşitlidir ve klasik doğal taş işlemeden inşaat atığının geri dönüşümü ve madencilik uygulamalarına kadar uzanmaktadır. Burada ana

odak noktası iki görevdir: Aşınan parçaların hizmet ömrünü artırmak ve aynı zamanda işletme maliyetlerini azaltmak.

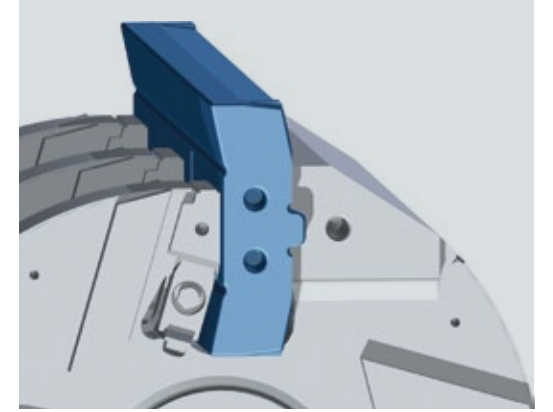
- |    |                |    |                 |    |                 |    |                             |
|----|----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------------------|
| 01 | Kauçuk perde   | 04 | Rotor           | 06 | Darbe plakaları | 08 | Baskı kaldırma çubuğu       |
| 02 | Zincir perde   | 05 | Rotor çekiçleri | 07 | Darbe kolları   | 09 | Kauçuk koruma kırıcı çıkışı |
| 03 | Aşınma sacları |    |                 |    |                 |    |                             |



## C-Shape rotor çekiçleri

C-Shape rotor çekiçleri, rotor çekiçlerinin burnu vasıtasıyla rotora kolayca sabitlenir. Uygulamaya bağlı olarak, farklı kalitelerde temin edilebilir.

Seramik dolgulu martensit: C-TRON.MC+  
(standart donanım)  
Krom: C-TRON.C  
Seramik dolgulu krom: C-TRON.CC



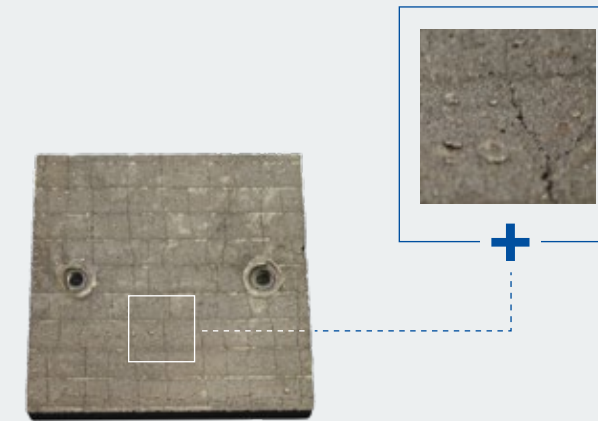
C-Shape rotor çekiçleri

## Aşınma plakası

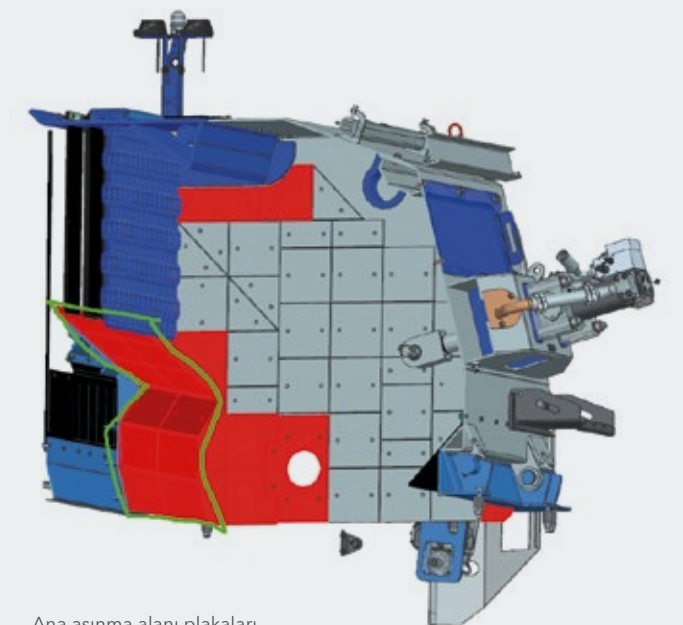
Yüksek kaliteli kırıcı muhafazasını hasarlardan korumak için, muhafaza komple aşınmaya karşı yüksek dirençli plakalarla (KRS) kaplanmıştır.

Besleme malzemesine bağlı olarak, zorlanma önemli ölçüde değişir. Değiştirme sürelerini ve aşınma maliyetlerini azaltmak için KLEEMANN, KRS.40 (sertlik 430 HV), KRS.50 (sertlik 530 HV)

ve KRS.60 (sertlik 600 HV) aşınma plakalarını sunar. Özel sert kaplama kaynaklı aşınma plakaları (KRS.HW) ile kullanım ömrü daha da önemli ölçüde artırılabilir.



Sacların kırıcı iç odasındaki yüzeyleri.  
Optimum sertlik için çatlaklar ön şarttır.



Ana aşınma alanı plakaları

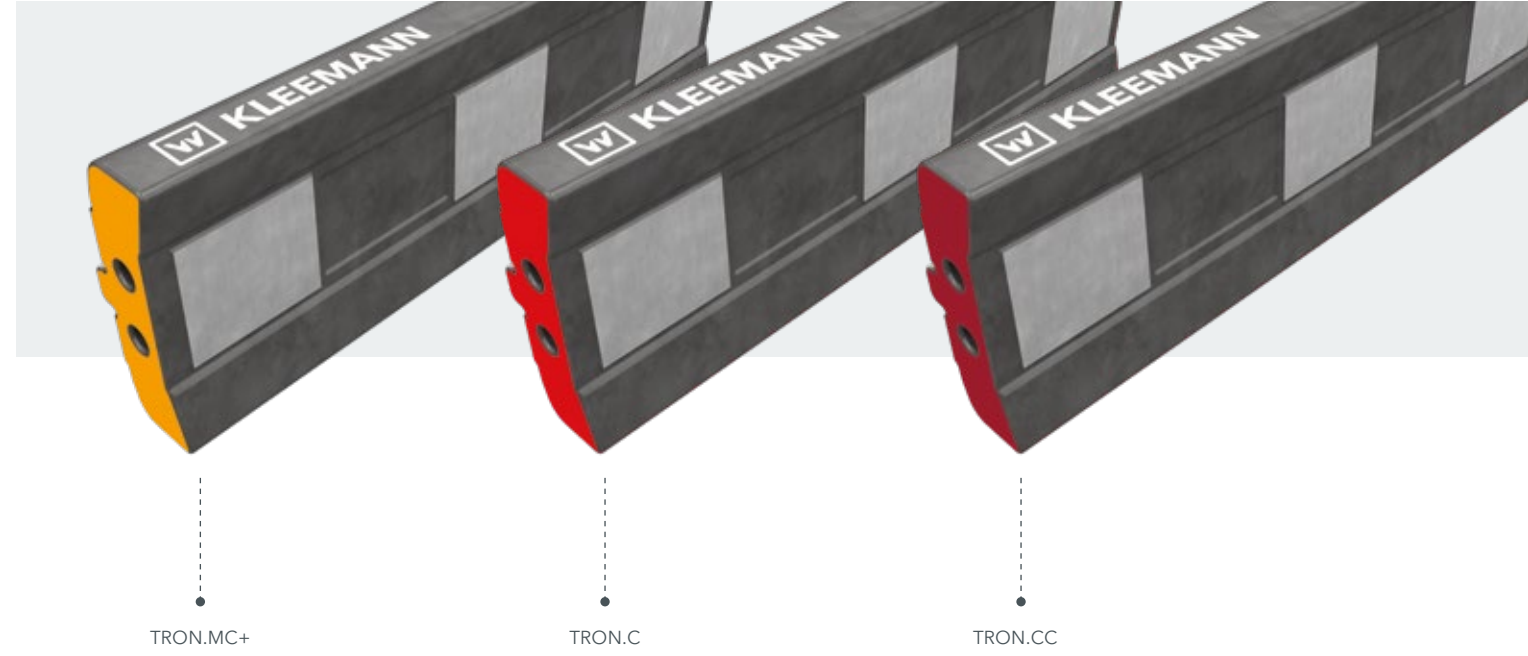
# ROTOR ÇEKİÇLERİ

Orijinal.

Rotor çekiçlerinin ekonomik kullanımı besleme malzemesi, rotor hızı, malzemenin nem içeriği, besleme ebadı ve parçalama oranı gibi faktörlerden etkilenir. Uygulama alanına ve malzeme özelliklerine bağlı olarak, optimum sonuçlar elde etmek için farklı rotor çekiçleri mevcuttur.

## Uygulamaya uygun rotor çekiçlerinin seçimi için önemli sorular

- > Hangi malzeme kırıldı?
- > Besleme ebadı nerede sınıflandırılabilir?
- > Aşındırıcılık hangi aralıktadır?
- > Malzeme kırılmaz parçalar içeriyor mu?



## MR 100 NEO İÇİN ROTOR ÇEKİÇİ PORTFÖYÜ

|            | Malzeme                           | Özellik                                                                                                                                                                                                                                                                           | Önerilen uygulama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C-TRON.MC+ | Seramik dolgulu martensitik çelik | Rotor çekiçi, iç kısmı yüksek seramik dolgularla güçlendirilmiş martensitik bir gövdeden oluşur. Bu kompozit malzeme, seramiğin sertliğini çeliğin mekanik özellikleriyle birleştirir ve tek alaşımlı rotor çekiçlerine kıyasla 2 ila 4 kat daha uzun bir hizmet ömrüne sahiptir. | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Orta demir içerikli inşaat molozlarının geri dönüşümü</li> <li>&gt; Beton</li> <li>&gt; Doğal taş</li> <li>&gt; Asfalt</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| C-TRON.C   | Krom çelik                        | Krom çeliği özellikle yüksek sertliği ile karakterize edilir ve özellikle aşınmaya karşı dirençli olma avantajına sahiptir oysa manganez çeliği ve martensitik çelikler karşılaştırıldığında daha çabuk aşınır.                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; İnşaat molozlarının ve düşük demir içerikli betonun geri dönüşümü</li> <li>&gt; Kırılabilirlik &lt; %40 ile maksimum besleme boyutu 500 mm</li> <li>&gt; Kırılabilirlik &lt; %30 ile maksimum besleme boyutu 400 mm</li> <li>&gt; Orta ila aşındırıcı doğal taş</li> <li>&gt; Asfalt</li> </ul> |
| C-TRON.CC  | Seramik dolgulu krom çelik        | Krom gövde ve seramik dolgu arasındaki bağ, özellikle çakıl ocakları ve taş ocaklarında yaygın olan çok aşındırıcı önceden kırılmış malzemeler üzerinde tutarlı bir aşınma profili sağlar.                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Çok aşındırıcı doğal taş veya nehir çakılı için ikincil kırma kademesi</li> <li>&gt; Küçük besleme ebatına sahip asfalt (350 mm'den küçük)</li> </ul>                                                                                                                                           |

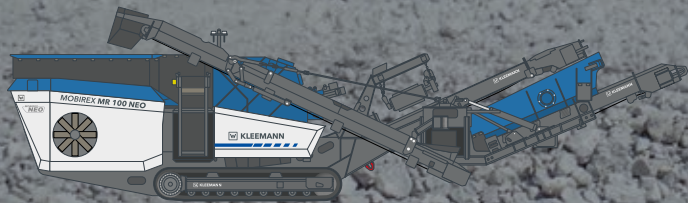
# TEKNİK VERİLERE GENEL BAKIŞ

MOBIREX MR 100 NEO

## TEKNİK VERİLER

### MR 100 NEO / NEOe

- > Kırıcı girişi (G x D): 1.000 x 750 mm
- > Besleme kapasitesi: 250 ton/saate kadar
- > Ağırlık: min. 29.000 kg





# KLEEMANN



## KLEEMANN GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160  
73037 Göppingen  
Almanya

T: +49 7161 206-0

M: info@kleemann.info

 [www.kleemann.info](http://www.kleemann.info)