



Mobil darbeli kırıcı

MOBIREX MR EVO2



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 - KLEEMANN kırma ve elek tesisleri bunu temsil eder.

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 EVO2

Güçlü her işin üstesinden gelen.

MOBIREX EVO2-Line'in makineleri güçlü ve çok yönlüdür: Hem doğal taşta hem de mineral hammaddelerin geri dönüştürülmesinde birinci sınıf ürün kalitesi sağlar ve olağanüstü üretim oranları elde eder.

Taş ocağında veya şantiyede - MOBIREX MR EVO2 tesisler ile taşlar etkili şekilde ufalanır - Bu sayede tanecik şeklinin, tanecik dağılımının ve temizliğin ilgili beton ve asfalt katkı maddelerine yönelik katı standartlara uygun olması sağlanır.

Nispeten kompakt 1.100 mm ve 1.300 mm kırıcı giriş genişliklerine rağmen (MR 110(i) / 130(i) EVO2), daha önce sadece belirgin şekilde daha büyük kırma tesisleriyle mümkün

olan verim oranlarına ulaşırlar. Çeşitli öne çıkan özellikler sayesinde mükemmel ekonomi ve performans sağlar.

Mobil güç paketleri

Tesisler, kolay nakliye, devreye alma ve bakım için kısa kurulum süreleri ve yüksek makine kullanılabilirliği ile etkileyicidirler. Bu, EVO2-Line darbeli kırıcıları değişen konumlarda kısa süreli kullanım için ideal hale getirir.

Esnekliğe odaklandık



Verimlilik odak noktasında



Bir bakışta kullanılabilirlik



MOBIREX
EVO2

ÖNE ÇIKANLAR

Mükemmel donanımlı.

01 Besleme Ünitesi

- > Büyük boyutlu besleme ünitesi, hidrolik olarak katlanabilir ve kendiliğinden kilitlenebilir

02 Ön eleme

- > Bağımsız iki katlı ön elek sayesinde etkili ön eleme

03 CFS (Sürekli Besleme Sistemi)

- > Sürekli Besleme Sistemi (CFS) ile sürekli kırıcı kullanımı

04 Kırıcı ünitesi

- > En iyi ürün kalitesi için yenilikçi C-Shape rotor çekiçlerine sahip kırıcı ünitesi

05 Tahrik

- > Verimli ve güçlü dizel direkt tahrik D-DRIVE

06 Kumanda konsepti

- > SPECTIVE kullanım konsepti sayesinde çok kolay kullanım
- > SPECTIVE CONNECT ile tüm önemli bilgiler akıllı telefonda

07 Elek ünitesi

- > Ekstra geniş elek alanına sahip yüksek performanslı elek üniteleri (tek/iki katlı)

> Malzeme akışı

- > Yüksek verim için optimum malzeme yönlendirme
- > Süreç ve güvenlikle ilgili bağlantı için hat bağlantısı

> Nakliye

- > Kolay taşıma ve hızlı kurulum

> Güvenlik & Ergonomi:

- > Üstün erişilebilirlik sayesinde hızlı ve ergonomik hizmet

> Çevre dostu çözümler

- > Azaltılmış toz ve gürültü
- > Düşük yakıt tüketimi



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

IYI DÜŞÜNÜLMÜŞ BESLEME ÜNİTESİ

Büyük boyutlandırılmış ve son derece sağlam.

MOBIREX EVO2-Line tesisleri, büyük hazne hacimli besleme ünitelerine sahiptir.

Hazneler hidrolik olarak katlanabilir ve kilitlenebilir - yerden kolay ve rahat bir şekilde. Bu, hızlı kurulum ve maksimum operatör güvenliği sağlar. Hazne panelleri, uzun hizmet ömrü

için sağlam aşınma çeliğinden yapılmıştır. Opsiyonel hazne genişletmesi, tekerlekli yükleyici ile bile rahat yükleme sağlar.

MR 110(i)/130(i) EVO2

350/450 ton/saate kadar
Besleme kapasitesi yakl.

yakl. 4,4/5 m³
Hazne hacmi

yakl. 8/9 m³
Hazne genişletmesi ile hazne hacmi



Optimum tesis performansı sağlayan iyi hazırlanmış besleme malzemesi

Besleme malzemesinin bileşimi 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 kırımlar, 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

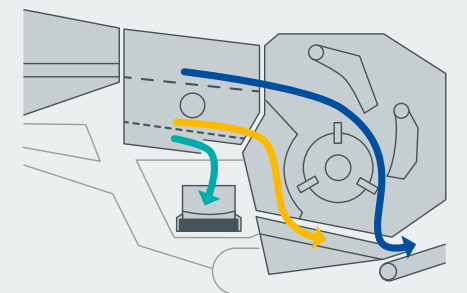
KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

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 ■



ETKİN ÖN ELEME

Daha iyi sonuçlar ve daha az aşınma.

Besleme malzemesinin etkili ön elemesi için, MOBIREX EVO2 darbeli kırıcıda bağımsız olarak salınım gösteren bir iki katlı ön elek bulunur.

Bu sayede kırma odasındaki aşınma azaltılır, burada orta tane doğrudan tahliye teknesine yönlendirilir.

Üst ve alt kattaki elek yüzeyleri kolayca ve güvenli bir şekilde değiştirilebilir.

İnce kısmı boşaltma
Yan boşaltma bandı ile

Güç 11,2 kW
Ön eleme tahrik gücü



Büyük seçim
Ön elek yüzeylerinde



•-----



Aktif ön eleme avantajları

- > İnce parçaların yan boşaltma bandı üzerinden tahliyesiyle son ürün kalitesinde artış
- > Besleme malzemesi yapışan malzemelerden büyük ölçüde temizlenir, böylece kırıcı veya tahliye teknesindeki topaklanmalar önlenir

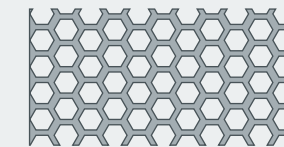
- > Orta tanenin - yönlendirilmesini sağlayan kırıcı baypası etkili bir aşınma azalması ve kapasite artışı sağlar

KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

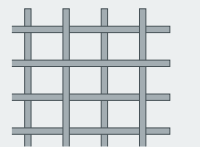
Ön eleme optimum şekilde ayarlanmalıdır

Ön elemeyi malzemeye veya uygulamaya optimum şekilde uygun hale getirmek için ön eleme frekansı kademesiz olarak ayarlanabilir. Ayrıca doğru elek yüzeylerinin seçilmesi de son derece önemlidir. Böylece üst kanat için çeşitli delikli saclar veya aralık ızgara yüzeyleri kullanılabilir, alt katta ise farklı delik boyutlarına sahip bir telli elek kullanılır.

Sonuç: Yüksek ürün kalitesi, maksimum üretim kapasitesi ve düşük aşınma.



Delikli sac



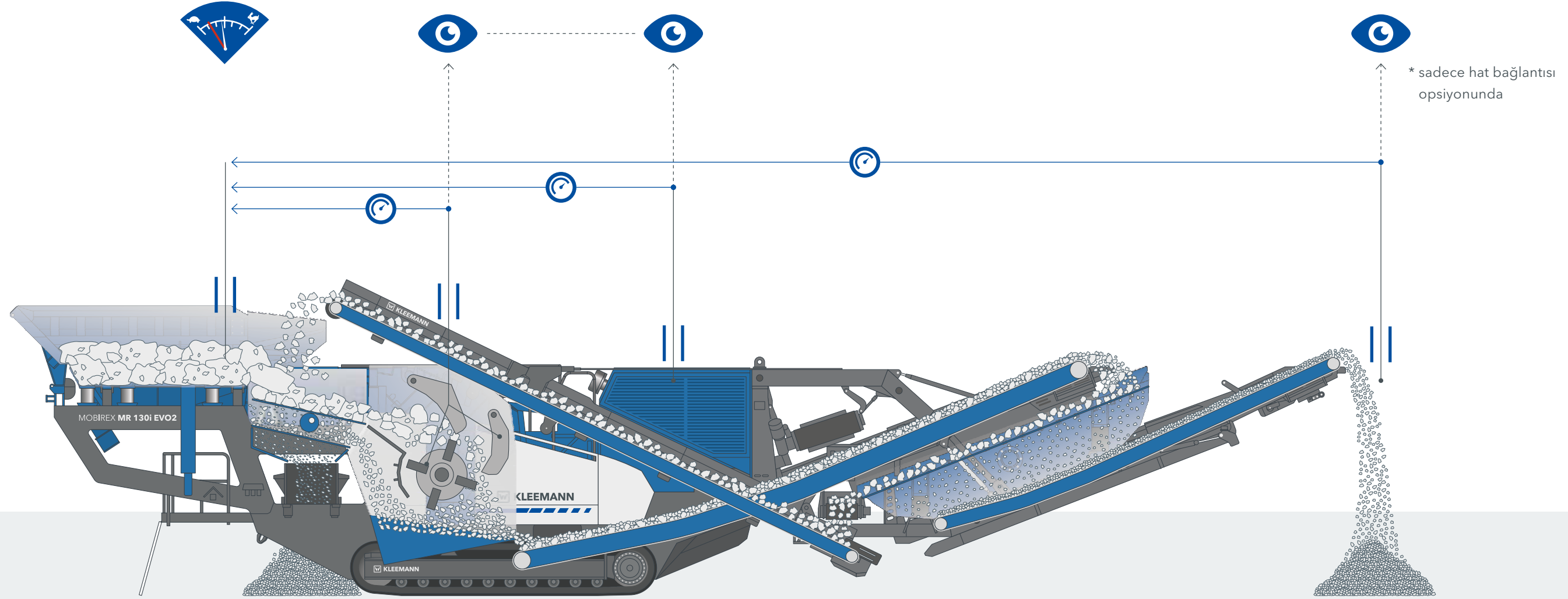
Telli elek



Aralık ızgara yüzeyi

SÜREKLİ BESLEME SİSTEMİ (CFS)

Kesintisiz kırıcı kullanımı için.



İyi bir nihai ürün, optimum akış miktarı ve düşük aşınma için tutarlı bir besleme gereklidir.

Kırma odasının her zaman eşit şekilde doldurulduğundan emin olmak için, sürekli besleme sistemi (CFS) kavrama kolu ve rotor üzerindeki yükü ve motor yükünü izler.

Buna bağlı olarak, CFS tarafından besleme kanalının ve ön eleğin frekansı düzenlenir. Bu, ön elekte geri yığılma olmasını önler ve kırıcı optimum şekilde kullanılır. 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 > SÜREÇ BİLGİSİ

CFS kanal hızını, ön elekte bulunan malzeme çok yüksek olmayacak şekilde düzenler. Bu şekilde, ince parçacıklar kırıcıdan geçmeden önce iyice elenebilir.

Sonuç: Kırıcının yalnızca gerçekten kırılması gereken malzeme ile uğraşması gerekir!

Uygulamaya göre optimum ayar =
Yüksek toplam üretim + düşük aşınma

GÜÇLÜ KIRICI ÜNİTESİ

Makinenin kalbi.

Yüksek kırma kapasitesi ve verim için güçlü kırma ünitesi.

Darbeli kırıcıların kırma ünitesi makinenin kalbidir. Giriş geometrisi, optimum malzeme çekme davranışı sağlar ve yüksek verim oranlarına olanak tanır.



1.100 x 800 mm
Kırıcı girişi MR 110(i) EVO2

1.300 x 900 mm
Kırıcı girişi MR 130(i) EVO2

Tam hidrolik
Aralık ayarı

- 01** İki aşamalı kırma işlemi için darbe plakaları
- 02** Optimize edilmiş kırıcı geometrisi
- 03** Konforlu kırma boşluğu ayarı
- 04** Aşınmaya dayanıklı rotor
- 05** Rotor çekici ve darbe plakalarında geniş seçim olanağı

01 Kırıcı geometrisi

Özel giriş geometrisi sayesinde, MOBIREX EVO2 tesislerinin kırıcı ünitesi malzemeyi en uygun şekilde çekebilir, böylece yüksek verim oranları sağlar. Giriş alanındaki kırıcı giriş kapağı ve üst darbe plakası, radyo dalgalı uzaktan kumanda ile hidrolik olarak kaldırılabilir - böylece tıkanmalar etkin biçimde azaltılır.

Sonuç: Yüksek güvenilirlikle yüksek toplam üretim.

02 Rotor çekiçleri

Gelişmiş rotor çekici sıkıştırma sistemi ve yenilikçi "Lock & Turn" güvenlik sistemi sayesinde rotor çekiçleri rahatça yukarı doğru çıkarılabilir. Böylece rotor çekiçleri son derece basit ve güvenli bir şekilde etkili olur.

C-Shape rotor çekiçleri daha iyi bir ürün kalitesi için uzun bir süre boyunca çok iyi bir darbe etkisi ile çok ikna edicidir.

03 Kırma boşluğu ayarı

Malzemede veya istenen nihai tane ebadında ayarlamalar yapmak için, kırma boşluğunun basit bir şekilde ayarlanması gereklidir. MOBIREX EVO2 tesisleri ile, kırma boşluğu dokunmatik panel kullanılarak zeminden tamamen hidrolik olarak ayarlanabilir - rotor çalışırken bile! Etkinlik ve verimlilik için gerçek bir artı.

Temel formül: Üst kırma boşluğu, besleme ebadından yaklaşık %30'u kadar olmalıdır, alttaki ise istenen nihai tane ebadına %80'ine denk gelmelidir.

04 Aşırı yük sistemi

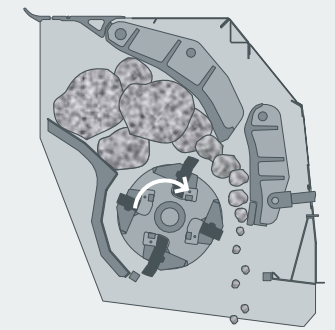
Besleme malzemesindeki çok sert malzeme veya kırılmayan yabancı maddeler nedeniyle noktasal aşırı yük durumları meydana gelir. Etkili aşırı yük sistemi sayesinde, alt darbe plakası kırılmaz bileşenler durumunda açılır ve ardından otomatik olarak önceden ayarlanmış değere geri döner. Son çare olarak, kırıcıyı korumak için bir kopma disk monte edilir.



01 Kırıcı geometrisi 02 Rotor çekiçleri 03 Kırma boşluğu ayarı 04 Aşırı yük sistemi

**KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ****Doğru besleme sayesinde optimum sonuçlar:**

- > Darbeli kırıcının optimum dolun yüksekliği sağlanmalıdır.
- > Sürekli aşırı dolun, aşırı aşınmaya ve aşırı yük korumasının sık sık tetiklenmesine ve dolayısıyla malzeme tıkanmalarına yol açar.
- > Maksimum besleme boyutunun ağız açıklığının %80'i kadar olması kuralına uyulmalıdır.
- > Darbe plakalarının kırma boşluğu oranı doğru ayarlanmalıdır.



optimum dolun

YENİLİKÇİ TAHRİK KONSEPTİ D-DRIVE

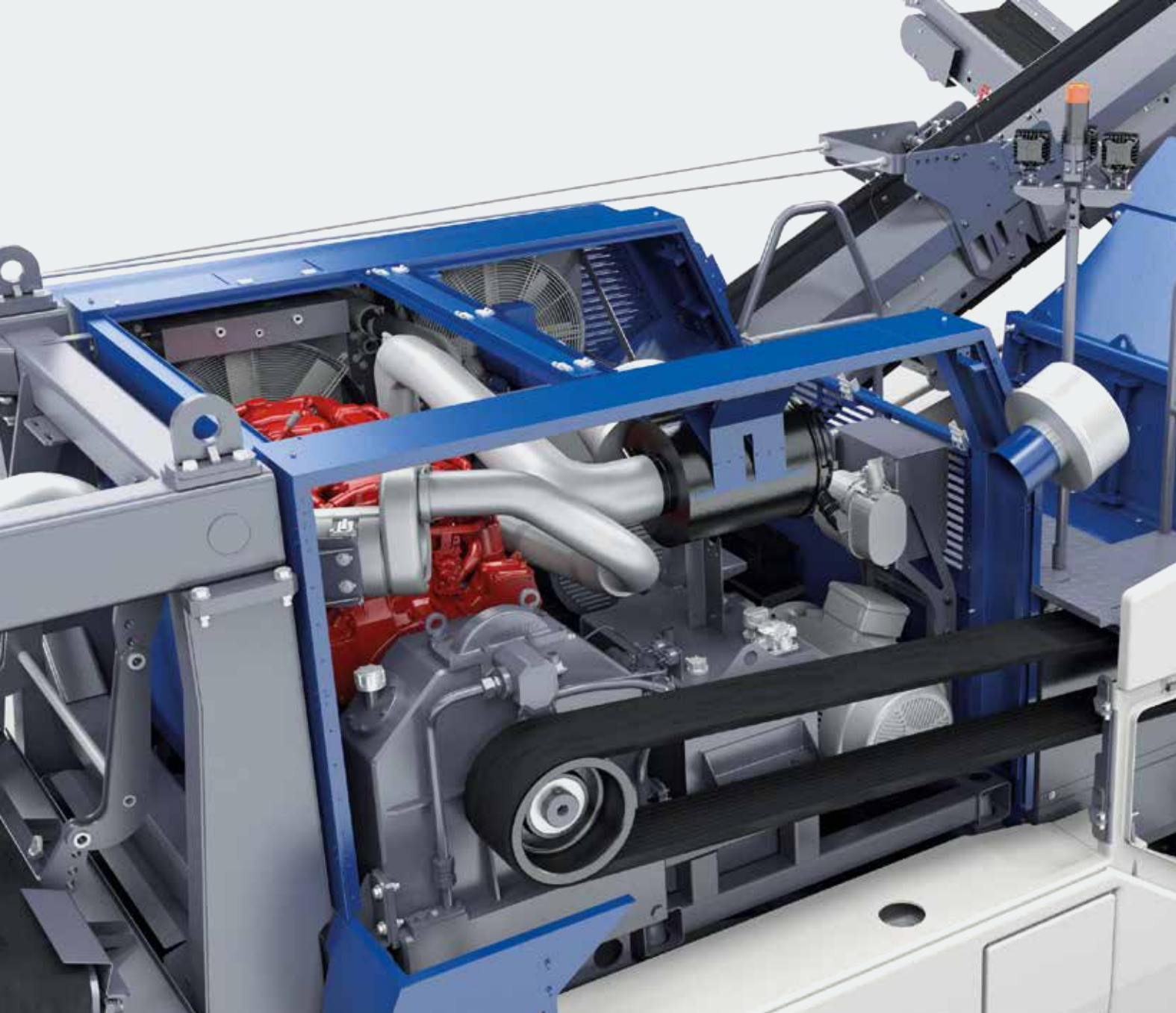
En iyi tüketim değerleri ile yüksek güç.

Dizel direkt elektrikli
Tahrik

azami 371 kW
Güç



%30'a kadar daha az tüketim
Hidrolik tahriklere kıyasla



MR EVO2-Line makineleri yenilikçi dizel direkt elektrikli tahrik konsepti D-DRIVE'A sahiptir ve aynı zamanda güçlü ve ekonomiktir.

Verimli, yüksek performanslı, hidrolik kavramalı dizel motorla donatılan, son derece düşük verimlilik kaybına sahip EVO serisi darbeli kırıcılar: Kırıcı doğrudan tahriği, doğrudan kırıcıya maksimum güç sağlar. Tüm yardımcı tahrikler - örneğin ön elek, kanallar ve sevk bantlarının işletimi - elektrikle çalıştırılır.

Hidrolik kavrama yüksek işletim güvenliği sağlar - operatör ve makine için.

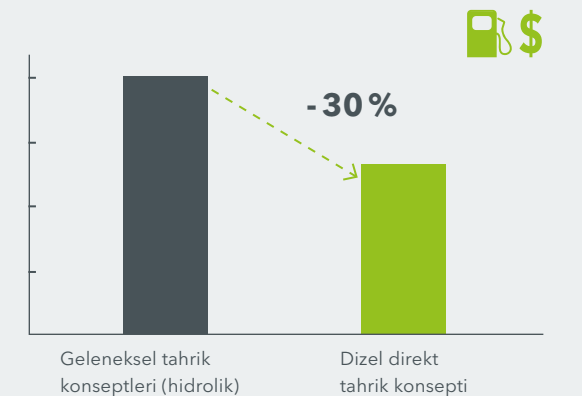


KLEEMANN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Yenilikçi konsept: ekonomik, güvenli ve kaynak tasarruflu.

Dizel direkt elektrik tahriklerin, hidrolik tahriklere göre öne çıktıkları nokta yalnızca düşük yakıt tüketimi değildir. Makineler ayrıca maliyete ve yağ değişimine katkıda bulunan ve sürdürülebilirlik sunan çok düşük miktardaki hidrolik yağ ile öne çıkmaktadır. Sızıntılarda ise kirlilik ve çevre kirliliği tehlikeleri çok daha düşüktür.

Bunun yanı sıra, elektronik bileşenler hidrolik hortumlarına göre çok daha az aşınır, bu da daha uzun kullanım ömrü ve daha düşük bakım masrafı için olumlu bir yöndür!



SEZGİSEL KULLANIM KONSEPTİ SPECTIVE

Basit kullanım için.

Kırma tesislerine yöneltilen artan taleplerle karmaşıklık da artmaktadır. Aynı zamanda teknoloji de uzun talimatlar olmadan güvenli ve ustalaşması kolay olmalıdır. Kumanda konsepti SPECTIVE'in güçlü yönleri tam da burada öne çıkar.

MR 110(i) EVO2 ve MR 130(i) EVO2 darbeli kırıcılar, dokunmatik panel aracılığıyla - makinenin kendisinde ve dijital çözüm

SPECTIVE CONNECT ile uzaktan kolay ve sezgisel bir şekilde çalıştırılabilir.



01

SPECTIVE
CONNECT



02

SPECTIVE



01 SPECTIVE Dokunmatik Panel

- > Operatör, başlatma işlemi boyunca adım adım yönlendirilir.
- > Başlangıç ekranında, komple tesis, tüm ayarlanabilir işlevler ile birlikte bir bakışta grafiksel olarak görüntülenir.
- > İstenen fonksiyonun seçilmesi sırasında, açık talimatlarla tüm kumanda adımlarında yönlendirme yardımı sunulur.
- > Bir arıza durumunda, ekranda bir hata diyagnozu gösterilir.

02 SPECTIVE CONNECT

SPECTIVE CONNECT ile kullanıcılar, işlerini yaptıkları her yerde, - örneğin ekskavatörde veya tekerlekli yükleyicide, akıllı telefon aracılığıyla kullanıcı arayüzünü görebilirler. Mevcut devir sayısı, tüketim değerleri ve dolun seviyeleri gibi ilgili verilere ek olarak; hata mesajları veya uyarılar da gösterilir. Ayrıca, önemli proses ve makine verileri bir raporda özetlenebilir ve kolayca gönderilebilir.

WITOS® ile her şey göz önünde

WITOS FleetView telematik sistemi, etkin filo ve servis yönetimi destekler. Yerden ve zamandan bağımsız olarak, makinelerin çalışma durumu hakkında bilgi edinilebilir. Sadece bir makineye sahip kullanıcılar bile WITOS'tan faydalanabilir.

Bakım ve diyagnoz proseslerinin desteklenmesinden, makinelerin hedeflenen kontrolüne kadar: Hizmet yelpazesi genişler ve WIRTGEN GROUP Akıllı Servis anlaşmalarına optimum katkı sağlar.

KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

"Quick Track" ile her zaman çalışır durumda

Bazı uygulamalarda - örneğin yol yapımında - kırma tesisinin günde birkaç kez taşınması gerekebilir. 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.

Zaman tasarrufu sayesinde (operatör ekrandan çalışma modunu değiştirmek zorunda değildir, makine işletimi kesintiye uğramaz ve yeniden başlatma gerekli değildir) makine hızlı ve verimli bir şekilde çalışmaya devam edebilir.



MANYETİK SEPERATÖR VE ARKA ELEK ÜNİTESİ

Nihai ürün için etkili.



1.200/1.400 mm

Geniş kırıcı tahliye konveyörü

Manyetik seperatör

İki varyantlı

Sınıflandırma

1 veya 2 son tane ebatlarının

Bant tartısı

İsteğe bağlı

Kırılan malzeme, geniş kırıcı tahliye konveyörü üzerinde tahliye edilir.

Nihai ürünün manyetik bileşenlerle kontamine olmamasını sağlamak için, isteğe bağlı olarak elektrikli veya sabit bir mıknatıs takılabilir. Her ikisi de uzaktan kumanda ile hidrolik olarak kaldırılabilir ve indirilebilir, böylece tıkanmalar basitçe çözülebilir ve mıknatıs optimum biçimde ayarlanabilir.

Elek ünitesi - iki versiyon mevcuttur

Opsiyonel tek katlı elek ünitesi ile bir adet tanımlı tane ebadı elenerek ayrılabilir. Geniş elek yüzeyi, 20 mm'nin altındaki tane boyutlarında bile etkili eleme sağlar. Tahliye yüksekliği büyük bir yığın hacmi için tasarlanmıştır, elek üstü dönüş konveyörü de kapalı bir malzeme döngüsü sağlar.

MR 110(i) EVO2 için, iki sınıflandırılmış son tane ebadı üretimi için bir çift katlı elek ünitesi de bir seçenek olarak mevcuttur (MR 130(i) EVO2 için talep üzerine).

KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ



İsteğe bağlı rüzgar eleği, malzemedeki kirlilikleri (örn. ahşap ve plastik) temizlediğinden, özellikle geri dönüşümde daha yüksek malzeme kalitesi sağlar. Hava akışı malzemeye bağlı olarak ayarlanabilir. Manüel işler ve tasnif işleri böylece azaltılır. Rüzgar eleği sadece elek ünitesi ile birlikte kullanılabilir. Çift katlı elek ünitesi ile isteğe bağlı olarak orta taneyi elemek için ikinci bir rüzgar eleği kullanılabilir.



OPTIMUM MALZEME AKIŞI

Daha iyi kapasite kullanımı ve yüksek verimlilik için.

EVO2 darbeli kırıcı, - daha yüksek toplam üretim ve daha az aşınma sayesinde daha uzun hizmet ömrü için optimum şekilde tasarlanmıştır.

MOBIREX EVO2 tesisleri sayısız tek nik yenilikle göz kamaştırıyor - her şeyden önce tüm makine boyunca uzanan benzersiz malzeme akış konsepti: Sistem genişlikleri tüm

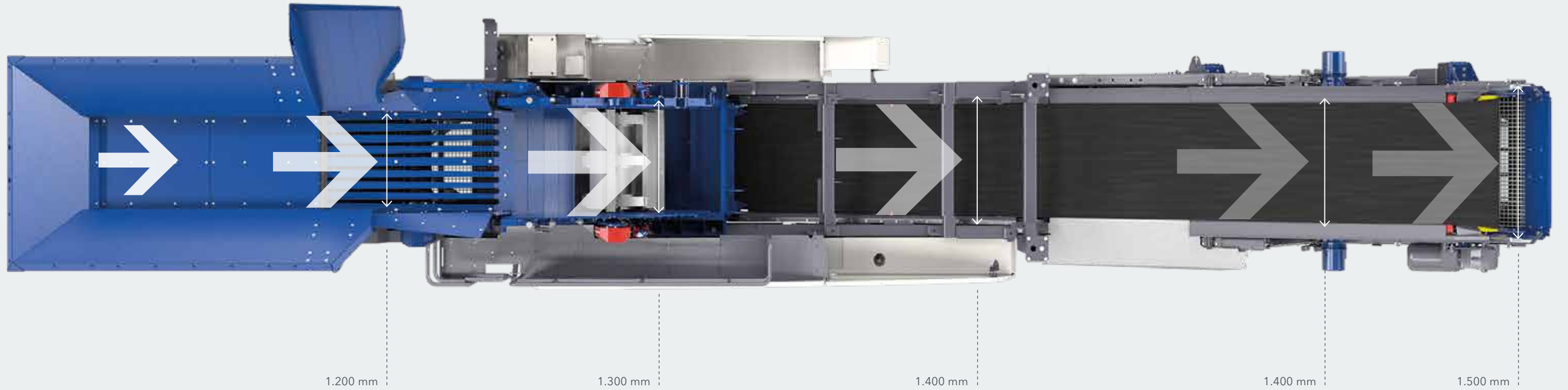
malzeme boyunca malzeme akış yönünde genişletildi. Bu şekilde, malzeme akışı kısıtlanmaz ve malzeme tıkanmasından da etkili bir şekilde kaçınılabilir.



Sonuç:

Daha yüksek toplam üretim ve daha düşük aşınma sayesinde daha yüksek çalışma ömürleri.

MOBIREX MR 130(i) EVO2



KOLAY NAKLİYE

Hızlı kullanım için.

MOBIREX EVO2-Line darbeli kırıcılar, yüksek performanslarına rağmen çevik ve kompakttır ve bu nedenle taşınması kolaydır.

EVO darbeli kırıcılar çok yönlüdür ve şehir merkezleri gibi dar şantiyelerde de sorunsuz olarak kullanılabilir. Kullanım yeri sıklıkla değişse bile, kompakt tasarımı ve nispeten düşük ağırlığı sayesinde makine hızlı bir şekilde monte edilebilir ve sökülebilir ve bir sonraki yere kolayca taşınabilir.

MOBIREX EVO2-Line darbeli kırıcılar kısa kurulum süreleriyle puan kazanır: Hazne panelleri ve yan boşaltma bantları

(donanım seçeneğine bağlı olarak) hidrolik olarak çalışma konumuna katlanabilir.

Elek üniteleri bireysel nakliye için kolayca demonte edilebilir.



Yüksek esneklik
değişken kullanım yerleri için



Kısa kurulum süreleri
basit kurulum sayesinde

Zeminden daha fazla bağımsızlık
Elek ünitesi bölgesinde

GÜVENLİK VE ERGONOMİ

Yüksek kullanım konforu için.

MOBIREX MR EVO2 tesislerinin işletimi kolay, bakımı rahattır.

Sorunsuz bir işletim, basit kullanım ve hızlı servis için tüm makine bileşenlerine erişmek son derece kolaydır. Tesislerin etkileyici donanımları da kullanım kolaylığını artırır - örneğin, çeşitli aktarma noktalarındaki püskürtme sistemleri ve tesislerin LED aydınlatmaları prensip olarak zaten dahil edilmiştir. Premium aydınlatma isteğe bağlı olarak mevcuttur.

Kilitle ve Çevir - Mükemmel güvenlik sistemi

Rotor çekici değişiminde ve tıkanmaların çözülmesi sırasında, "Lock & Turn" sistemi maksimum çalışma güvenliği sağlar. Bakım klapeleri ve bileşenleri için özel anahtarlar, tehlikeli

bileşenlerin kontrolsüz bir şekilde hareket etmemesini ve bakım sırasında sistemin veya kırıcının başlatılmamasını garanti eder.

Standart döndürme tertibatı ayrıca, kırıcı rotorunun dışarıdan herhangi bir pozisyona manuel olarak döndürülmesini ve bloke edilmesini sağlar. Rotor çekiçlerinin değişimi ve tıkanmaların kaldırılması çok kolay ve güvenlidir.

KILITLE VE ÇEVİR - ADIM ADIM



> SPECTIVE üzerinden "Rotor kilitleme" komutunu devreye alın



> Rotor kilitleme ve döndürme tertibatı onaylanmıştır ve bir krank ile hareket ettirilebilir.



> Kumanda elemanı onay istasyonuna takılmalıdır; rotor güvenli şekilde kilitleilir ve anahtar diğer adımlar için serbest bırakılır.



> Anahtarın çıkarılması halinde rotor güvenilir şekilde emniyette kalır.



> Kırıcı muhafazası özel bir anahtarla açılır. Açıldıktan sonra anahtar çıkarılmaz ve malzeme güvenli bir şekilde temizlenebilir.



> Krank ile rotor güvenli bir şekilde döndürülür ve darbe plakasını değiştirmek için optimum konuma getirilir.



ÇEVRE DOSTU ÇÖZÜMLER

Gürültü ve toz azaltma için.

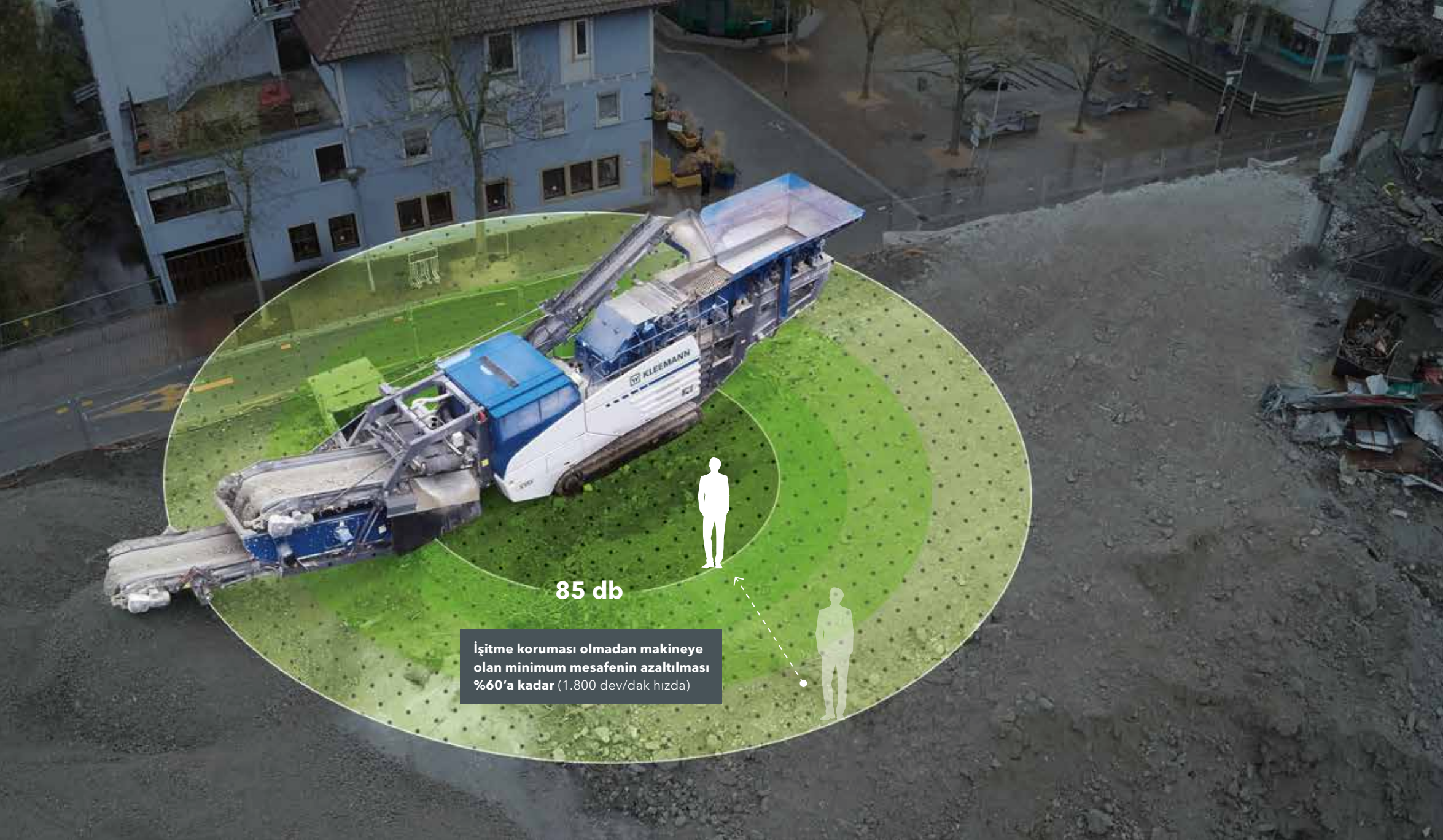
Hem kentsel alanlarda hem de taş ocaklarında toz ve gürültünün azaltılması giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Yerel makamlar sınır değerlere uyum konusunda daha katı şartlar getirmektedir. Bölgesel olarak çok farklı düzenlemeler, kentsel alanlarda yüksek inşaat alanlarının ne kadar

olabileceğini veya ne kadar toz yayılabileceğini belirtmektedir. Bunun amacı, etkilenen nüfusu ve çevreyi değil, aynı zamanda çalışanları da korumaktır.



KLEEMANN
SUSTAINABILITY



Etkili gürültü azaltma çözümleri

Kırma işleminin yanı sıra, mobil kırma sistemlerindeki gürültünün ana nedeni ünitedir. Çoğu gürültü emisyonu, açık ünite zemini bölgesinde hava kanalına, soğutucuya ve hava türbülansına neden olur.

Bu noktada bir seçenek paketi yardımınıza koşar: Motor yüksekliğine monte edilen ve sesi yukarıya taşıyan ergonomik gürültü koruma kanatlarından oluşur. Kanatlar taşıma için tesise katlanır ve böylece taşıma genişliği üzerinde bir etkileri yoktur. Ayrıca açık ünite zemini ses geçirmez bir şekilde kapatılmıştır.

Sonuç: Gürültüde 6 Desibel kadar azalma (3 desibel, insan kulağının ses hissini yarıya inmesini ifade eder)

Etkili toz engelleme için çözümler

Hem geri dönüşümde hem de doğal taş işlemede, proses göreceli olarak yüksek toz seviyelerine neden olur. Toz emisyonlarının ana nedeni, kırıcılardaki malzeme boşaltma ve malzeme aktarma noktalarının yanı sıra kırıcılardaki kırma ünitesidir.

Çözüm; kırıcı girişi, kırıcı tahliye konveyörü, yan boşaltma bandı ve arka elek ünitesi gibi stratejik açıdan önemli noktalara yerleştirilen su jetleridir. Bu sayede, tozun büyük kısmı tutulur ve yayılması önlenir.

Sonuç: Toz oluşumunun % 50'ye kadar azaltılması sağlanır (malzemeye bağlı olarak)

IYI KOMBINASYON

Optimum prosesler için.

Proses mühendisliği bilgisi

Hat bağlantısı seçeneği, KLEEMANN makinelerinin birbirine bağlanmasını sağlar. Kırma tesisleri arasındaki kırma prosesi otomatik olarak optimize edilir, böylece malzeme makinelere her zaman maksimum verimle taşınır. Bu amaçla, öne bağlı makinenin kırıcı tahliye konveyörüne ve/veya ince tane konveyörüne, arkaya bağlı makinenin besleme ünitesinin dolum seviyesini denetleyen bir sonda yerleştirilmiştir. Dolum seviyesi tanımlanmış, ayarlanabilir bir yüksekliğe ulaşırsa, yukarı akış makinesinin üretim kapasitesi geçici olarak azaltılır.

Güvenlik tekniği açısından, tüm kırma ve elek tesisleri birbirine bir kablo ile bağlanmıştır. Acil bir durumda birleştirilmiş tesis üzerindeki bir acil durdurma tuşuna basılırsa, tüm makineler güvenli bir şekilde durdurulur.

MR EVO2 + MSC EVO

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: Maksimum 100 MPa basınç dayanımına sahip mineral maddeler 1. kırma kademesinde, 150 MPa'ya kadar olanlar ise 2. kırma kademesinde kırılabilir
- > 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 üründeki 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 tanecığı oranı) 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 serte 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

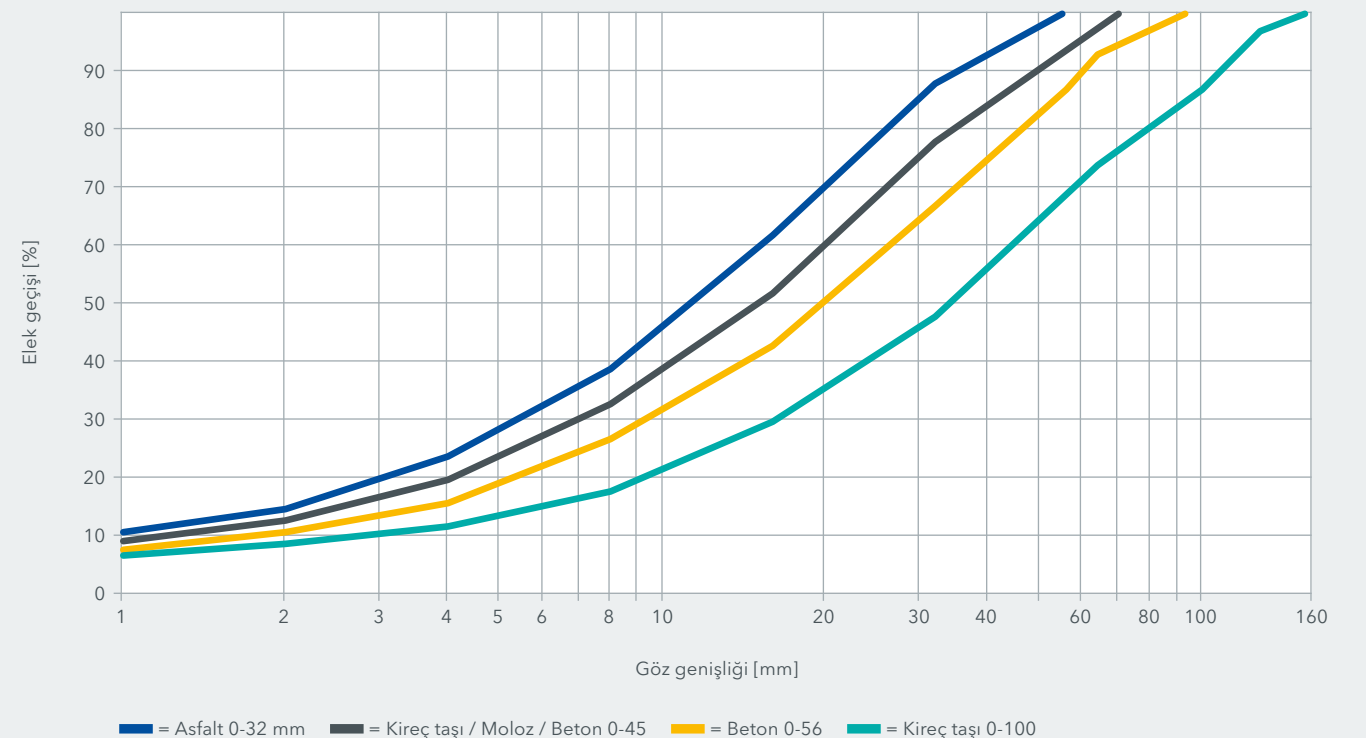
Kömür / Kil / Mermer / Kireç taşı	Kum taşı, Gritstone / Grovak	Çakıl / Granit	Bazalt taşı	Demir cevheri / gnays / kuvarsit / diyabaz, gabro
Asfalt / Takviyeli beton parçaları	Beton parçaları / Moloz		Yüksek fırın cürufu	Çelik cürufu

GERİ DÖNÜŞÜM



KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

Kırma eğrisi MOBIREX - MR 110(i) EVO2 / MR 130(i) EVO2 açık devrede (< 15 % elek üstü malzeme)



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



Yedek parçalar

WIRTGEN GROUP orijinal parça ve aksesuarlarıyla, makinenizin 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



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



Telematik çözümleri

WIRTGEN GROUP'ta teknik açıdan lider inşaat makineleri ve sofistike telematik çözümleri birlikte ilerlemektedir. WITOS veya JDLink* gibi akıllı izleme sistemleri yalnızca makinelerinizin bakım planlamasını basitleştirmekle kalmaz, aynı zamanda üretkenliği ve kârlılığı da artırır.

> www.wirtgen-group.com/telematics

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 | 03 Darbe plakaları | 05 Rotor | 07 Rotor çekiçleri |
| 02 Zincir perde | 04 Aşınma sacları | 06 Darbe plakaları | 08 Baskı kaldırma çubuğu |



C-Shape rotor çekiçleri

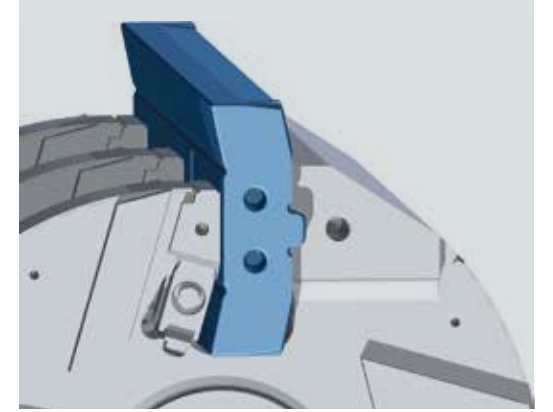
C-Shape rotor çekiçleri, rotor çekiçlerinin burnu vasıtasıyla rotora kolayca sabitlenir. Uygulamaya bağlı olarak, farklı kalitelerde temin edilebilir.

Monolitik Rotor çekiçleri

- > Manganez C-TRON.Mn
- > Martenzit C-TRON.M
- > Krom C-TRON.C

Seramik dolgulu bileşik rotor çekiçleri

- > Martenzit seramikler C-TRON.MC, C-TRON.MC+
- > Krom seramik C-TRON.CC



Ana aşınma alanı plakaları

Bağlantılı aşınma sacları

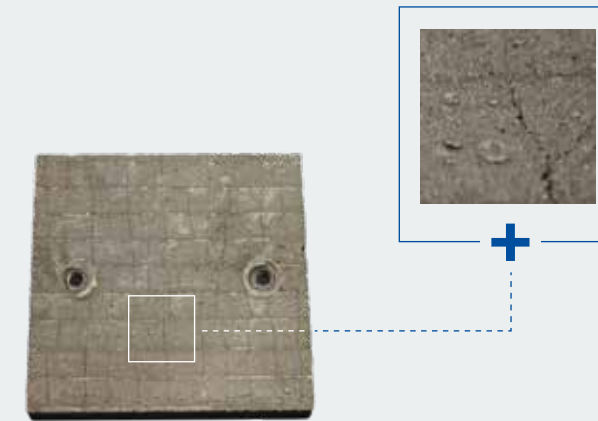
Yüksek kaliteli kırıcı muhafazasını hasardan korumak için, muhafaza komple aşınmaya karşı yüksek dirençli plakalara kaplanmıştır. Besleme malzemesine bağlı olarak, zorlanma bazı durumlarda önemli ölçüde değişir. Değişim sürelerini ve aşınma maliyetlerini azaltmak için, KLEEMANN standart plakaların (sertlik: 400 HV veya 500 HV) yanı sıra daha uzun hizmet ömrünün elde edilebileceği özel yapı kaynaklı plakalar da sunmaktadır.

Kaynak uygulaması:

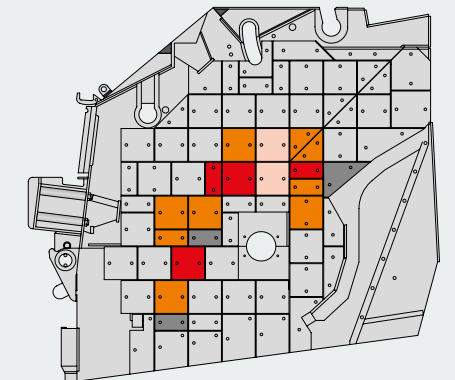
- > Krom karbür özel alaşım
- > Sertlik: yakl. 740 HV 10, yakl. 62 HR
- > Aşınma katmanı 10 mm

Kullanım önerisi:

- > Yüksek aşındırıcı maddelerle aşınma ile



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



Ana aşınma alanı plakaları

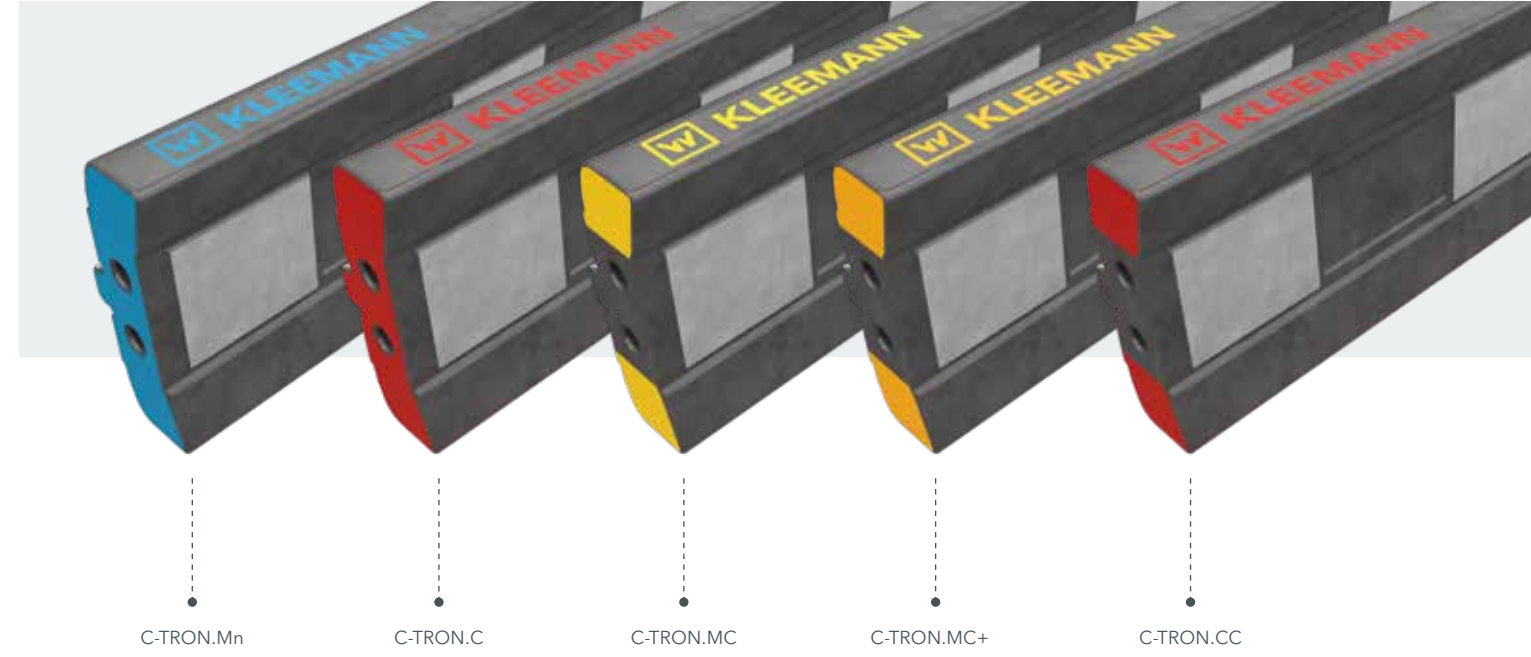
ROTOR ÇEKİÇLERİ

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?



ROTOR ÇEKİÇLERİ PORTFOLYOSU

Uygulama	Düşük aşındırıcılık		Orta düzey aşındırıcılık		Yüksek aşındırıcılık	
	Kireç taşı hazırlama	Kırılmaz bileşenlerin düşük oranda oluşması	Takviyeli beton	Doğal kaya	Asfalt	Doğal kaya
İyi	C-TRON.Mn (maks. besleme ebadı: 600 mm)	C-TRON.C (maks. besleme ebadı: 400 mm)	-		C-TRON.C (maks. besleme ebadı: 400 mm)	
Daha iyi	-		C-TRON.MC (maks. besleme ebadı: 600 mm)		C-TRON.MC+ (maks. besleme ebadı: 600 mm)	
En iyisi	-		C-TRON.MC+ (maks. besleme ebadı: 600 mm)		C-TRON.CC (maks. besleme ebadı: 300 mm)	

TEKNİK VERİLERE GENEL BAKIŞ

MOBIREX MR 110(i) EVO2 / MR 130(i) EVO2



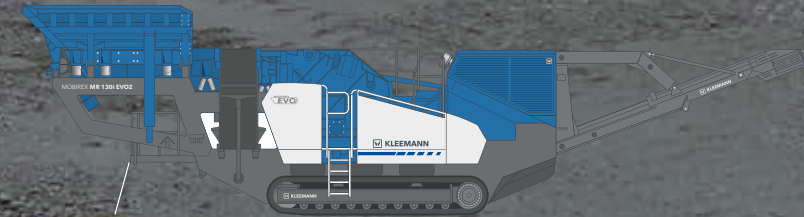
TEKNİK VERİLER



MR 110(i) EVO2

- > Kırıcı girişi (B x T): 1.100 x 800 mm
- > Besleme kapasitesi: 350 t/sa
- > Ağırlık: 44.500 - 60.500 kg

TEKNİK VERİLER



MR 130(i) EVO2

- > Kırıcı girişi (B x T): 1.300 x 900 mm
- > Besleme kapasitesi: 450 t/sa
- > Ağırlık: 49.500 - 64.500 kg



KLEEMANN



KLEEMANN GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Almanya

T: +49 7161 206-0
M: info@kleemann.info

 www.kleemann.info