



Mobil Çeneli Kırıcı

MOBICAT MC 110(i) 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
Bağıli şirketler ve bayiler, dünya çapında

 **KLEEMANN**

MOBICAT MC 110(i) EVO2

Verimli performans uzmanı.

Çeneli kırıcı MOBICAT MC 110(i) EVO2, kompakt ön kırıcı olarak çok yönlü kullanılabilir, nakliyede ve uygulamada son derece esnek. Tesis basittir ve kullanımı kolaydır, çeşitli ayarlama ve aşırı yük sistemleriyle etkileyicidir ve işletimde güçlü ve verimlidir.

MOBICAT MC 110(i) EVO2, çeşitli kullanım koşulları ve besleme malzemeleri için tasarlanmıştır. Kompakt yapısı ve örneğin 3,40 m nakliye yüksekliğiyle bu makine kolayca taşınabilir. Hızlı kurulum ve telsizle donatımı sayesinde kısa süreli kullanımlar

da sorunsuz gerçekleştirilebilir. Güçlü tahrik konsepti, sorunsuz bir şekilde çeşitli kullanım koşullarının üstesinden gelir. Bugün doğal taş / doğal kayada, yarın geri dönüşümde - MOBICAT MC 110(i) EVO2 kompakt, verimli ve akıllıdır.



Verimliliğe odaklanın



Odak noktasında kullanım kolaylığı



Sürdürülebilirliğe odaklanın



MOBICAT
EVO2

ÖNE ÇIKANLAR

Mükemmel donanımlı.



- > Çok iyi erişilebilirlik ve yüksek güvenlik
- > Hidrolik fonksiyonlar sayesinde kolay nakliye

01 Besleme ünitesi

- > Hızlı ve güvenli donatım için katlanır hazne panellerine sahip besleme ünitesi

02 Ön eleme

- > Bağımsız iki katlı ön elek sayesinde etkili ön eleme

03 CFS (Sürekli Besleme Sistemi)

- > CFS (Continuous Feed System) sayesinde yenilikçi yükleme kontrolü optimum malzeme akışı sağlar

04 Kırıcı ünitesi

- > Engelsiz malzeme beslemesi için ekstra uzun, hareketli kırıcı çenesi olan kırıcı ünitesi

05 Ayarlama ve aşırı yük sistemleri

- > Etkili ayarlama ve aşırı yük sistemleri en iyi makine kullanılabilirliği sağlar

06 Tahrik

- > Verimli ve güçlü dizel direkt tahrik

07 Kullanım konsepti

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



İYİ DÜŞÜNÜLMÜŞ BESLEME ÜNİTESİ

Kısa kurulum süreleri için.

400 ton/saate kadar
Besleme kapasitesi

yakl. 4,4 m³
Hazne hacmi

yakl. 7,5 m³
Hazne uzatma ile hazne hacmi



Besleme ünitesi MOBICAT MC 110(i) EVO2, büyük bir şekilde boyutlandırılmıştır ve kanal tasarımı optimum malzeme akışı için tasarlanmıştır.

Besleme ünitesi konforludur ve radyo dalgalı uzaktan kumanda üzerinden telsizle güvenli bir şekilde hidrolik olarak katlanabilir. Kilitleme işlemi de zeminden başka bir işlem gerektirmeden telsiz üzerinden gerçekleşir.

Opsiyonel olarak 3,6 m arka tarafta yükleme genişliği sağlayan ilave bir hazne uzatma veya hazne dolum yardımı sunulur.

Besleme kanalının tasarımı önceki modele göre geliştirilmiştir (MOBIREX MR 110/130 EVO2 kanalına dayanarak), daha iyi bir malzeme akışı ve artırılmış besleme kapasitesi sunar.

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.

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

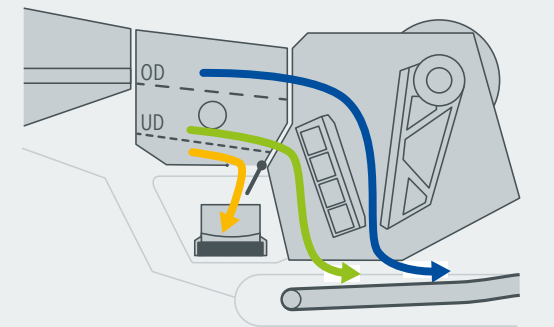
KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

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.

Kırma prosesine ne kadar ince malzeme dahil edilirse verimlilik, son ürün kalitesi ve aşınma davranışı o kadar iyi olur.

MOBICAT MC 110(i) EVO2, bağımsız olarak titreşen bir iki katlı ön eleğe sahiptir. Besleme malzemesi, ince parçacıklar ve zaten istenen nihai tane boyutuna karşılık gelen malzeme kırma odasının ötesine yönlendirilecek şekilde etkin bir şekilde elenir.

Bu, daha yüksek bir verim sağlar ve aynı zamanda tesisteki aşınmayı azaltır. Ön elek vibrasyonlu besleyiciden bağımsız çalışır ve özellikle verimlidir.



Yüksek ürün kalitesi
Ön eleme ile

İnce kısmı boşaltma
Yan boşaltma bandı ile

Büyük seçim
Ön elek yüzeylerinde



Baypas kapağıyla ön elemin malzeme akışları yönlendirilebilir. Doğrudan ön eleğe monte edilmiştir. Böylece eleme titreşimiyle bir kendi kendine temizleme etkisi elde edilebilir.

- > İnce parçaların yan boşaltma bandı üzerinden tahliye edilmesi sayesinde nihai üründe daha yüksek kalite
- > Baypas klapesi ile malzeme akışının basit bir şekilde yeniden yönlendirilmesi (kör tabana gerek yoktur!)
- > Orta taneleri geniş bir kırıcı baypası yoluyla yönlendirerek daha az aşınma ve daha yüksek performans

Yan boşaltma bandı esnek kullanılabilir

Yan boşaltma bandının iki versiyonu mevcuttur, her iki tarafa monte edilebilir ve nakliye için makinede kalır.

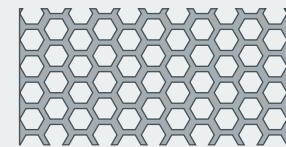
Böylece 2.940 mm'ye kadar tahliye yüksekliği mümkündür (opsiyon uzun bant; kısa bant: 2.050 mm). Bantlar, toz kirliliğini azaltmak için bir püskürtme sistemine sahiptir.

KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

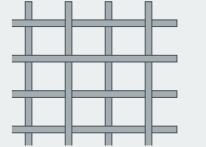
Ön eleme optimum şekilde ayarlanmalıdır

Ön elemeyi malzemeye veya uygulamaya optimum şekilde uygun hale getirmek için ön elemin frekansı kademesiz olarak ayarlanabilir. Ayrıca doğru elek yüzeylerinin seçilmesi de son derece önemlidir. Böylece aralık ızgara yüzeyinin üst kanadı veya altıgen elek araçları kullanılabilir. Altıgen yapıda çok daha açık bir elek yüzeyi elde edilir ve konik delik akışı sayesinde tıkanmalar azalır. Alt katta telli elek ile çeşitli makine genişliklerinde çalışılabilir.

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



> Altıgen elek yüzeyleri



> Telli elek

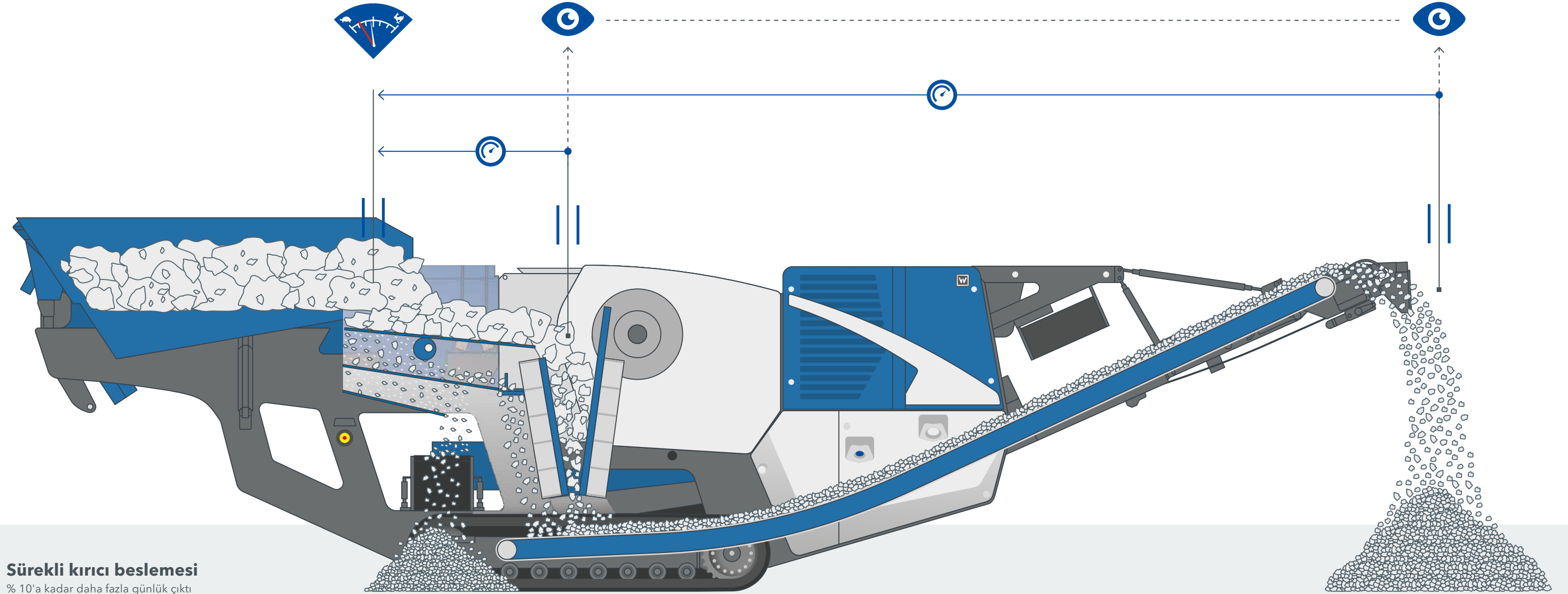


> Aralık ızgara yüzeyi

Elek araçları MC 110 EVO1 ile uyumludur.

SÜREKLİ BESLEME SİSTEMİ (CFS)

Sürekli besleme sayesinde çok yüksek verimlilik.



Sürekli kırıcı beslemesi

% 10'a kadar daha fazla günlük çıktı

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

Kırma odasının daima eşit şekilde doldurulması için opsiyonel sürekli besleme sistemi (CFS), kırıcı doluluk durumunu ve hat bağlantısı opsiyonu ile atık yığını yüksekliğini bir ultrasonik sensör yardımıyla izler.

Buna bağlı olarak CFS, besleme kanalının frekansını düzenler. Bu sayede geri yığılma önlenir ve kırıcı optimum şekilde kullanılır. MC 110(i) EVO2 standart versiyonda ayarlama sistemi

olarak sürekli besleme sistemi (CFS) ile donatılmıştır. 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, kanal üzerindeki malzeme çok yüksek olmayacak şekilde düzenler. Bu şekilde küçük tanecikler, kırıcıdan geçmeden önce elenebilir.

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

GÜÇLÜ KIRICI ÜNİTESİ

Makinenin kalbi.

Yüksek kırma kapasitesi ve verim için güçlü kırma ünitesi.

MC 110(i) EVO2'nin kırma ünitesi, makinenin kalbidir. Ekstra uzun hareketli kırma çenesi, optimum malzeme beslemesi sağlar. Kolay kırma boşluğu ayarı veya kırıcı deblokaj sistemi gibi yenilikçi işlevler, gerçek katma değer sunar.



1.100 x 700 mm
Kırıcı girişi

Tam hidrolik
Aralık ayarı

160 kW
Kırıcı doğrudan tahriki

- 01** Uzun kırıcı çenesine sahip, optimize edilmiş kırıcı geometrisi
- 02** Kırıcı çenelerinde çok çeşitli seçenekler: Regular Teeth, Sharp Teeth, Wavy Teeth
- 03** Ayarlanabilir deflektör plakası sayesinde yumuşak malzeme transferi
- 04** Baskı plakası sayesinde mekanik aşırı yük koruması
- 05** Kırıcı deblokaj sistem (opsiyonel)
- 06** Tek dokunuşla konforlu kırma boşluğu ayarı

Kırıcı geometrisi

Kırıcının geometrisi, optimum biçimde tasarlanmıştır. Ön elekten veya vibrasyonlu besleyiciden düzleştirilmiş geçiş sayesinde malzeme zorlama olmadan kırma odasına sevk edilir. Yukarı çekilen hareketli kırıcı çenesi sayesinde, malzeme yatmaz ve daha az tıkanma oluşur.

Kırıcı çıkışındaki deflektör plakası, kırıcı tahliye konveyörüne yumuşak malzeme aktarımı sağlar. Cömert, kolay erişilebilir malzeme tüneli de tıkanmaları önler. Kırıcı tahliye konveyörünü

hasarlara karşı korumak için deflektör plakası iki pozisyona takılabilir, değiştirilebilir aşınma plakaları opsiyonel olarak mevcuttur.

Sonuç: Yüksek güvenilirlikle yüksek toplam üretim.

Kırma boşluğu ayarı

Kırma boşluğu ayarı konforlu ve güvenli bir şekilde radyo dalgalı uzaktan kumanda üzerinden gerçekleşir. Bu ayar, 30-180 mm'lik kırma boşluğu aralığının tamamında bir takoz sistemiyle tamamen hidrolik olarak gerçekleşir. Bu da aşırı yük durumunda daha yüksek uygulama esnekliği ve stabil bir proses güvenilirliği anlamına gelir.

Temel formül: CSS nihai tane büyüklüğüne göre hesaplanır = $1,6 \times \text{CSS}$. Yani istenen nihai tane büyüklüğü 0-120 ise optimum CSS değeri de 75 mm'dir.

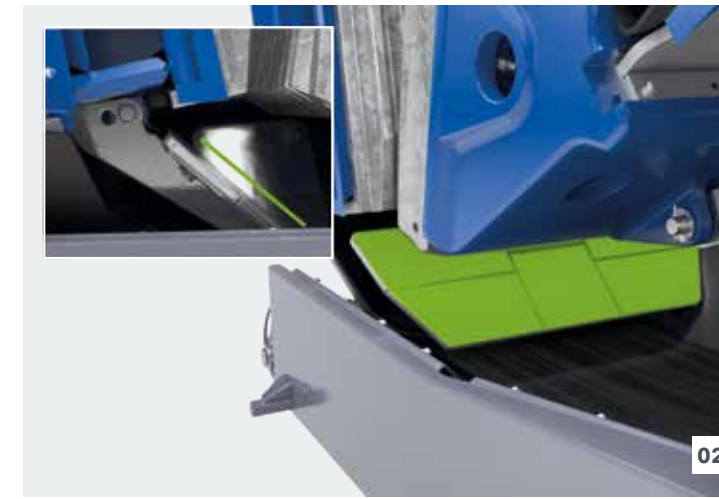
Kırıcı deblokaj sistem

Kırıcı dolu iken tıkanma veya duraklama yaşanırsa, isteğe bağlı kırıcı deblokaj sistemi yardımcı olur. Tam dolu bir kırma odasında normal ve zıt yönde başlatma da mümkündür. Böylece blokajlar kolayca giderilir ve kırma odasının elle temizlenmesine gerek kalmaz.

Sonuç: Taşları kırma odasından çıkarmaya gerek kalmadan, kırma odasındaki blokajlarda kısa durma süreleri.



01



02



03

01 Kırıcı geometrisi 02 Deflektör plakası 03 Kırıcı deblokaj sistem

KLEEMANN > BİLMENİZDE FAYDA VAR

Yan takozlara yönelik iyileştirilmiş bir erişilebilirlik sayesinde kırıcı çenesi değişimi hızlı ve kolayca gerçekleştirilir. Avantaj: Sabit kırıcı çenesini değiştirirken kısa makine durma süreleri.



ETKİLİ AYARLAMA VE AŞIRI YÜK SİSTEMLERİ

Tesisini korumak için.

Kırma prosesinde çeşitli kısa süreli veya sürekli aşırı yük durumları meydana gelebilir. Çeneli kırıcı MOBICAT MC 110(i) EVO2'de akıllı otomasyon sistemleri hasar ve arızalara karşı korur.

Bu sırada ayarlama ve aşırı yük sistemleri arasında karar verilir:

- > Ayarlama sistemleri, akıllı proses optimizasyonunun sürekli ve etkili kırma prosesine destek olur.
- > Aşırı yük sistemleri, noktasal kısa süreli aşırı yüklerin (örn. besleme malzemesindeki metal) algılanması ve bunlara karşı etki göstermesi amacıyla tesisin kendi kendini koruması için entegre edilmiştir.

yükü algılar ve düzenleyici bir müdahalede bulunur: Yükleme miktarı azaltılır, kırma odasının dolum seviyesi ayarlanır ve böylece gövdeye ve darbe koluna etki eden kuvvetler azaltılır. Öte yandan, bir düşük yük algılanırsa, maksimum kırıcı dolum seviyesine kadar adım adım artış gerçekleşir - optimum üretim performansı için.

Sonuç: Tesis güvenli bir şekilde işletilebilir

Sürekli besleme sistemi (CFS) ve LRS ayarlama sistemleri

Açıklanmış olan ayarlama sistemi sürekli besleme sistemi (CFS), kırma prosesinin iyileştirilmesini ve kırıcının mümkün olduğunca iyi beslenmesini sağlar (bkz. Sayfa 14). Kırıcılar izin verilen yük aralığının dışında çalıştırılırsa, büyük hasarlar meydana gelebilir. Bunun önlenmesi, CFS ile yakın ilişki içinde çalışan LRS yük azaltma sisteminin görevidir. Yazılımdaki "yük denetleyici" aşırı

AYARLAMA SİSTEMLERİ



CFS



LRS

AŞIRI YÜK SİSTEMLERİ



Aşırı yük kademe 1



Aşırı yük kademe 2



Aşırı yük kademe 3

Optimizasyon
Kırma prosesi

Uzun ömürlü
Kırma koruması

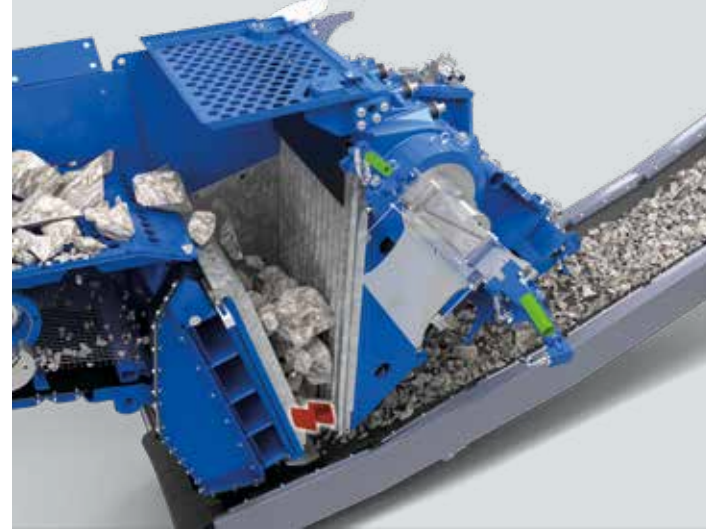
Aşırı yüklere hızlı tepki



Aşırı yük sistemleri - aşırı yüklere hızlı tepki

Noktasal aşırı yük durumları çok sert malzemeden veya besleme malzemesindeki kırılmayan yabancı maddelerden kaynaklanır, bunlar sıklıkla geri dönüşüm uygulamalarında görülür. Masraflı kırıcı hasarlarını önlemek için, modern bir mekanik koruma olarak bir baskı plakası (nominal kırılma noktası olarak) kurulur.

Baskı plakasının kırılması makinenin durmasına neden olur. Öne çıkan çeşitli aşırı yük sistemleriyle bu MC 110(i) EVO2'de önlenir:

**Kademe 1 - Ayar aralığı üzerinde boşluk açıklığı:**

- > Silindirin aralık ayarının tamamı üzerinde hareket ettirilmesi
- > Kırma boşluğunun önceden ayarlanan değere otomatik yeniden konumlandırılması

KADEME 1

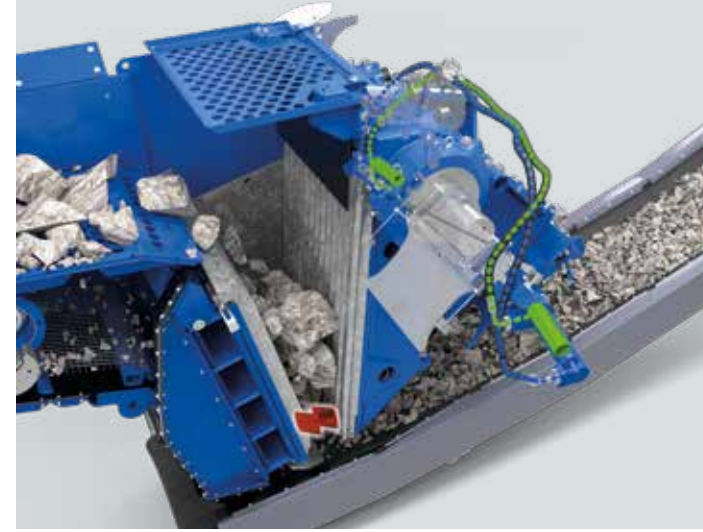
boşluk aralığının tamamı açılır

40

saniyede

Kullanım önerisi

- > Yabancı cisim içermesi beklenmeyen besleme malzemelerinde
- > Doğal taş / doğal kaya ve geri dönüşümde kullanım (az miktarda yabancı cisim içeriği)

**Kademe 3 - Pompa ile aktif aşırı yük sistemi (opsiyon):**

- > Aktif aşırı yük sistemi aktifleştirildiğinde silindirin aralık ayarının üzerinde çok hızlı hareket ettirilmesi
- > Kırma boşluğunun önceden ayarlanan değere otomatik yeniden konumlandırılması

KADEME 3

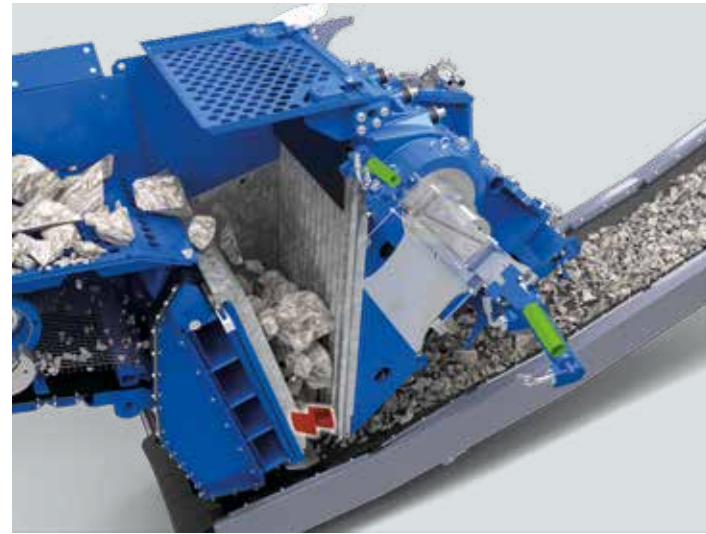
boşluk aralığının tamamı açılır

2

saniyede

Kullanım önerisi

- > Çok fazla yabancı cismin göz önünde bulundurulması gereken uygulamalarda nihai üründe yüksek kalite talebi
- > Geri dönüşümde kullanım

**Kademe 2 - Aşırı yük sistemi hazırlığı (opsiyon):**

- > Silindirin aralık ayarının üzerinde daha hızlı hareket ettirilmesi
- > Kırma boşluğunun önceden ayarlanan değere otomatik yeniden konumlandırılması

KADEME 2

boşluk aralığının tamamı açılır

20

saniyede

Kullanım önerisi

- > Yüksek miktarda yabancı cisim içermesi beklenen uygulamalarda, nihai ürünündeki elek üstü malzeme sorun değildir
- > Geri dönüşümde kullanım

KLEEMANN > BİLMENİZDE FAYDA VAR

Yüksek miktarda metal (örneğin geri dönüşümde) gibi yabancı cisimlerle zorlu kullanımlarda kırıcıda sıklıkla aşırı yüklenme görülebilir. Makine uygun bir aşırı yük sistemiyle donatılmadıysa, mekanik baskı plakası son kademedir, kırıcıdaki daha büyük hasarlar önlenir. Baskı plakalarının tedariği pahalıdır ve kurulumu masraflıdır.

Baskı plakasının kırılmasını önleyerek maliyet tasarrufu:

- > Makine saatte 200 ton malzeme üretir

4 €/ton

- > Nihai ürün 4 € değerinde satılır



- > Kırılan baskı plakası nedeniyle yakl. 4 saat üretim durması

3.200 €

- >> Salt arıza masrafları
- + Baskı plakası maliyeti
- + Montaj teknisyeni personel gideri

= Aşırı yük sisteminin kullanımı avantajlıdır!

YENİLİKÇİ TAHRİK KONSEPTİ

En iyi tüketim değerleri ile yüksek güç.

MOBICAT MC 110(i) EVO2, yenilikçi "dizel direkt elektrikli" tahrik konseptine sahiptir, aynı zamanda güçlü ve ekonomiktir.

MC 110(i) EVO2, verimli dizel direkt tahrikli bütünsel tahrik konseptiyle etkileyicidir, ayrıca kırıcı doğrudan bir dizel motor hidrolik kavramayla tahrik edilir. Güç ve yüke bağlı fan, düşük gürültü ve daha da ekonomik çalışma sağlar. Jeneratör, bir güç aktarma kutusuyla büyük boyutlandırılmış bir kardan mil ile tahrik edilir, böylece önceki modelin daha yoğun bakım

gerektiren dişli kayışına gerek kalmaz. Sürüş tahrik pompaları bir kavramayla aktifleştirilir ve böylece dizel motorun tam gücünden faydalanılabilir. Yardım ve donatım fonksiyonlarının yanı sıra soğutucu tahrikine yönelik diğer tüm hidrolik pompalar da bu dişli üzerinden tahrik edilir.

Tesis opsiyonel olarak bir sıcak iklim paketi (-15 ila +50 °C) veya soğuk iklim paketi (-25 ila +40 °C) ile donatılabilir.

"Quick Track" seçeneğiyle tesis, kırıcı çalışırken ve besleme ünitesi kapalıyken işlem yapabilir.

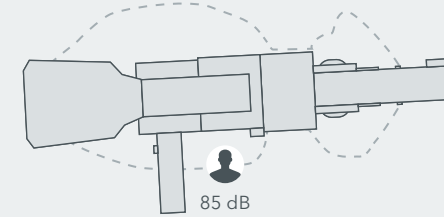


KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

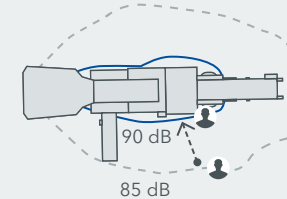
Güce ve yüke bağlı fan sayesinde tesis temel donanımında da son derece sessizdir.

Makine ek olarak bir gürültü koruma paketiyle donatıldıysa, tesis ortam koşullarına ve yerel düzenlemelere bağlı olarak gürültü önleyici kulaklık olmadan da çalıştırılabilir.

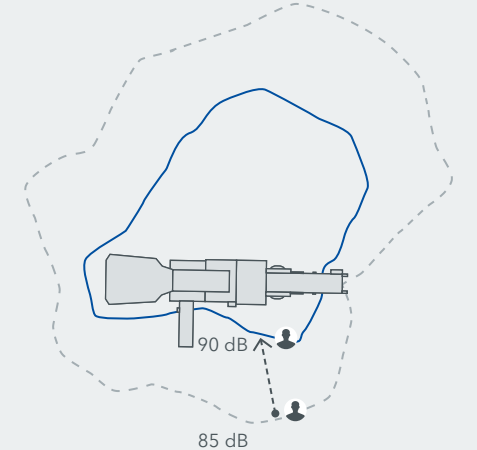
Gürültü koruma paketi, sesi yukarı doğru yönlendiren ses emici malzemeden yapılmış bir ünite contası ve bir ünite muhafazasını kapsar.



Gürültü koruma paketi ile MC 110(i) EVO2



Gürültü koruma paketi olmadan MC 110(i) EVO2



MC 110 EVO

Dizel direkt elektrikli
Tahrik

240 - 248 kW
Tahrik gücü



%30'a kadar daha az tüketim
Hidrolik tahriklerle kıyasla

ECO modu

düşük yakıt tüketimi ve boşta çalışma fazlarında düşük aşınma için

SEZGİSEL KULLANIM KONSEPTİ SPECTIVE

Daha iyi bir sonuç 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.

MOBICAT MC 110(i) EVO2, çeşitli SPECTIVE bileşenleriyle kolay ve anlaşılır bir şekilde kullanılabilir. Bütünsel kumanda konsepti, dokunmatik panelin yanı sıra bir büyük ve küçük

radio dalgali uzaktan kumanda ve dijital çözüm olan SPECTIVE CONNECT'i kapsar.

SPECTIVE



01 Dokunmatik panel ve kumanda düğmesi

İşletime alma sürecinden ilk ayarların yapılmasına ve sorun gidermeye ve bakıma kadar - SPECTIVE, kullanıcılara tüm önemli sistem bilgilerini 12" dokunmatik bir panel üzerinde anlaşılır bir şekilde yapılandırılmış olarak sunar ve tüm sistem ayarlarının tek bir yerden yapılmasını sağlar. Ekranın altındaki düğmelerin iyileştirilmiş düzeni, ekranla birlikte açıklayıcı özelliktedir ve yüksek kullanım konforu sağlar. Ayrıca, kilitle-nebilir mod seçim şalteri hatalı kullanıma karşı koruma sağlar. Kullanıcı kılavuzu ve işletim sürecinin görselleştirilmesi daha da net bir şekilde gösterilir. Sorun giderme yardımı, arıza süresini en aza indirmeye yardımcı olur.

02 Radyo dalgali uzaktan kumanda

Yeni radyo dalgali uzaktan kumanda ile tüm donatım ve sürüş süreci dahil olmak üzere sistemin tüm fonksiyonları güvenli bir mesafeden çalıştırılabilir. Tesis otomatik moda ayarlanıp işleme alındıktan sonra, operatörlerin çoğu işlem için tesiste bulunmasına artık gerek kalmaz. Sahadaki diğer bir avantaj; akü durumu göstergesi, dolum seviyesi göstergesi ve şarj seviyesi göstergesi için LED'li uzun akü kullanım süresinin (> 10 saat) yanı sıra acil durdurma olmadan akü değişimidir.

03 Küçük radyo dalgali uzaktan kumanda

Küçük radyo dalgali uzaktan kumanda, kompakt boyutu sayesinde besleme cihazına götürmeye uygundur. Böylece tüm ilgili fonksiyonlar otomatik modda rahatça ekskavatörde veya buldozerde kullanılabilir. Küçük radyo dalgali uzaktan kumanda, SPECTIVE CONNECT için optimum tamamlayıcıdır.

04 SPECTIVE CONNECT

SPECTIVE CONNECT ile kullanıcı arayüzü kullanıcılara akıllı telefon üzerinden çalışmalarını yürüttükleri her yerde gösterilir - örneğin ekskavatörde veya buldozerde. Devir sayısı, tüketim değerleri ve dolum seviyeleri gibi ilgili verilere ek olarak; hata mesajları veya uyarılar da gösterilir. Ayrıca, önemli proses ve makine verileri bir raporda özetlenebilir ve kolayca gönderilebilir.

KLEEMANN > BİLMENİZDE FAYDA VAR

WITOS® ile her şey göz önünde

WITOS FleetView telematik sistemi, etkin **filo ve servis yönetimini** 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 denetlenmesine kadar: Hizmet yelpazesi geniştir ve WIRTGEN GROUP Akıllı Servis anlayışlarına optimum katkı sağlar.



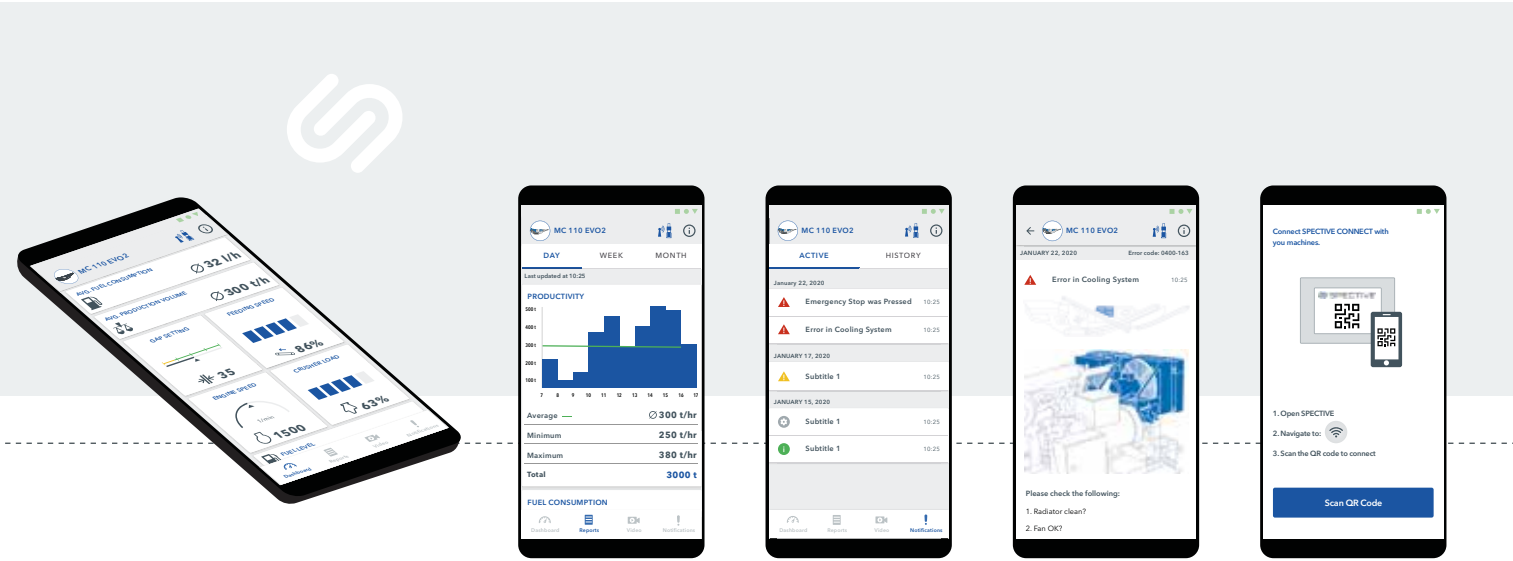
SPECTIVE CONNECT

Tesis verileri akıllı telefonunuzda.

SPECTIVE CONNECT, SPECTIVE'in mantıklı bir eklentisidir, çünkü kırıcının insan arabirimi ekskavatörde veya buldozerde kullanıcıya sunulur.

SPECTIVE CONNECT ile MC 110(i) EVO2'nin motor devir sayısı, tüketim, verimlilik (bant tartısıyla bağlantılı olarak) ve dolum seviyeleri gibi tüm ilgili işletim verilerinin yanı sıra hata mesajları, uyarıları ve diğer mesajlar da gösterilebilir.

Yani durumu görmek için işin kesintiye uğraması gerekmez. Anlaşılır bir rapor oluşturma ve gönderme seçeneği operatöre daha fazla şeffaflık sunar.



SPECTIVE
CONNECT



01 Gösterge paneli

Geçerli dil göstergesiyle operatöre kırma tesisiyle ilgili tüm bilgiler anlaşılır şekilde gösterilir:

- > Ortalama yakıt tüketimi
- > Ortalama üretim gücü
- > Güncel boşluk ayarı

02 Hata giderme yardımları

Hata geçmişi, uyarılar ve mesajlar da dahil olmak üzere tüm aktif hatalar SPECTIVE dokunmatik panele benzer şekilde gösterilebilir. Operatör ne yapması gerektiğini bilir ve hata giderme işlemlerinde de çözümlerle desteklenir.



03 Raporlama

Kırma tesisinin işletimine ve gücüne ilişkin anlaşılır bir rapor, operatöre ve işletmeciyile tesisin güncel kullanımıyla ilgili bilgiler sağlar. Şunlar gösterilebilir:

- > Ortalama yakıt tüketimi
 - > Ortalama üretim gücü
(Kırıcı tahliye konveyörü bant tartısı)
 - > Tesis kullanımı (tesis ne zaman duruyor, tesis ne zaman tam yükte çalışıyor, ...)
- Raporlar PDF olarak kolayca gönderilebilir.

KLEEMANN > BİLMENİZDE FAYDA VAR

SPECTIVE CONNECT tesisiniz hazır mı?

Tesisiniz SPECTIVE CONNECT seçeneğiyle donatıldıysa, uygulamayı kolayca akıllı telefonunuza indirip harekete geçebilirsiniz!

1. SPECTIVE başlangıç ekranında WiFi sembolünü seçin.
2. QR kodunu tarayın ve tesise derhal bağlanın.

Bu bağlantı makinenin yakınlarında bulunduğunuz süre boyunca her zaman korunur.



SPECTIVE CONNECT ile ilgili daha fazla bilgi için kodu tarayın



SPECTIVE CONNECT'in mevcudiyeti ülkeye özgü koşullara bağlıdır. Daha fazla bilgi için yerel yetkili ortağınızla iletişime geçebilir veya www.wirtgen-group.com/spective-connect-kleemann adresini ziyaret edebilirsiniz

ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK

Yüksek kullanım konforu için.

Bir makinenin kolay ve güvenli çalışmasının yanı sıra, bakımının kolay olması da operatör için çok önemlidir.

Sorunsuz bir işletim, basit kullanım ve hızlı servis için tüm makine bileşenlerine erişmek son derece kolaydır. Böylece örneğin sıvıların merkezi bir drenaj noktası ergonomik bakım

sağlar. Çeşitli geçiş noktalarındaki püskürtmeler ve çalışma alanını aydınlatmaya yönelik LED aydınlatma temel tesiste mevcut bulunmaktadır.

İlave seçenekler kullanım konforunu artırır

Opsiyonel olarak sunulan ayrıcalıklı aydınlatma, makine çevresinin daha iyi aydınlatılmasını sağlar. Makineye yerden veya depolardan yakıt doldurma için bir yakıt doldurma pompası yardımıyla kolayca yakıt doldurulabilir.

Güvenlik büyük harflerle yazılır

Güvenlik konusunda da MOBICAT MC 110(i) EVO2 optimum donanıma sahiptir. Fonksiyon ve güvenlikle ilgili tüm silindirlerde emniyet valfleri (indirme/fren tutma valfleri) bulunur. Arıza veya kapatma durumunda, her silindir mevcut konumunda kalır - operatörü ve makineyi korumak için. Tesisin radyo dalgalı uzak-tan kumandalarla kullanımı ve dolayısıyla güvenli bir mesafe ile şantiyedeki güvenlik artırılır.

Merkezi drenaj noktası



● Standart aydınlatma + Ayrıcalıklı aydınlatma □ Mobil çalışma aydınlatması

Standart aydınlatma

Standart aydınlatma sürüş yollarının, yokuşların ve dokunmatik panel çevresinin aydınlatılmasını kapsar. Mobil bakım lambası için USB şarj portu mevcuttur.

Ayrıcalıklı aydınlatma

Ayrıcalıklı aydınlatma makine çevresinin daha fazla aydınlatılmasına yönelik aydınlatma direklerinin ve diğer farların yanı sıra mobil bir bakım lambasını kapsar.

KOLAY NAKLİYE

Hızla yerine gider. Derhal çalışmaya hazırdır.

Etkileyici performans değerlerine rağmen, MOBICAT EVO-Line çeneli kırıcılar kompakt birinci sınıf ön kırıcı sınıfına aittir: Düşük ağırlık ve kompakt boyutlar genellikle değişen konumlara izin verir.

MC 110(i) EVO2, son derece çok yönlüdür ve kompakt boyutları sayesinde neredeyse her yerde kullanılabilir. Şehir merkezlerindeki dar veya ulaşılması zor inşaat sahaları bile genellikle sorun teşkil etmez. Konum sık sık değişse bile, makine hızlı bir şekilde taşınabilir ve nispeten düşük ağırlığı sayesinde hızlı bir şekilde yüklenebilir.

3,40 m nakliye yüksekliği yarı alçaltılmış römorkların kullanımını sağlar, bu da çoğu durumda nakliye masraflarından tasarruf sağlar.

Yan boşaltma bandı taşıma sırasında makinede kalır ve hiç vakit kaybetmeden yerleştirilebilir - tıpkı taşıma için kolayca katlanabilen uzatılmış kırıcı tahliye konveyörü gibi. Makine bu sayede birkaç çalışma adımıyla çalışmaya hazırdır.



Yüksek esneklik
Değişken kullanım yerleri için



Kısa kurulum süreleri
Basit kurulum sayesinde

3.400 mm
Nakliye yüksekliği

15.010 mm
Nakliye uzunluğu

3.000 mm
Nakliye genişliği

BİR HAT KURULDU

Optimum kombinasyon çeşitliliği için.

Proses mühendisliği bilgisi

Hat bağlantısı seçeneği, KLEEMANN makinelerinin birbirine bağlanmasını sağlar. Kırma sistemleri 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.

MC EVO2 + MCO EVO2 + MS EVO

BAŞARI REÇETESİ

Optimum kırıcı sonuçları için.

Optimal bir kırma sonucu her zaman tüm sistemin ideal olarak koordine edilmiş bileşenlerinin ve operatör tarafından yapılan ayarların sonucudur.

Bu ipuçlarıyla her görev için ideal ayarları bulabilirsiniz.

Besleme malzemesi

- > Besleme ebadı: Maksimum yükleme boyutu mümkünse belirtilen kırıcı açıklığının %90'ını geçmemelidir
- > Basınç dayanımı: Maksimum 300 MPa basınç dayanımına kadar mineral maddeler kullanılabilir *
- > Taş türü: Dolomit, granit, bazalt, diyabaz, kuvarsit veya gnays gibi yumuşak ila sert doğal taşların yanı sıra moloz, tuğla ve betonarme gibi inşaat atıkları

Küçültme oranı

Maksimum ufalanma oranı (yükleme taneciği/çıkış taneciği oranı) temelde besleme malzemesinin fiziksel özelliklerine bağlıdır. Bu sırada aşağıdaki kılavuz değerler ortaya çıkar:

- > 7:1, < 100 MPa için (geri dönüşüm)
- > 5:1, < 150 MPa için (kireç taşı)
- > 3-4:1, < 300 MPa için (sert taş)

Küçültme oranının aşılması, kırma kapasitesinde istenmeyen bir azalmaya ve aşınmada bir artışa yol açar.

* Malzeme ve makine tipine bağlı olarak daha yüksek değerler de mümkündür

Çeneli kırıcı tesislerinin kullanım alanları

DOĞAL TAŞ

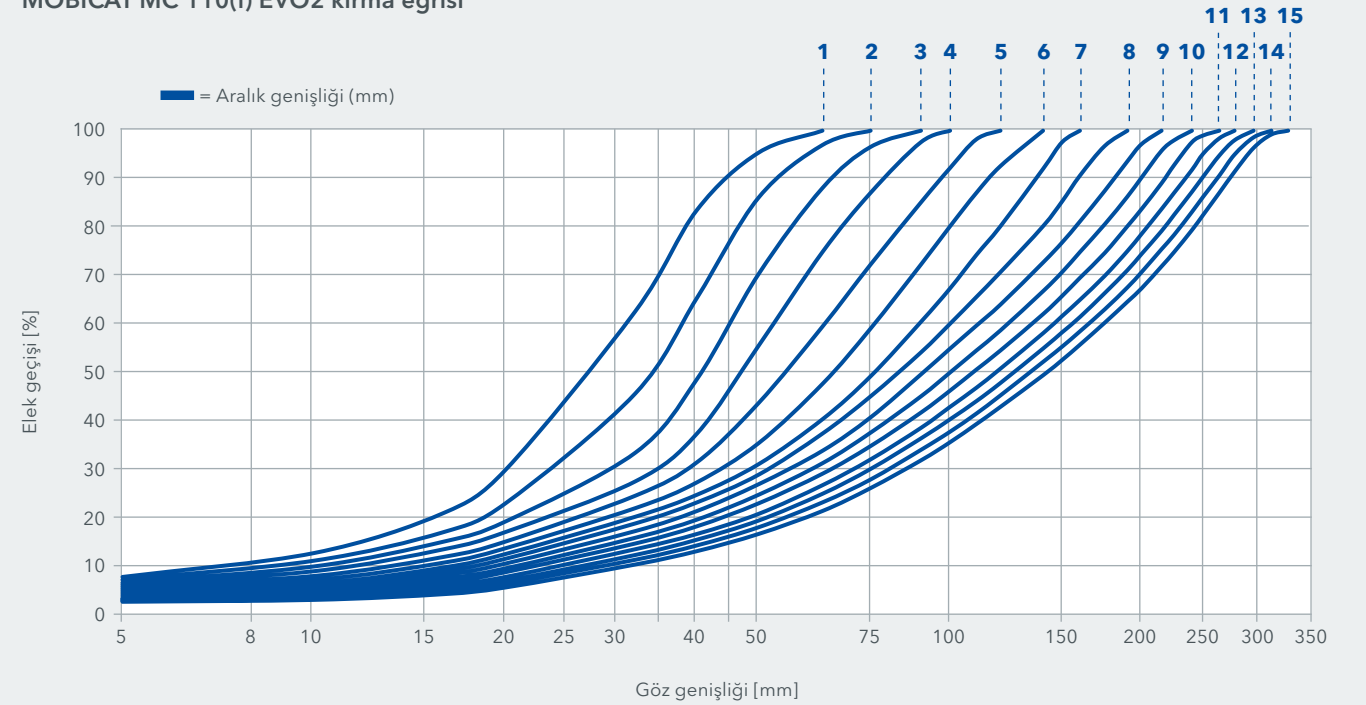
Kireç taşı / kum taşı, bileme taşı / grovak / çakıl / granit	Gnays / mermer / kuvarsit / diyabaz / gabro / bazalt	Demir cevheri	Kömür	Ton
Beton kırma / betonarme kırma / moloz	Asfalt	Yüksek fırın cürufu		Çelik cürufu

GERİ DÖNÜŞÜM



KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

MOBICAT MC 110(i) EVO2 kırma eğrisi



CSS (CLOSED SITE SETTING)

01 40 mm 02 50 mm 03 60 mm 04 70 mm 05 80 mm 06 90 mm 07 100 mm 08 110 mm 09 120 mm 10 130 mm
11 140 mm 12 150 mm 13 160 mm 14 170 mm 15 180 mm

WIRTGEN GROUP MÜŞTERİ DESTEĞİNİZ

Güvenebileceğiniz hizmet.

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



Hizmet

Hizmet sözümüzü tutuyoruz - İster şantiyede ister profesyonel atölyelerimizde hızlı ve basit yardımla. Servis ekibimiz profesyonel olarak eğitilmiştir. Özel aletler sayesinde onarım, kontrol ve bakım işlemleri hızlı bir şekilde yapılabilir. 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 ayrıca, 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 markaları kendi alanlarında uzmandır ve onlarca yıllık uygulama deneyimine sahiptir. Müşterilerimiz de bu uzmanlıktan yararlanmaktadır. WIRTGEN GROUP eğitim kurslarımızda, operatörler ve servis personeli için özel olarak hazırlanmış bilgilerimizi size 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 JD Link* gibi akıllı izleme sistemleri yalnızca makinelerinizin bakım planlamasını basitleştirmekle kalmaz, aynı zamanda üretkenliği ve karlılığı da artırır.

> www.wirtgen-group.com/telematics

* Hem WITOS hem de JD Link şu anda tüm ülkelerde mevcut değildir. Bu bağlamda, lütfen yerel şubenizle veya ilgili bayinizle iletişime geçin.

PROFESYONEL KIRMA ALETLERİ

Daha az aşınma ve optimum sonuçlar için.

KLEEMANN çok çeşitli ve çok çeşitli parça ve aksesuarlardan oluşan bir ürün yelpazesi sunar. Her şeyden önce, doğru kırma çenelerinin seçimi sonuç üzerinde büyük bir etkiye sahiptir - örneğin, aşındırıcı kaya ile kaba kayadan farklı kırıcı çeneleri kullanılmalıdır.

Kırma prensibi

Çeneli kırıcılar kullanıldığında, kırılmış malzeme bir hareketsiz ve bir eksantrik şaft vasıtasıyla hareket ettirilen bir kırma çenesi arasında kama şeklinde bir şaftta ezilir. Eliptik hareket sırası nedeniyle, malzeme dönüşümlü olarak kırılır ve yerçekimi ile aşağı doğru hareket eder. Bu işlem, malzeme, ayarlanan kırma boşluğundan daha küçük olana kadar devam eder.

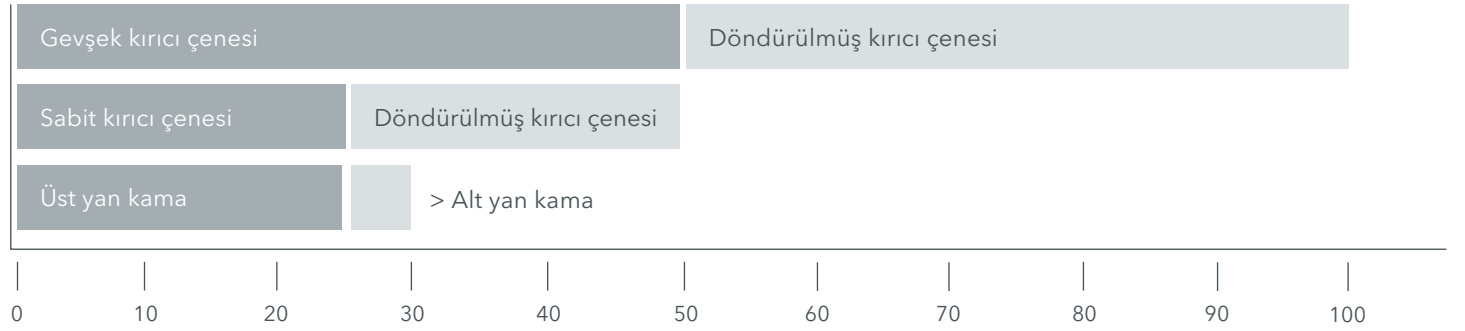
Zor aşınan malzeme

KLEEMANN çeneli kırıcılara monte edilen kırıcı çeneleri, temel gövdenin mükemmel tokluğu ile karakterize edilen özel bir manganez dökümden yapılmıştır. Basınç yükü nedeniyle, manganez döküm uzun hizmet ömrü için aşınmaya karşı oldukça dayanıklı bir yüzey oluşturur.

Optimum işletimde, ana aşınma kırıcı çenesinin alt yarısında gerçekleşir.. Dişler tamamen aşınmışsa (kırıcı çenesi pürüzsüz), kırıcı çenesi döndürülmeli veya değiştirilmelidir. Malzeme esas olarak ezildiğinden ve artık kırılmadığından, kırma kapasitesi (t/saat) pürüzsüz kırıcı çeneleri ile önemli ölçüde azalır. Makine kırmak için daha fazla güç harcamak zorundadır - sonuç gereksiz yere artan işletim maliyetleri, daha yüksek aşınma ve daha kötü kırılma sonuçlarıdır.

Aşınmış kırıcı çenelerinin zamanında değiştirilmesi, daha iyi kırma sonuçlarına yol açar ve ayrıca işletme maliyetlerini önemli ölçüde azaltır.

YÜZDE OLARAK ÇALIŞMA SÜRESİ ORANI



KIRICI ÇENESİ İÇİN KULLANIM TAVSİYELERİ

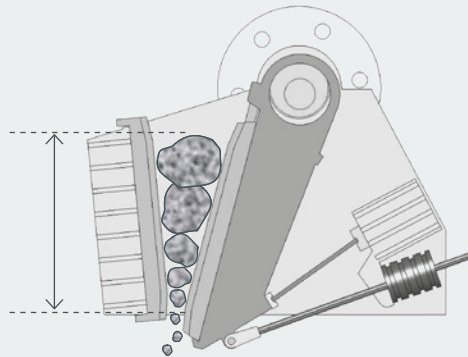
Diş şekli	Besleme malzemesi				
	Sert taş	Yumuşak ve orta sertlikle taşlar	Çakıl taşı	Moloz/ Geri dönüşüm	Plaka halinde orta sertlikle taşlar
RT* (regular teeth)	●	●●	●●	●●	●●
ST* (sharp teeth)	●	●	●●	●	●●
WT (dalgalı dişler)				●●	

●● Mutlaka önerilir ● Önerilir ● Önerilmez

KLEEMANN > SÜREÇ BİLGİSİ

Doğru besleme sayesinde optimum sonuçlar:

- > Çeneli kırıcının optimum dolum yüksekliği, kırıcı çenesinin konik kısmına kadardır ve aşılmamalıdır
- > Sürekli aşırı dolum, erken aşınmaya, yatak ömrünün kısılmasına ve ön elek hasarına neden olur
- > Sürekli yetersiz dolum ise eşit olmayan aşınmaya, zayıf tane şekline ve düşük üretim kapasitesine yol açar
- > Maksimum besleme boyutunun ağız açıklığının %90'ı kadar olması kuralına uyulmalıdır
- > CSS her zaman doğru ayarlanmış olmalıdır



KIRICI ÇENESİ ÖZELLİKLERİ

Diş şekli	Şekil	Özellikleri
RT* / ** (regular teeth)		Doğal taş / doğal kaya ve geri dönüşüm için uygun hizmet ömrü, enerji gereksinimleri ve kırma basıncı açısından dengelenmiştir.
ST* (sharp teeth)		Keskin dişler kırılmış malzemedeki yassı oranlarını azaltır. Küçük aralık genişlikleri önerilir (< 60mm) , çakıl için uygundur.
WT (dalgalı dişler)		Özel diş profilleri, yapışkan malzemenin yapışmasını önemli ölçüde azaltır veya önler, geri dönüşümde kullanılabilir

* İki kalitede mevcuttur: > %18 manganezli XPERT ve > %20 manganezli XTRA

** ayrıca krom kaplamalarla, daha uzun hizmet ömrü için aşındırıcı doğal taşlarla

KIRICI ÇENELERİ

Orijinal.

Uygulama alanına ve malzeme özelliklerine bağlı olarak optimum sonuçlar elde etmek için farklı kırıcı çeneleri mevcuttur.



RT-XPERT KIRICI ÇENESİ / RT-XTRA KIRICI ÇENESİ



- > Kullanım ömrü, enerji ihtiyacı ve kırma basıncı açısından optimum dengelenmiş özellikler
- > Küçük taneciklerin mümkün olan en iyi şekilde uzaklaştırılması için ideal diş mesafesi
- > Kırılmış malzemedeki plaka biçimli parçaları azaltır
- > Aşırı uygulamalar için daha yüksek manganez içerikli XTRA



Kullanım seçenekleri

- > Doğal taş: Hafif ila orta düzeyde aşındırıcı malzeme
- > Geri dönüşüm: Yuvarlatılmış malzeme (aşındırıcı), moloz

ST-XPERT KIRICI ÇENESİ



- > Sivri diş profili sayesinde malzemenin iyi kavranması
- > Sivri diş profili sayesinde kırılmış malzemedeki plaka biçimli parçaları azaltır
- > Daha küçük aralık genişlikleri için tavsiye edilir (< 60 mm)



Kullanım seçenekleri

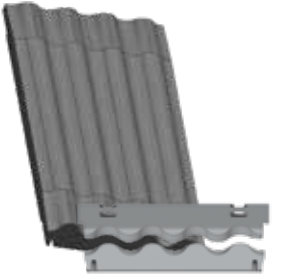
- > Geri dönüşüm: Yuvarlatılmış malzeme (düşük düzeyde aşındırıcı)



KIRICI ÇENESİ WT



- > Özel diş profili sayesinde yapışan malzemelerin yapışması azaltılır
- > Kırma odasında daha iyi bir besleme açısı için kırıcı çenesinin arka panelinde iyileştirilmiş geometri
- > Çok kirli malzemeler için önerilir



Kullanım seçenekleri

- > Geri dönüşüm: Moloz

Daha fazla bilgi: parts.wirtgen-group.com

TEKNİK VERİLERE GENEL BAKIŞ

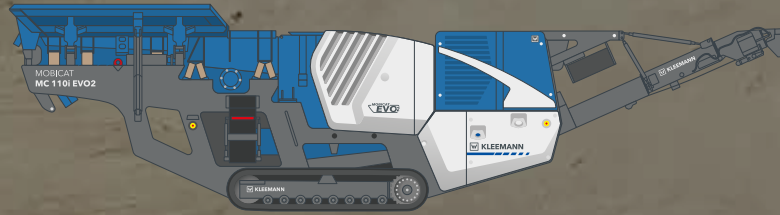
MOBICAT MC 110(i) EVO2



TEKNİK VERİLER

MC 110(i) EVO2

- > Kırıcı girişi (G X D): 1.100 x 700 mm
- > Besleme kapasitesi: 400 t/sa
- > Ağırlık: 42.500 - 49.000 kg





KLEEMANN



KLEEMANN GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Almanya

T: +49 7161 206-0

M: info@kleemann.info

 www.kleemann.info