



Mobiler Prallbrecher

MOBIREX MR EVO2



KOMPETENZ AUS TRADITION

Leistungstarke Brech- und Siebanlagen.

Die KLEEMANN GmbH entwickelt und baut seit rund 100 Jahren innovative Maschinen und Anlagen für professionelle Anwender der Naturstein- und Recyclingindustrie.

Hohe Leistungswerte und innovative Details, einfache Handhabung und maximale Sicherheit des Bedieners - dafür stehen KLEEMANN Brech- und Siebanlagen.

KLEEMANN PRODUKTPROGRAMM

MOBICAT

Mobile Backenbrecher

MOBIREX

Mobile Prallbrecher

MOBICONE

Mobile Kegelsbrecher

MOBISCREEN

Mobile Siebanlagen

MOBIBELT

Mobile Haldenbänder

über 100 Jahre
Tradition

Teil der WIRTGEN GROUP
International tätiger Unternehmensverbund



mehr als 200
Niederlassungen und Händler weltweit

KLEEMANN

MOBIREX MR EVO2

Die leistungsstarken Allrounder.

Die Maschinen der MOBIREX EVO2-Line sind leistungsstark und vielseitig einsetzbar: Sowohl im Naturstein als auch im Recycling mineralischer Rohstoffe sorgen sie für erstklassige Produktqualität und erreichen beachtliche Durchsatzleistungen.

Ob im Steinbruch oder auf der Baustelle - mit den MOBIREX EVO2 Anlagen wird Gestein effizient so zerkleinert, dass Kornform, Kornverteilung und Sauberkeit den strengen Normen für Beton- und Asphaltzuschlagstoffe entsprechen.

Trotz ihrer vergleichsweise kompakten Brechereinlaufbreiten von 1.100 mm bzw. 1.300 mm (MR 110(i)/ 130(i) EVO2) erreichen sie Durchsatzleistungen, die bisher nur mit merklich größeren Brechanlagen realisierbar waren. Ermöglicht wird

diese hervorragende Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit durch eine Vielzahl von technischen Highlights.

Mobile Kraftpakete

Die Anlagen überzeugen durch einen einfachen Transport, kurze Setup-Zeiten bei Inbetriebnahme und Wartung sowie eine hohe Maschinenverfügbarkeit. Damit eignen sich die Prallbrecher der EVO2-Line ideal für kurzzeitige Einsätze an wechselnden Standorten.



Flexibilität
im Fokus



Effizienz im
Mittelpunkt



Bedienbarkeit
im Blick



MOBIREX
EVO2

DIE HIGHLIGHTS

Perfekt ausgerüstet.

01 Aufgabeeinheit

- > Großzügige Aufgabeeinheit, hydraulisch klappbar und selbstverriegelnd

02 Vorabsiebung

- > Effektive Vorabsiebung durch unabhängiges Doppeldecker-Vorsieb

03 CFS (Continuous Feed System)

- > Kontinuierliche Brecherauslastung durch CFS

04 Brechereinheit

- > Brechereinheit mit innovativen C-Shape Schlagleisten für beste Produktqualität

05 Antrieb

- > Effizienter und kraftvoller Diesel-Direktantrieb D-DRIVE

06 Bedienkonzept

- > Einfachste Bedienung durch Bedienkonzept SPECTIVE
- > Mit SPECTIVE CONNECT alle wichtigen Informationen auf dem Smartphone

07 Nachsiebeinheit

- > Leistungsfähige Nachsiebeinheiten (Ein-/Zweideck) mit extra großer Siebfläche

> Materialfluss

- > Optimale Materialführung für hohen Durchsatz
- > Linienkopplung für prozess- und sicherheitstechnische Verkettung

> Transport

- > Einfacher Transport und schnelles Setup

> Sicherheit & Ergonomie

- > Schneller und ergonomischer Service durch sehr gute Zugänglichkeit

> Umweltverträgliche Lösungen

- > Reduziertes Staub- und Geräuschaufkommen
- > Niedriger Kraftstoffverbrauch



KLEEMANN SUSTAINABILITY bezeichnet innovative Technologien und Lösungen, die auf die Nachhaltigkeitsziele der WIRTGEN GROUP einzahlen.

DURCHDACHTE AUFGABEEINHEIT

Großzügig dimensioniert und maximal robust.

Die Anlagen der MOBIREX EVO2-Linie verfügen über Aufgabeeinheiten mit großen Trichtervolumina.

Die Trichter sind hydraulisch klapp- und verriegelbar – einfach und bequem vom Boden aus. So sind ein schnelles Setup und höchste Bediener-sicherheit gewährleistet. Für eine lange

Lebensdauer sind die Trichterwände dabei aus robustem Verschleißstahl konstruiert. Die optionale Trichter-erweiterung ermöglicht ein komfortables Beschicken auch per Radlader.

MR 110(i)/ 130(i) EVO2

bis 350/450 t/h
Aufgabeleistung ca.

ca. 4,4/5 m³
Trichtervolumen

ca. 8/9 m³
Trichtervolumen mit Trichter-erweiterung



Optimale Anlagenleistung - durch gut vorbereitetes Aufgabematerial

Die Zusammensetzung des Aufgabematerials und die Aufgabegröße haben wesentlichen Einfluss auf die Anlagenleistung. Um einen störungsfreien und verschleißarmen Betrieb zu gewährleisten, sollte das Aufgabematerial daher möglichst gut vorbereitet sein.

Tipps zur optimalen Beschickung

- > Größe und Kantenlänge des Materials beachten
- > Aufgabegröße in Abhängigkeit des Endkorns und des max. zulässigen Zerkleinerungsverhältnis wählen
- > Unbrechbares Material, wie z. B. Stahlträger, Kabel, Holz, Folien etc. aussortieren
- > Gleichmäßige Beschickung der Anlage beachten – ein überfüllter Aufgabetrichter oder ein ständig leerer Aufgabetrichter können zu einem erhöhten Verschleiß führen

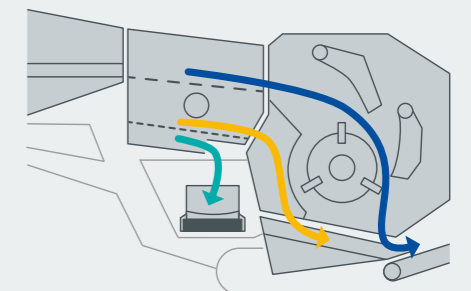
KLEEMANN > PROZESSWISSEN

Häufig wird Aufgabe-, Brech- und Produktionsleistung gleichgesetzt bzw. verwechselt. Was ist was:

Brechleistung
= vom Brecher produzierte Menge ■

Aufgabeleistung
= Brechleistung ■ + Vorsiebleistung ■ + Bypassleistung ■

Produktionsleistung
= Brechleistung ■ + Bypassleistung ■



EFFEKTIVE VORABSIEBUNG

Bessere Ergebnisse und geringerer Verschleiß.

Für eine effektive Vorabsiebung des Aufgabematerials sind die MOBIREX EVO2-Prallbrecher mit einem unabhängig schwingenden Doppeldecker-Vorsieb ausgestattet.

So wird der Verschleiß im Brechraum reduziert, indem das Mittelkorn direkt auf die Austragsrinne umgeleitet wird.

Die Siebbeläge im Ober- und Unterdeck können einfach und sicher gewechselt werden.

Feinanteilaustrag
über Seitenaustragsband

Starke 11,2 kW
Vorsiebantriebsleistung

Große Auswahl
an Vorsiebbelägen



Die Vorteile der aktiven Vorabsiebung

- > Erhöhung der Endproduktqualität durch Austrag der Feinanteile über das Seitenaustragsband
- > Das Aufgabematerial wird weitgehend von klebrigem oder bindigem Material befreit, so werden Anbackungen im Brecher oder der Abzugsrinne vermieden

- > Großzügiger Brecherbypass zur Umleitung des Mittelkorns – für eine effektive Verschleißreduzierung und Leistungssteigerung

KLEEMANN > PROZESSWISSEN

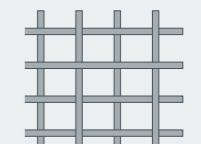
Vorabsiebung optimal einrichten

Um die Vorabsiebung optimal auf das Material oder die Anwendung abzustimmen, kann die Frequenz des Vorsiebs stufenlos eingestellt werden. Besonders wichtig ist zudem die richtige Wahl der Siebbeläge. So stehen für das Oberdeck verschiedene Lochbleche oder Spaltroste zur Verfügung, im Unterdeck kommt Drahtgewebe verschiedener Maschenweiten zum Einsatz.

Das Resultat: Höhere Produktqualität, maximale Produktionsleistung und weniger Verschleiß.



Lochblech



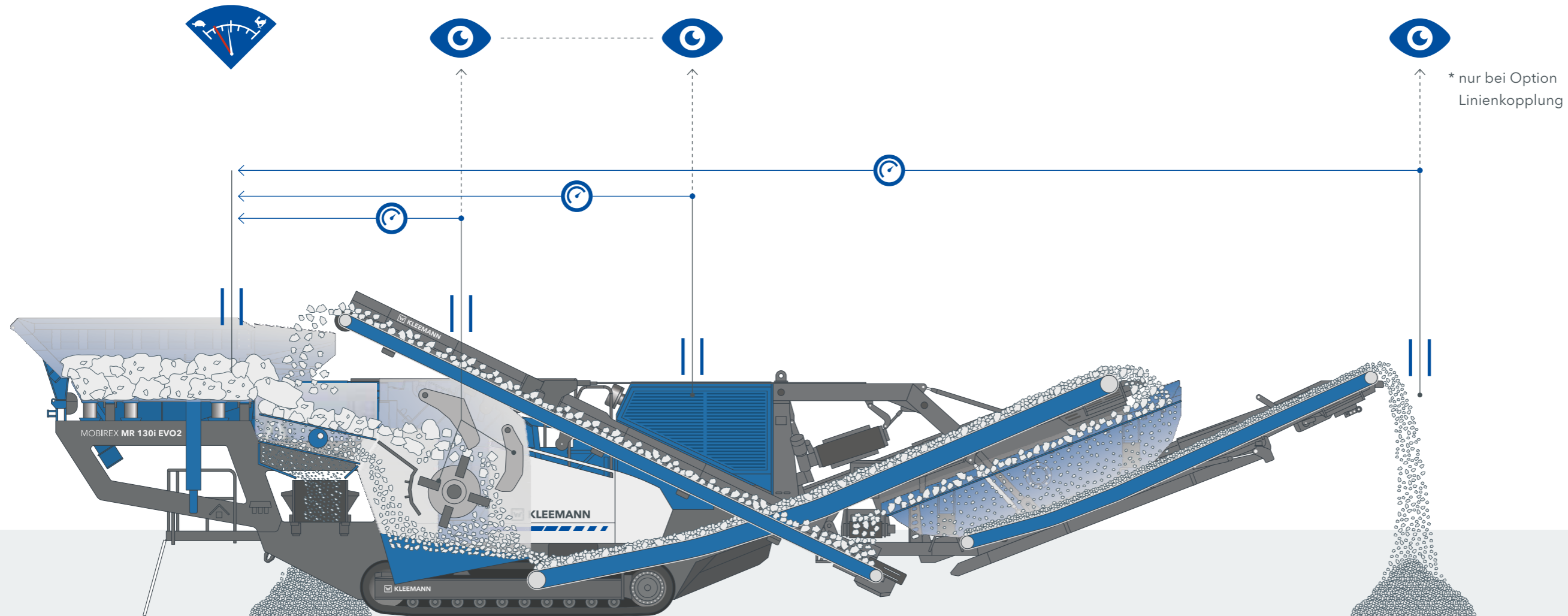
Drahtgewebe



Spaltrost

CONTINUOUS FEED SYSTEM (CFS)

Für eine kontinuierliche Brecherauslastung.



Eine gleichmäßige Beschickung ist unerlässlich für ein gutes Endprodukt, optimalen Durchsatz und geringen Verschleiß.

Damit die Brechkammer immer gleichmäßig gefüllt ist, überwacht das Continuous Feed System (CFS) die Belastung an Schwinde und Rotor sowie die Motorauslastung.

Abhängig davon reguliert das CFS die Frequenz der Aufgaberrinne und des Vorsiebs. So wird ein Rückstau auf dem Vorsieb vermieden und der Brecher ist optimal ausgelastet. Ist die

Brechtkammer nach einer Überlast wieder frei, wird die Materialförderung verzögerungsfrei fortgesetzt.

Das CFS erleichtert die Arbeit des Bedieners, da sich die Maschine automatisch um einen gleichmäßigen Materialfluss und damit eine optimale Beschickung des Brechers kümmert.

KLEEMANN > PROZESSWISSEN

Das CFS regelt die Rinnengeschwindigkeit, damit das auf dem Vorsieb liegende Material nicht zu hoch aufliegt. So können die Feianteile gut abgesiebt werden, bevor sie den Brecher durchlaufen.

Ergebnis: Der Brecher muss sich nur noch mit dem Material beschäftigen, das auch tatsächlich gebrochen werden muss!

Optimale Einstellung auf die Anwendung = hohe Durchsatzleistung + geringer Verschleiß

STARKE BRECHEREINHEIT

Das Herz der Maschine.

Kraftvolle Brecheinheit für hohe Brechleistung und Durchsatz.

Die Brecheinheit der Prallbrecher ist das Herzstück der Maschine. Die Einlaufgeometrie sorgt für ein optimales Einzugsverhalten des Materials und ermöglicht hohe Durchsatzleistungen.



1.100 x 800 mm
Brecheinlauf MR 110(i) EVO2

1.300 x 900 mm
Brecheinlauf MR 130(i) EVO2

Vollhydraulisch
Spaltverstellung

- 01** Prallschwingen für zweistufigen Brechprozess
- 02** Optimierte Brechgeometrie
- 03** Komfortable Brechspalteinstellung
- 04** Verschleißresistenter Rotor
- 05** Umfangreiche Auswahl an Schlagleisten und Prallplatten

01 Brechergeometrie

Dank ihrer speziellen Einlaufgeometrie kann die Brechereinheit der MOBIREX EVO2 Anlagen das Material optimal einziehen und gewährleistet so hohe Durchsatzleistungen. Der Brechereinlaufdeckel und die obere Prallschwinge im Einlaufbereich lassen sich per Funkfernsteuerung hydraulisch anheben – so können Verbrückungen wirkungsvoll reduziert werden.

Ergebnis: große Durchsatzleistung bei hoher Zuverlässigkeit.

02 Schlagleisten

Durch das ausgeklügelte Schlagleistenklemmsystem und das innovative „Lock & Turn“ Sicherheitssystem können Schlagleisten komfortabel nach oben entnommen werden. So ist ein Schlagleistenwechsel denkbar einfach und sicher zu bewerkstelligen.

Die C-Shape Schlagleisten überzeugen mit sehr guter Schlagwirkung über einen langen Zeitraum – für eine noch bessere Produktqualität.

03 Brechspalteinstellung

Um Anpassungen an das Material oder die gewünschte Endkorngröße vorzunehmen, ist eine einfache Brechspaltverstellung unumgänglich. Bei den MOBIREX EVO2 Anlagen ist die Verstellung des Brechspalts vollhydraulisch über das Touchpanel vom Boden aus realisierbar – und das sogar bei laufendem Rotor! Ein echtes Plus für Effizienz und Produktivität.

Faustformel: Der obere Brechspalt sollte etwa 30 % der Aufgabegröße betragen, der untere etwa 80 % der angestrebten Endkorngröße.

04 Überlastsystem

Punktuelle Überlastsituationen entstehen durch zu hartes Material oder unbrechbare Fremdstoffe im Aufgabematerial. Dank des effektiven Überlastsystems öffnet die untere Prallschwinge bei unbrechbaren Bestandteilen und geht danach automatisch wieder auf den voreingestellten Wert zurück. Als letzte Instanz ist zum Schutz des Brechers eine Berstscheibe installiert.



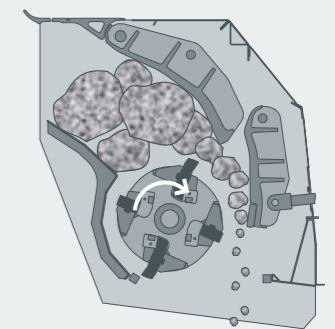
01 Brechergeometrie 02 Schlagleisten 03 Brechspalteinstellung 04 Überlastsystem



KLEEMANN > PROZESSWISSEN

Optimale Ergebnisse durch richtige Beschickung:

- > Die optimale Füllhöhe des Prallbrechers sollte sichergestellt werden.
- > Ein ständiges Überfüllen führt zu erhöhtem Verschleiß und häufigem Auslösen des Überlastschutzes und somit zu Materialstauungen.
- > Die maximale Aufgabengröße von 80 % der Einlauföffnung muss eingehalten werden.
- > Das Brechspaltverhältnis der Prallschwingen sollte richtig eingestellt sein.



optimale Füllung

INNOVATIVES ANTRIEBSKONZEPT D-DRIVE

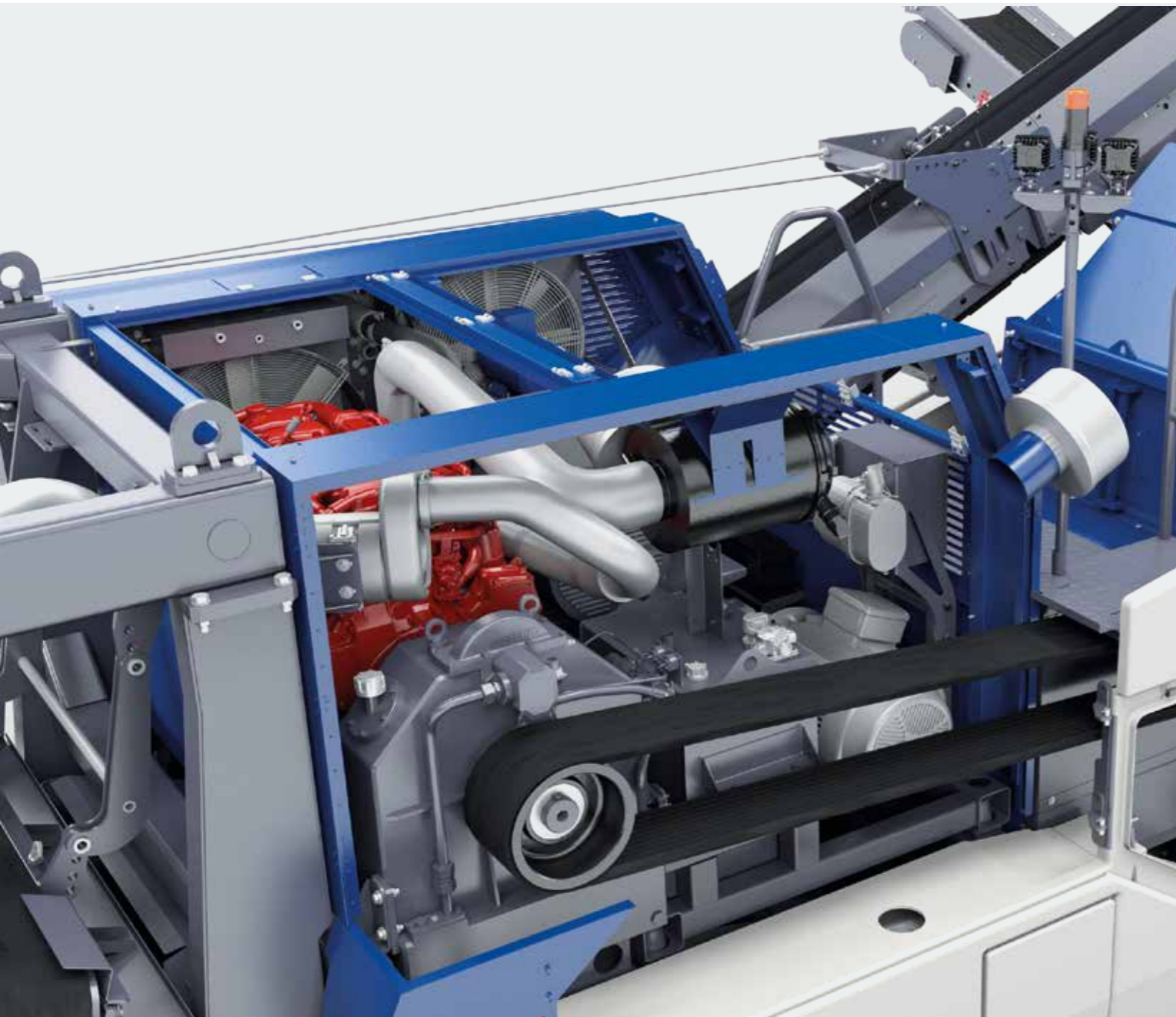
Starke Leistung - mit besten Verbrauchswerten.

Diesel-direkt-elektrisch
Antrieb

bis 371 kW
Leistung



bis zu 30 % weniger Verbrauch
im Vergleich zu hydraulischen Antrieben



Die Maschinen der MR EVO2-Line verfügen über das innovative diesel-direkt-elektrische Antriebskonzept D-DRIVE und sind kraftvoll und sparsam zugleich.

Ausgestattet mit einem effizienten, leistungsstarken Dieselmotor mit Fluidkupplung überzeugen die Prallbrecher der EVO-Line mit äußerst geringen Wirkungsgradverlusten: Der Brecherdirektantrieb bringt maximale Leistung direkt am Brecher. Alle Nebenantriebe - zum Beispiel zum Betrieb des Vorsiebs, der Rinnen und Förderbänder - sind elektrisch betrieben.

Die Fluidkupplung sorgt für hohe Betriebssicherheit - für Bediener und Maschine.

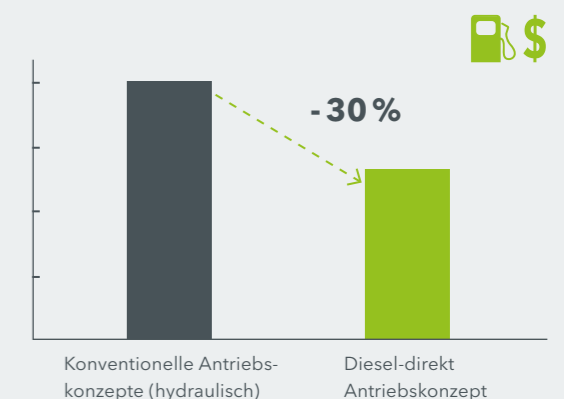


 **KLEEMANN SUSTAINABILITY**

Innovatives Konzept: Sparsam, sicher und ressourcenschonend.

Diesel-direkt-elektrische Antriebe punkten gegenüber Hydraulikantrieben nicht nur mit ihrem geringeren Kraftstoffverbrauch. Die Maschinen kommen zudem mit deutlich weniger Hydrauliköl aus, was sich positiv auf die Kosten von Ölwechseln auswirkt und Ressourcen schont. Bei Leckagen ist zudem die Gefahr von Verunreinigungen und Umweltverschmutzung geringer.

Darüber hinaus sind Elektrokomponenten deutlich verschleißärmer als Hydraulikschläuche - ein weiterer positiver Effekt für längere Standzeiten und geringere Unterhaltskosten!



INTUITIVES BEDIENKONZEPT SPECTIVE

Für eine einfache Bedienung.

Mit den steigenden Anforderungen, die an moderne Brechanlagen gestellt werden, nimmt auch ihre Komplexität zu. Gleichzeitig muss die Technik sicher und so einfach wie möglich beherrschbar sein - und dies ohne lange Einweisungen. Genau hier liegt die Stärke des Bedienkonzepts SPECTIVE.

Die Prallbrecher MR 110(i) EVO2 und MR 130(i) EVO2 können einfach und intuitiv bedient werden - an der Maschine selbst

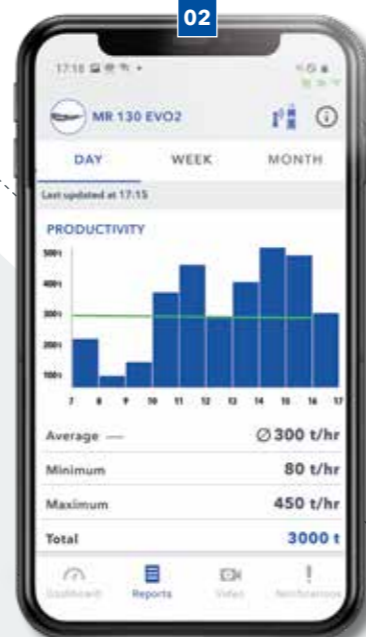
über das Touchpanel und aus der Ferne mit der digitalen Lösung SPECTIVE CONNECT.



01

SPECTIVE
CONNECT

02



SPECTIVE



01 SPECTIVE Touchpanel

- > Der Bediener wird schrittweise durch den Startvorgang geführt.
- > Auf dem Startbildschirm wird die gesamte Anlage mit allen einstellbaren Funktionen auf einen Blick grafisch dargestellt.
- > Bei Auswahl der gewünschten Funktion wird mit klaren Anweisungen durch alle Bedienschritte geführt.
- > Bei einer Störung wird auf dem Display eine Fehlerdiagnose angezeigt.

02 SPECTIVE CONNECT

Mit SPECTIVE CONNECT wird Anwendern die Benutzeroberfläche via Smartphone überall dort angezeigt, wo sie ihre Arbeit verrichten - zum Beispiel im Bagger oder Radlader. Neben relevanten Daten wie aktuelle Drehzahl, Verbrauchswerte und Füllstände, werden auch Fehlermeldungen oder Warnungen dargestellt. Zusätzlich können wichtige Prozess- und Maschinendaten in einem Bericht zusammengefasst und bequem versendet werden.

Alles im Blick mit WITOS®

Das Telematiksystem WITOS FleetView unterstützt beim effizienten Flotten- und Servicemanagement. Dabei stehen orts- und zeitunabhängig Informationen zum Betriebszustand der Maschinen zur Verfügung. Auch Anwender mit nur einer Maschine profitieren von WITOS.

Von der Unterstützung von Wartungs- und Diagnoseprozessen bis hin zur gezielten Kontrolle der Maschinen: Das Leistungsspektrum ist breit gefächert und eine optimale Ergänzung zu den WIRTGEN GROUP Smart Service Vereinbarungen.

KLEEMANN > PROZESSWISSEN

Immer in Betrieb mit „Quick Track“

In manchen Anwendungen - beispielsweise im Straßenbau - ist ein Versetzen der Brechanlage gleich mehrmals täglich notwendig. Dabei soll die Anlage im Betriebsmodus bleiben, damit sie nach dem Verfahren schnell wieder einsatzbereit ist. Mit der Option „Quick Track“ ist dies bequem über die Fernbedienung steuerbar - ohne dabei den Betriebsmodus zu verlassen.

Durch die Zeitersparnis (Bediener muss nicht an das Display, Betriebsmodus ändern, Maschinenbetrieb wird nicht unterbrochen und muss nicht danach wieder hochfahren) kann die Maschine schnell und produktiv weiterarbeiten.



MAGNETABSCHIEDER UND NACHSIEBEINHEIT

Effektiv zum Endprodukt.



1.200/1.400 mm

Breite Brecherabzugsband

Magnetabscheider

In zwei Varianten

Klassifizierung

von 1 oder 2 Endkörnungen

Bandwaage

Optional



Das gebrochene Material wird über das breite Brecherabzugsband ausgetragen.

Damit das Endprodukt nicht mit magnetischen Bestandteilen verunreinigt ist, kann optional ein Elektro- oder Permanentmagnet installiert werden. Beide sind hydraulisch per Fernbedienung heb- und senkbar, so dass Verbrückungen einfach gelöst und der Magnet optimal eingestellt werden kann.

Nachsiebeinheit - zwei Versionen verfügbar

Durch die optionale Eindecker-Nachsiebeinheit kann eine definierte Körnung abgesiebt werden. Die große Siebfläche ermöglicht dabei eine effektive Absiebung auch bei Körnungen unter 20 mm. Die Abwurfhöhe ist dabei für ein großes Haldenvolumen maximal ausgelegt, die Überkornrückführung ermöglicht einen geschlossenen Materialkreislauf.

Für die MR 110(i) EVO2 steht zusätzlich optional eine Doppeldecker-Nachsiebeinheit zur Herstellung von zwei klassierten Endkörnungen zur Verfügung (bei der MR 130(i) EVO2 auf Anfrage).

KLEEMANN > PROZESSWISSEN



Der optionale Windsichter sorgt vor allem im Recycling für eine erhöhte Materialqualität, da das Material von Verunreinigungen (z.B. Holz und Kunststoff) gereinigt wird. Der Luftstrom kann dabei je nach Material geregelt werden. So können Hand- und Sortierarbeit reduziert werden. Der Windsichter ist nur in Verbindung mit der Nachsiebeinheit einsetzbar. Bei der Doppeldecker-Nachsiebeinheit kann optional ein zweiter Windsichter zur Sichtung des Mittelkorns eingesetzt werden.

OPTIMALER MATERIALFLUSS

Für eine bessere Auslastung und hohe Produktivität.



Der EVO2 Prallbrecher ist optimal ausgelegt - für eine höhere Gesamtdurchsatzleistung und längere Standzeiten durch reduzierten Verschleiß.

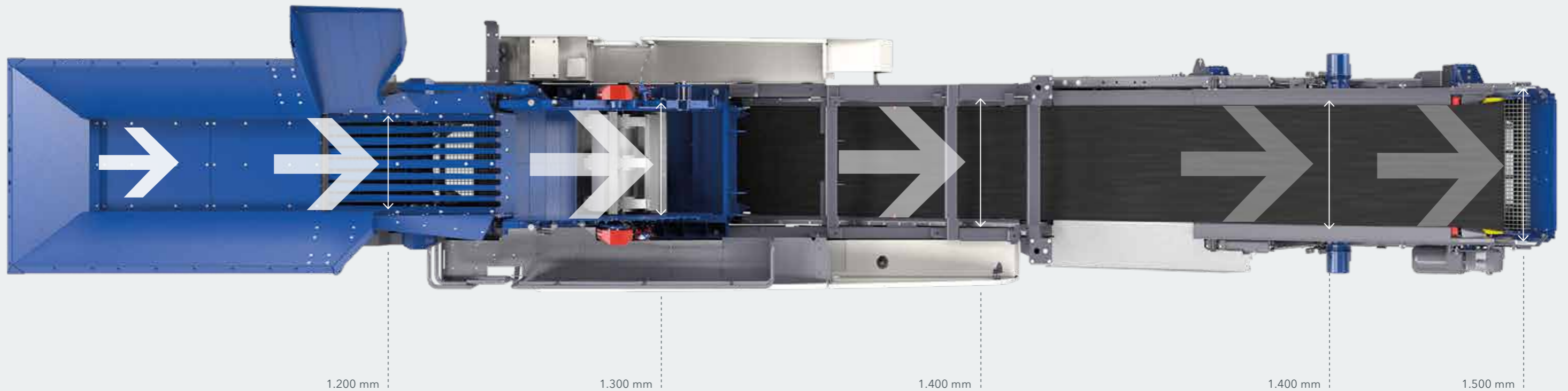
Die MOBIREX EVO2 Anlagen glänzen mit zahlreichen technischen Innovationen - allen voran das einzigartige Materialflusskonzept, das sich durch die gesamte Maschine zieht: Dabei sind die Systembreiten über die ganze Anlage in

Materialflussrichtung erweitert. So wird der Materialstrom nicht eingeeengt und auch Materialverbrückungen können effektiv vermieden werden.

Das Ergebnis:

Höhere Gesamtdurchsatzleistung und längere Standzeiten durch reduzierten Verschleiß.

MOBIREX MR 130(i) EVO2



EINFACHER TRANSPORT

Für einen schnellen Einsatz.

Die Prallbrecher der MOBIREX EVO2-Line sind trotz ihrer hohen Leistungsfähigkeit wendig und kompakt - und somit gut transportierbar.

Die EVO Prallbrecher sind vielseitig einsetzbar und können auch auf engen Baustellen wie beispielsweise in Innenstädten problemlos eingesetzt werden. Auch wenn sich der Einsatzort öfter ändert, ist die Maschine dank ihres kompakten Aufbaus und verhältnismäßig geringen Gewichts schnell auf- und abgebaut und gut zum nächsten Ort transportierbar.

So punkten die Prallbrecher der MOBIREX EVO2-Line durch kurze Rüstzeiten: Trichterwände und Seitenaustragsbänder

(je nach Ausstattungsoption) lassen sich etwa hydraulisch in Betriebsposition klappen.

Die Nachsieveinheiten lassen sich zum Einzeltransport einfach demontieren.



Hohe Flexibilität
für wechselnde Einsatzorte



Kurze Rüstzeiten
durch unkompliziertes Setup

Erhöhte Bodenfreiheit
im Bereich der Nachsieveinheit

SICHERHEIT UND ERGONOMIE

Für hohen Bedienkomfort.

Die MOBIREX MR EVO2 Anlagen sind einfach im Betrieb und komfortabel in der Wartung.

Für einen reibungslosen Betrieb, einfache Bedienung und einen schnellen Service sind alle Maschinenkomponenten besonders leicht zugänglich. Die hervorragende Ausstattung der Anlagen erhöht den Bedienkomfort zusätzlich – so sind Bedüsungen an verschiedenen Übergabestellen sowie eine LED Beleuchtung der Anlage bereits in der Grundanlage enthalten. Eine Premiumbeleuchtung ist optional verfügbar.

Lock & Turn – ausgezeichnetes Sicherheitssystem

Beim Schlagleistenwechsel und dem Lösen von Verbrückungen sorgt das „Lock & Turn“ System für höchste Bediensicherheit. Spezielle Schlüssel für Wartungsklappen und Bauteile gewähr-

leisten dabei, dass es zu keinen unkontrollierten Bewegungen gefährlicher Bauteile kommen kann und die Anlage bzw. der Brecher im Wartungsfall nicht gestartet werden kann.

Die serienmäßige Dreheinrichtung erlaubt es zudem, den Rotor des Brechers manuell von außen in jede Position zu drehen und zu blockieren. Der Austausch von Schlagleisten und die Beseitigung von Verbrückungen sind so einfach und sicher möglich.



LOCK AND TURN - SCHRITT FÜR SCHRITT



> Befehl „Rotor arretieren“ über SPECTIVE auslösen



> Die Rotor-Arretier- und Dreheinrichtung ist freigegeben und kann mit einer Kurbel bewegt werden.



> Bedienelement in Freigabestation stecken; der Rotor ist sicher arretiert und der Schlüssel für weitere Schritte freigegeben.



> Werden Schlüssel entnommen, bleibt der Rotor zuverlässig gesichert.



> Das Brechergehäuse wird mit einem Spezialschlüssel geöffnet. Geöffnet kann der Schlüssel nicht gezogen und das Material sicher ausgeräumt werden.



> Mit der Kurbel wird der Rotor gefahrlos gedreht und in die optimale Position zum Schlagleistenwechsel gebracht.

UMWELTVERTRÄGLICHE LÖSUNGEN

Zur Lärm- und Staubreduzierung.

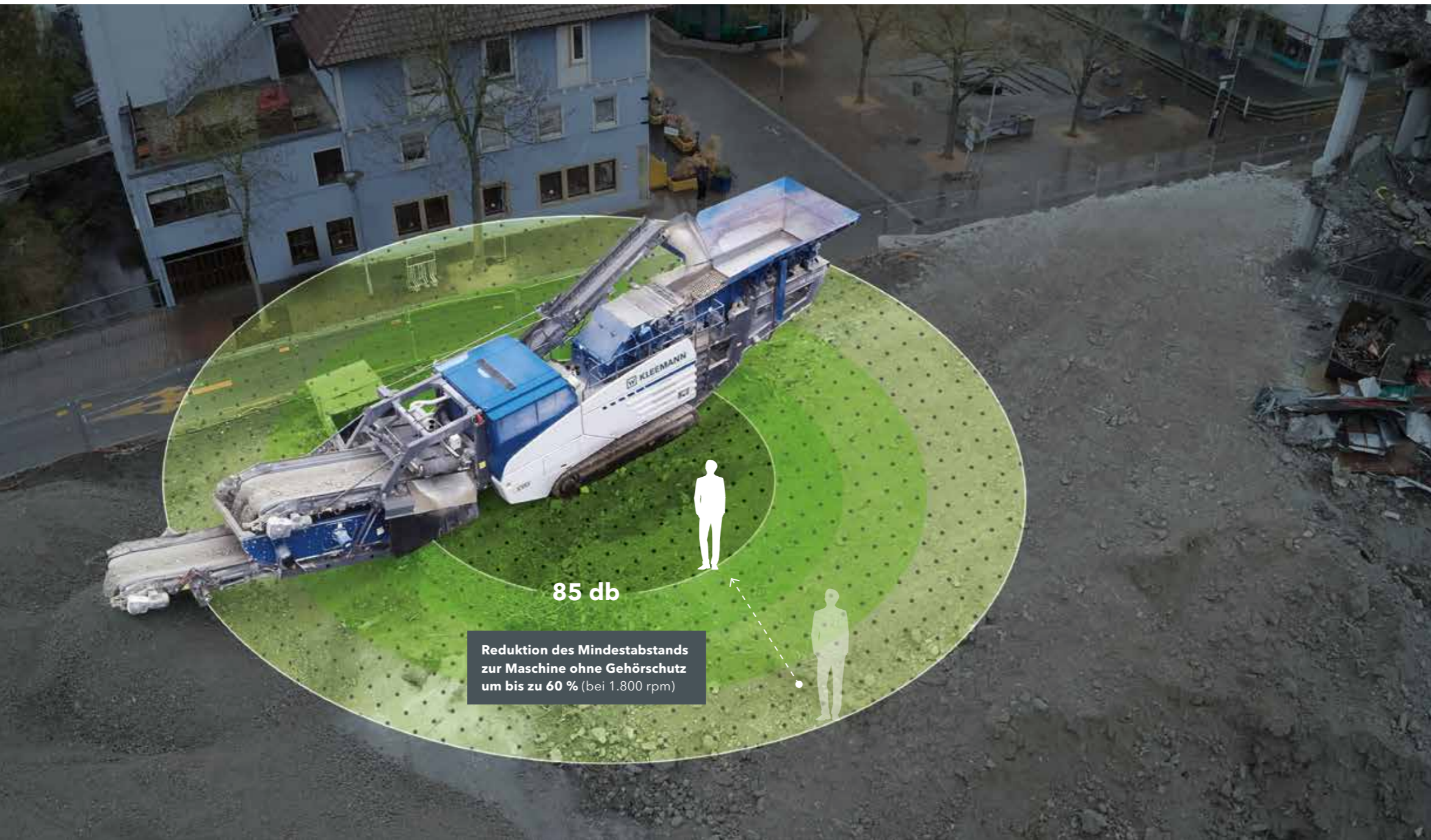
Reduktion von Staub und Lärm wird sowohl in urbanen Gegenden als auch in Steinbrüchen immer mehr gefordert.

Von Kommunen gibt es immer strengere Auflagen bezüglich der Einhaltung von Grenzwerten. Regional sehr unterschiedliche Regularien geben vor, wie laut Baustellen im städtischen

Bereich sein dürfen oder wie viel Staub emittiert werden darf. So sollen die betroffene Bevölkerung und die Umwelt, aber auch die Arbeiter vor Ort geschützt werden.



KLEEMANN
SUSTAINABILITY



Lösungen zur effektiven Geräuschreduzierung

Der Hauptverursacher von Lärm bei mobilen Brechanlagen ist neben dem Brechprozess das Aggregat. Die meisten Schallemissionen verursachen dabei die Luftführung, der Kühler sowie Luftverwirbelungen im Bereich des offenen Aggregatbodens.

Hier schafft ein Optionspaket Abhilfe: Es besteht aus ergonomischen Schallschutzklappen, die auf Höhe des Motors angebracht, den Schall nach oben ableiten. Die Klappen werden zum Transport an die Anlage angeklappt und haben somit keinen Einfluss auf die Transportbreite. Zusätzlich wurde der offene Aggregatboden lärm dicht geschlossen.

Ergebnis: Reduzierung des Lärms um 6 Dezibel (3 Dezibel sind für das menschliche Ohr schon eine Halbierung des Geräuschempfindens)

Lösungen zur wirkungsvollen Staubeindämmung

Sowohl beim Recycling als auch bei der Natursteinaufbereitung kommt es prozessbedingt zu einer relativ hohen Staubentwicklung. Hauptverursacher von Staubemission sind dabei die Materialabwurf- und Materialübergabestellen sowie die Brecheinheit selbst.

Die Lösung sind Wasserbedüsungen an strategisch wichtigen Punkten wie dem Brechereinlauf, dem Brecherabzugsband, dem Seitenaustragsband sowie der Nachsiebeinheit. So wird ein Großteil des Staubs gebunden und an seiner Verbreitung gehindert.

Ergebnis: Reduzierung des Staubaufkommens um bis zu 50 % (abhängig vom Material)

GUT KOMBINIERT

Für optimale Prozesse.

Verfahrenstechnisches Wissen

Über die Option Linienkopplung können KLEEMANN Maschinen miteinander gekoppelt werden. Dabei wird der Brechprozess zwischen den Brechanlagen automatisch so optimiert, dass das Material stets mit maximaler Effizienz durch die Maschinen gefördert wird. Dazu ist eine Sonde am Brecherabzugsband und/oder Feinkornband der vorgelagerten Maschine installiert, die den Füllstand der Aufgabeeinheit der jeweils nachgelagerten Maschine überwacht. Erreicht der Füllstand eine definierte einstellbare Höhe, wird die Produktionsleistung der vorgelagerten Maschine vorübergehend reduziert.

Sicherheitstechnisch sind alle Brech- und Siebanlagen über Kabel miteinander verbunden. Wird im Notfall ein beliebiger Not-Halt am Anlagenzug gedrückt, werden alle Maschinen sicher gestoppt.

DAS ERFOLGSREZEPT

Für optimale Brechergebnisse.

Ein optimales Brechergebnis lässt sich nur mit perfekt aufeinander abgestimmten Anlagen-Komponenten erzielen - und den richtigen Einstellungen, die der Betreiber selbst wählen kann.

Mit diesen Tipps lassen sich für jede Aufgabe die idealen Einstellungen finden.

Aufgabematerial

- > Aufgabegröße: maximale Aufgabegröße sollte 80 % der angegebenen Brecheröffnung möglichst nicht überschreiten
- > Druckfestigkeit: Mineralische Stoffe bis zu einer maximalen Druckfestigkeit von 100 MPa in der 1. Brechstufe, 150 MPa in der 2. Brechstufe einsetzbar
- > Mineralart: Prallbrecher der SHB-Serie verarbeiten weiche bis mittelharte Naturgesteine wie Kalkstein, Dolomit oder Sandstein, und werden im Recycling mineralischer Rohstoffe wie Bauschutt, Ziegel, Asphalt und Beton eingesetzt.

Rotordrehzahl und Brechspalt

- > Bei einer Erhöhung der Rotordrehzahl verschiebt sich die Brechkurve nach oben, was eine Erhöhung des Feinanteils im Endprodukt bedeutet.

Eine Erhöhung der Drehzahl führt meist zu einem höheren Durchsatz. Nur wenn sich das Einzugsverhalten durch die erhöhte Schlagzahl verschlechtert, kommt es zu einer Durchsatzreduktion.

Zerkleinerungsgrad

- > Das maximale Zerkleinerungsverhältnis (Verhältnis aus Aufgabekörnung/Ausgangskörnung) hängt im Wesentlichen von den physikalischen Eigenschaften des Aufgabematerials ab. Dabei ergeben sich folgende Richtwerte:

RICHTWERTE ZERKLEINERUNGSVERHÄLTNIS			
Aufgabematerial	Druckfestigkeit [MPa]	Kreislauf	Zerkleinerungsverhältnis
Kalkstein, weiches bis mittelhartes Naturgestein	< 150	offen	bis 10:1
		geschlossen	
Recycling (Bauschutt, Asphalt, Beton)	< 100	offen	bis 15:1
		geschlossen	
Stahlbeton (je nach Betongüte und Eisengehalt)	< 100	offen	bis 15:1
		geschlossen	

Einsatzbereiche von Prallbrecheranlagen

NATURGESTEIN

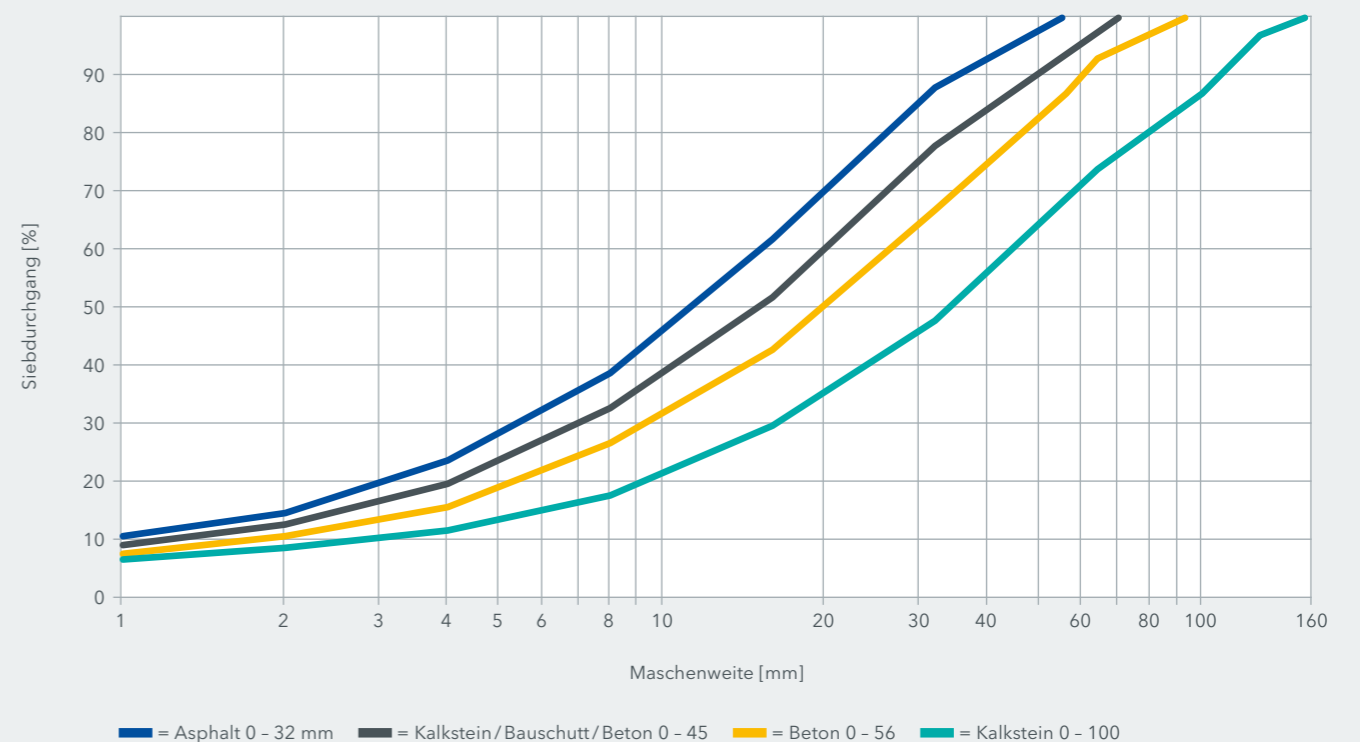
Kohle / Ton / Marmor / Kalkstein	Sandstein, Gritstone / Grauwacke	Kies / Granit	Basalt	Eisenerz / Gneis / Quarzit / Diabbas, Gabbro
Asphalt / Bewehrter Betonbruch	Betonbruch / Bauschutt		Hochofenschlacke	Stahlschlacke

RECYCLING



KLEEMANN > PROZESSWISSEN

Brechkurve MOBIREX - MR 110(i) EVO2/MR 130(i) EVO2 im offenen Kreislauf (< 15 % Überkorn)



IHR WIRTGEN GROUP CUSTOMER SUPPORT

Service, auf den Sie sich verlassen können.

Vertrauen Sie für den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine auf unseren zuverlässigen und schnellen Support. Unser breites Serviceangebot hält für jede Ihrer Herausforderungen die passenden Lösungen bereit.



Service

Wir lösen unser Serviceversprechen ein – mit schneller und unkomplizierter Hilfe, egal ob auf der Baustelle oder in unseren Profiwerkstätten. Unsere Servicemannschaft ist fachkundig geschult. Dank Spezialwerkzeug sind Reparatur, Pflege und Wartung schnell erledigt. Auf Wunsch unterstützen wir Sie mit auf Sie zugeschnittenen Servicevereinbarungen.

> www.wirtgen-group.com/service



Ersatzteile

Mit WIRTGEN GROUP Originalteilen und Zubehör stellen Sie die hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit Ihrer Maschinen dauerhaft sicher. Unsere Experten beraten Sie auch gerne über anwendungsoptimierte Verschleißteillösungen. Unsere Teile sind weltweit jederzeit verfügbar und einfach zu bestellen.

> parts.wirtgen-group.com



Training

Die Produktmarken der WIRTGEN GROUP sind Spezialisten auf ihrem Gebiet und verfügen über jahrzehntelange Anwendungserfahrung. Von dieser Expertise profitieren auch unsere Kunden. In unseren WIRTGEN GROUP Schulungen geben wir unser Wissen gerne an Sie weiter, maßgeschneidert für Bediener und Servicepersonal.

> www.wirtgen-group.com/training



Telematik-Lösungen

Technisch führende Baumaschinen und ausgereifte Telematik-Lösungen gehen bei der WIRTGEN GROUP Hand in Hand. Durch intelligente Monitoring Systeme wie WITOS oder JD Link* vereinfachen Sie nicht nur die Wartungsplanung Ihrer Maschinen, sondern erhöhen auch Produktivität und Wirtschaftlichkeit.

> www.wirtgen-group.com/telematics

* Sowohl WITOS als auch JD Link sind derzeit nicht in allen Ländern verfügbar. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihre zuständige Niederlassung oder Ihren zuständigen Händler.

BRECHTECHNIK

Die richtigen Verschleißteile für beste Ergebnisse.

Die Einsatzbereiche eines KLEEMANN Prallbrechers sind vielfältig und reichen von der klassischen Natursteinverarbeitung über das Recycling von Baurestmassen bis hin zu Mining-An-

wendungen. Dabei stehen vor allem zwei Aufgaben im Fokus: Die Standzeit der Verschleißteile zu erhöhen und gleichzeitig die Betriebskosten zu senken.

- 01** Gummivorhang
- 02** Kettenvorhang
- 03** Prallschwingen
- 04** Schleißbleche
- 05** Rotor
- 06** Prallplatten
- 07** Schlagleisten
- 08** Prallbalken



C-Shape Schlagleisten

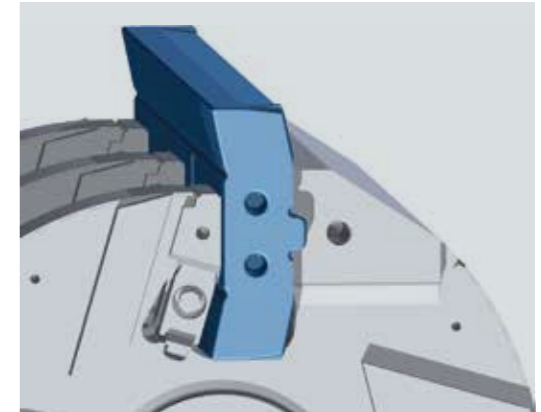
Die C-Shape Schlagleisten werden komfortabel am Rotor über die Nase der Schlagleisten fixiert. Sie stehen je nach Einsatz in unterschiedlichen Qualitäten zur Verfügung.

Monolitische-Schlagleisten

- > Mangan C-TRON.Mn
- > Martensit C-TRON.M
- > Chrom C-TRON.C

Verbundschlagleisten mit Keramikeinlagen

- > Martensit-Keramik C-TRON.MC, C-TRON.MC+
- > Chrom-Keramik C-TRON.CC



Platten der Hauptverschleißzone

Verbundschleißbleche

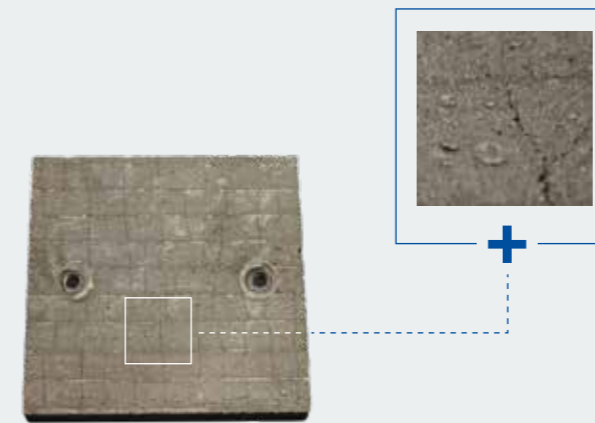
Um das hochwertige Brechergehäuse vor Beschädigungen zu schützen, ist es komplett mit hoch verschleißfesten Platten verkleidet. Je nach Aufgabematerial variiert die Beanspruchung dabei zum Teil erheblich. Um die Wechselzeiten und Verschleißkosten zu reduzieren, bietet KLEEMANN neben den Standardplatten (Härte: 400 HV bzw. 500 HV) auch spezielle auftragsgeschweißte Platten an, mit denen nochmals deutlich höhere Standzeiten erreicht werden können.

Auftrag Schweißung

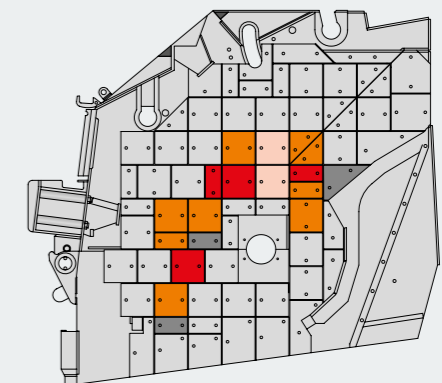
- > Chromkarbide Sonderlegierung
- > Härte: ca. 740 HV 10, ca. 62 HR
- > Verschleißschicht 10 mm

Einsatzempfehlung

- > Bei hohem abrasivem Verschleiß



Oberfläche der Bleche zum Brecherinnenraum. Risse sind Voraussetzung für optimale Härte.



Platten der Hauptverschleißzone

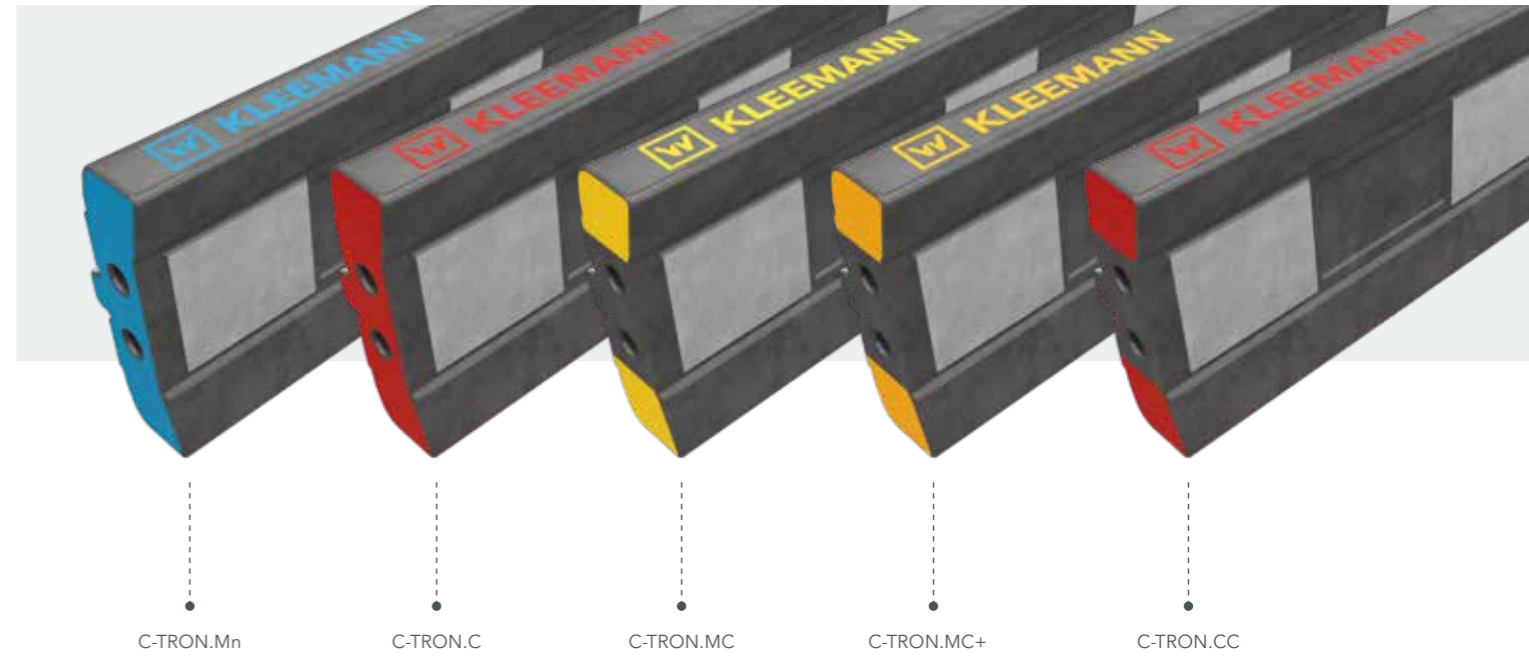
SCHLAGLEISTEN

Die Originalen.

Der wirtschaftliche Einsatz von Schlagleisten wird durch Faktoren wie das Aufgabematerial, die Rotordrehzahl, die Feuchtigkeit des Materials, die Aufgabegröße und das Zerkleinerungsverhältnis beeinflusst. Um optimale Ergebnisse zu erhalten, stehen je nach Einsatzfeld und Materialbeschaffenheit unterschiedliche Schlagleisten zur Verfügung.

Wichtige Fragen zur Auswahl anwendungsgerechter Schlagleisten

- > Welches Material wird gebrochen?
- > Wo lässt sich die Aufgabegröße einstufen?
- > In welchem Bereich liegt die Abrasivität?
- > Enthält das Material unbrechbare Teile?



SCHLAGLEISTEN-PORTFOLIO						
Anwendung	Geringe Abrasivität		Mittlere Abrasivität		Hohe Abrasivität	
	Kalkstein-aufbereitung	geringes Vorkommen von unbrechbaren Bestandteilen	Armierter Beton	Naturgestein	Asphalt	Naturgestein
Good	C-TRON.Mn (max. Aufgabegröße: 600 mm)	C-TRON.C (max. Aufgabegröße: 400 mm)	-		C-TRON.C (max. Aufgabegröße: 400 mm)	
Better	-	C-TRON.MC (max. Aufgabegröße: 600 mm)		C-TRON.MC+ (max. Aufgabegröße: 600 mm)		
Best	-	C-TRON.MC+ (max. Aufgabegröße: 600 mm)		C-TRON.CC (max. Aufgabegröße: 300 mm)		

TECHNISCHE DATEN IM ÜBERBLICK

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



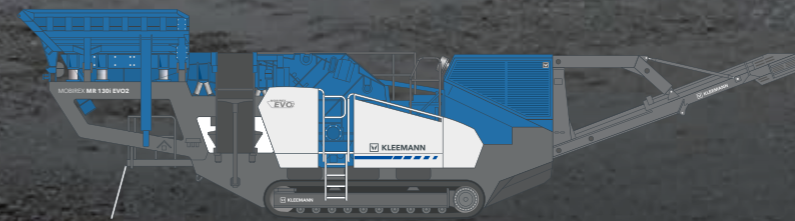
TECHNISCHE DATEN



MR 110(i) EVO2

- > Brechereinlauf (B x T): 1.100 x 800 mm
- > Aufgabelleistung: 350 t/h
- > Gewicht: 44.500 - 60.500 kg

TECHNISCHE DATEN



MR 130(i) EVO2

- > Brechereinlauf (B x T): 1.300 x 900 mm
- > Aufgabelleistung: 450 t/h
- > Gewicht: 49.500 - 64.500 kg



KLEEMANN GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Deutschland

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

 www.kleemann.info