



MOBILE PRALLBRECHER

MOBIREX EVO



 **KLEEMANN**

KOMPETENZ AUS TRADITION.

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.



über 100 Jahre

Tradition

Teil der WIRTGEN GROUP

International tätiger Unternehmensverbund



mehr als 200

Niederlassungen und Händler weltweit



MOBIREX EVO2

Die leistungsstarken Allrounder



MR 110 Z EVO2 / 130 Z EVO2

Mobile Kraftpakete.

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.

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





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.

MOBIREX
EVO₂

LIEFERT GUT AB

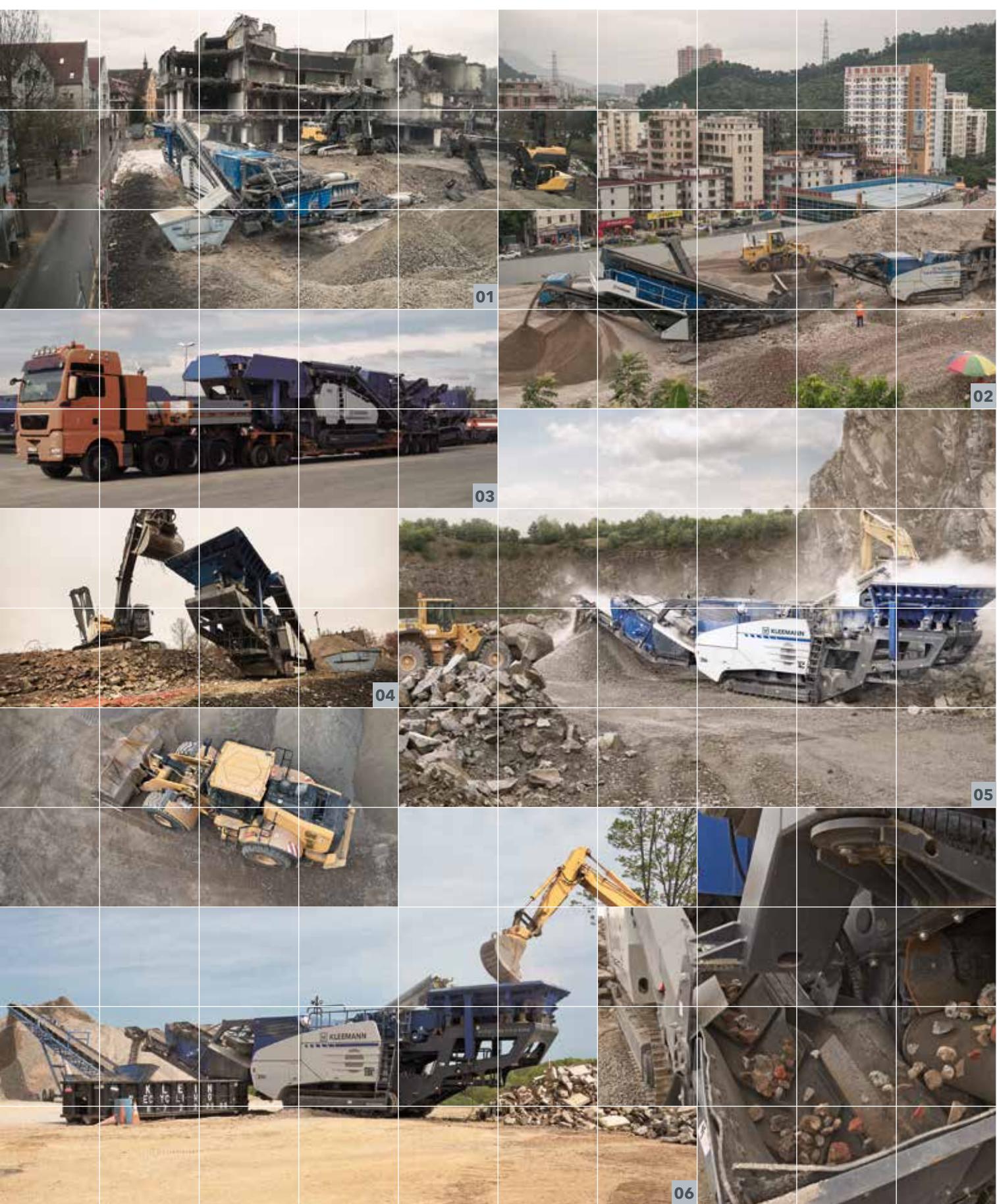
Erstklassige Produktqualität.

**Wendig und kompakt - beim Transport und in der Anwendung.
Vielseitig und flexibel - für vielfältige Endprodukte.**

Die mobilen Prallbrecher der EVO-Line sind universell einsetzbar und produzieren dabei erstklassige Endkornqualität. Trotz ihrer vergleichsweise kompakten Brechereinlaufbreiten von 1.100 mm bzw. 1.300 mm (MR 110 Z EVO2 / MR 130 Z 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.

> EINSATZ IM NATURSTEIN > EINSATZ IM RECYCLING



01 MR 130 Z EVO2 beim Gebäudeabbruch

02 Verlinkung: MR 110 Z / MS 953 EVO

03 MR 110 Z EVO2 auf dem Weg zum nächsten Einsatz

04 MR 110 Z EVO2 im Recycling

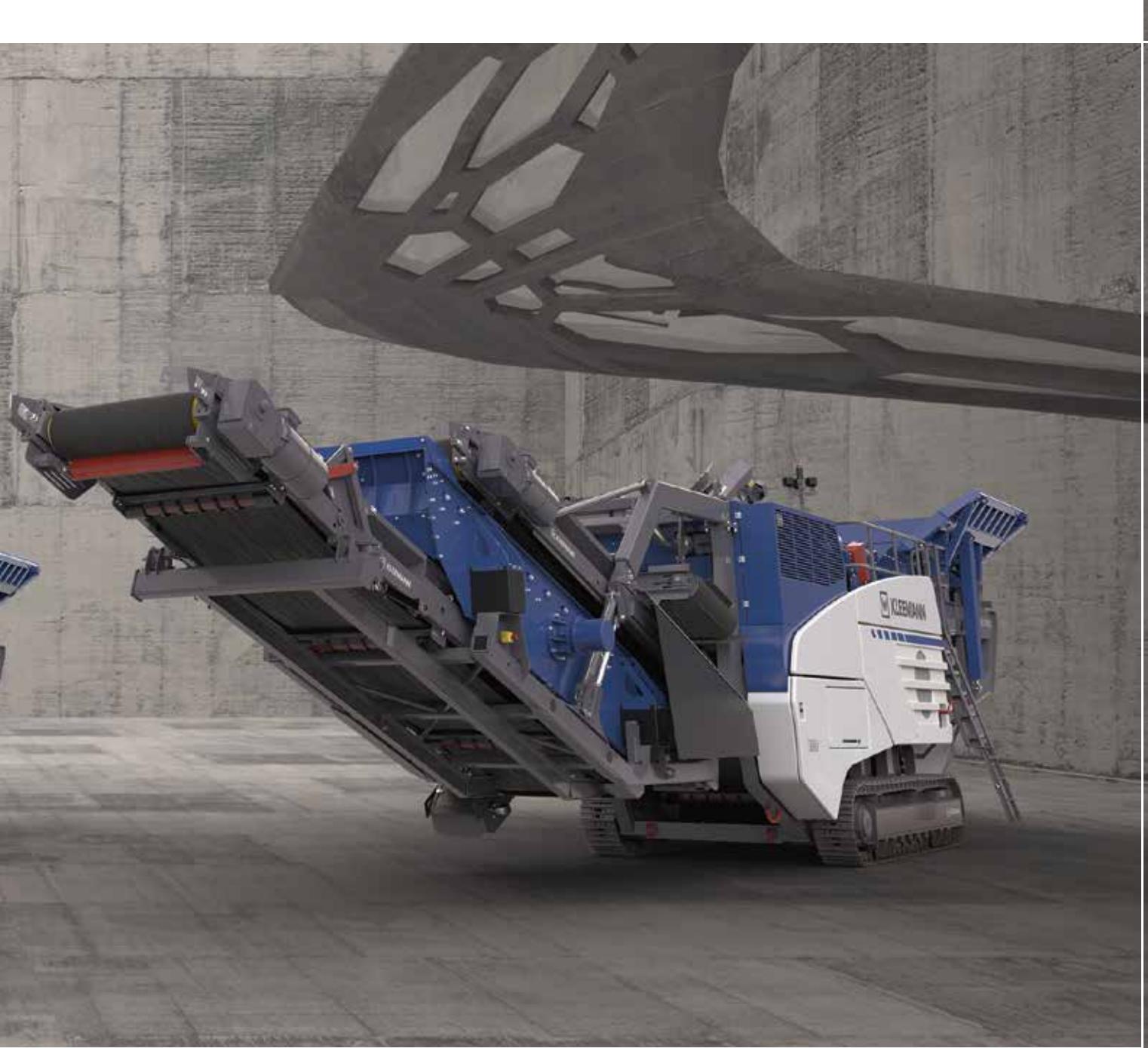
05 MR 130 EVO2 im Naturstein

06 MR 110 Z EVO2 im Recycling



HIGHLIGHTS

Perfekt ausgerüstet →

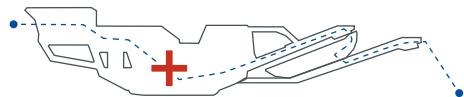


- Optimaler Materialfluss
- Großzügige Aufgabeeinheit
- Effektive Vorabsiebung
- Kontinuierliche Brecherauslastung
- Brechereinheit für beste Produktqualität
- Effizienter und kraftvoller Diesel-Direktantrieb
- Intuitive Steuerung SPECTIVE
- Leistungsfähige Nachsiebeinheit
- Einfacher Transport
- Beste Zugänglichkeit und Sicherheit
- Umweltverträgliche Lösungen



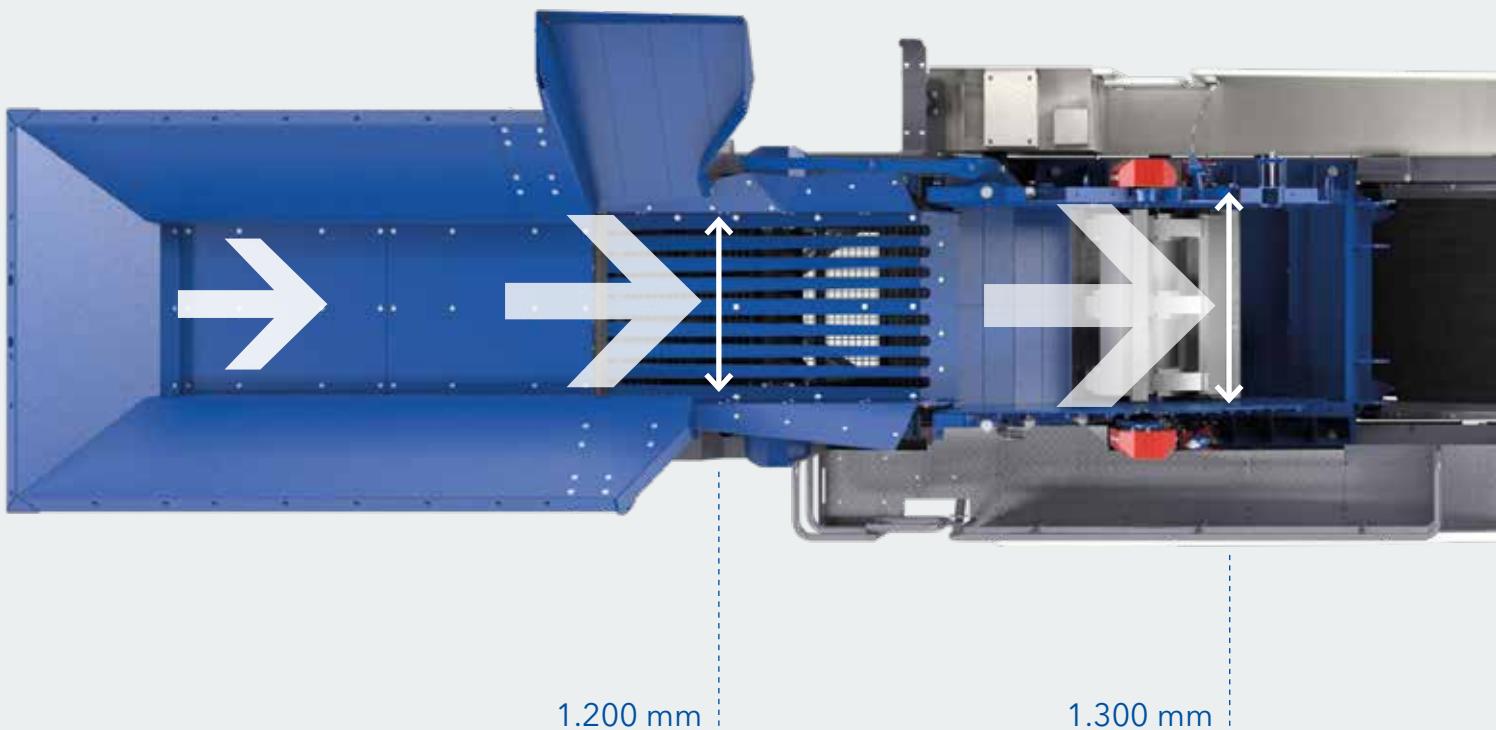
OPTIMALER MATERIALFLUSS

Für eine bessere Auslastung und hohe Produktivität.



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 eingeengt und auch Materialverbrückungen können effektiv vermieden werden.

> MOBIREX MR 130 Z EVO2





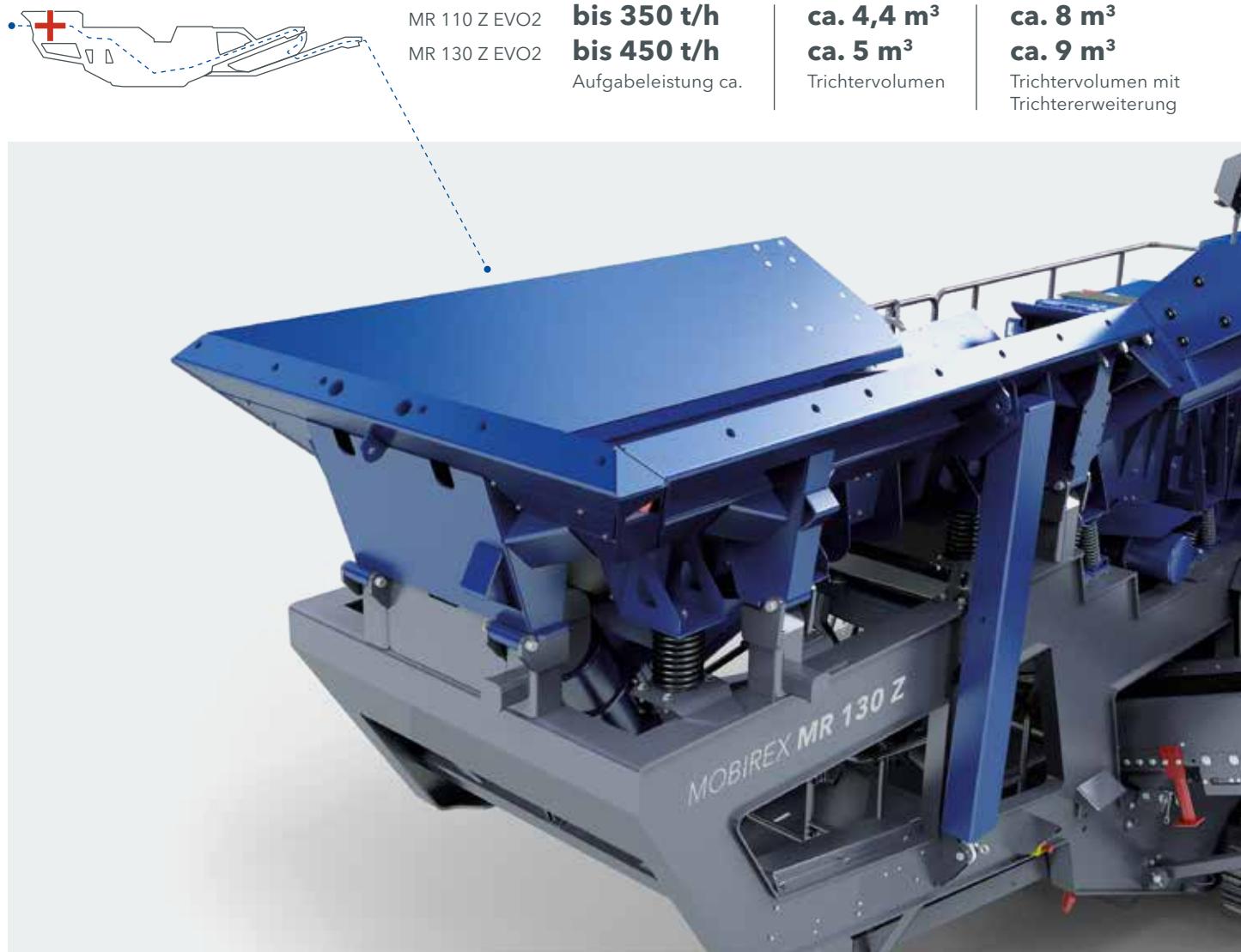
Das Ergebnis:

Höhere Gesamtdurchsatzleistung und längere Standzeiten durch reduzierten Verschleiß.



DURCHDACHTE AUFGABEEINHEIT

Großzügig dimensioniert und maximal robust.





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

Die Trichter der MOBIREX EVO2-Line sind hydraulisch klapp- und verriegelbar – einfach und bequem vom Boden aus. So sind ein schnelles Setup und höchste Bedienersicherheit gewährleistet. Für eine lange Lebensdauer sind die Trichterwände dabei aus robustem Verschleißstahl konstruiert. Die optionale Trichterweiterung ermöglicht ein komfortables Beschicken auch per Radlader.

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

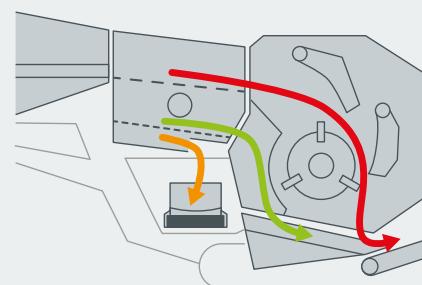
= vom Brecher produzierte Menge (rot)

Aufgabeleistung

= Brechleistung (rot) + Vorsiebleistung (orange) + Bypassleistung (grün)

Produktionsleistung

= Brechleistung (rot) + Bypassleistung (grün)



EFFEKTIVE VORABSIEBUNG



Bessere Ergebnisse und geringerer Verschleiß.

Feinanteilaustrag
über Seitenaustragsband

Starke 11,2 kW
Vorsiebantriebsleistung

 **Große Auswahl**
an Vorsiebbelägen

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.

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



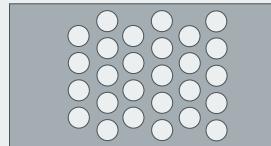


KLEEMANN PROZESSWISSEN

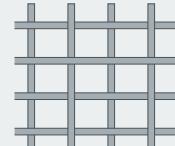
Vorabsiebung optimal einrichten

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.



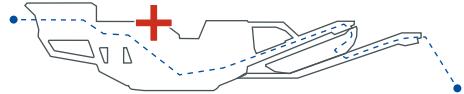
> Lochblech



> Drahtgewebe

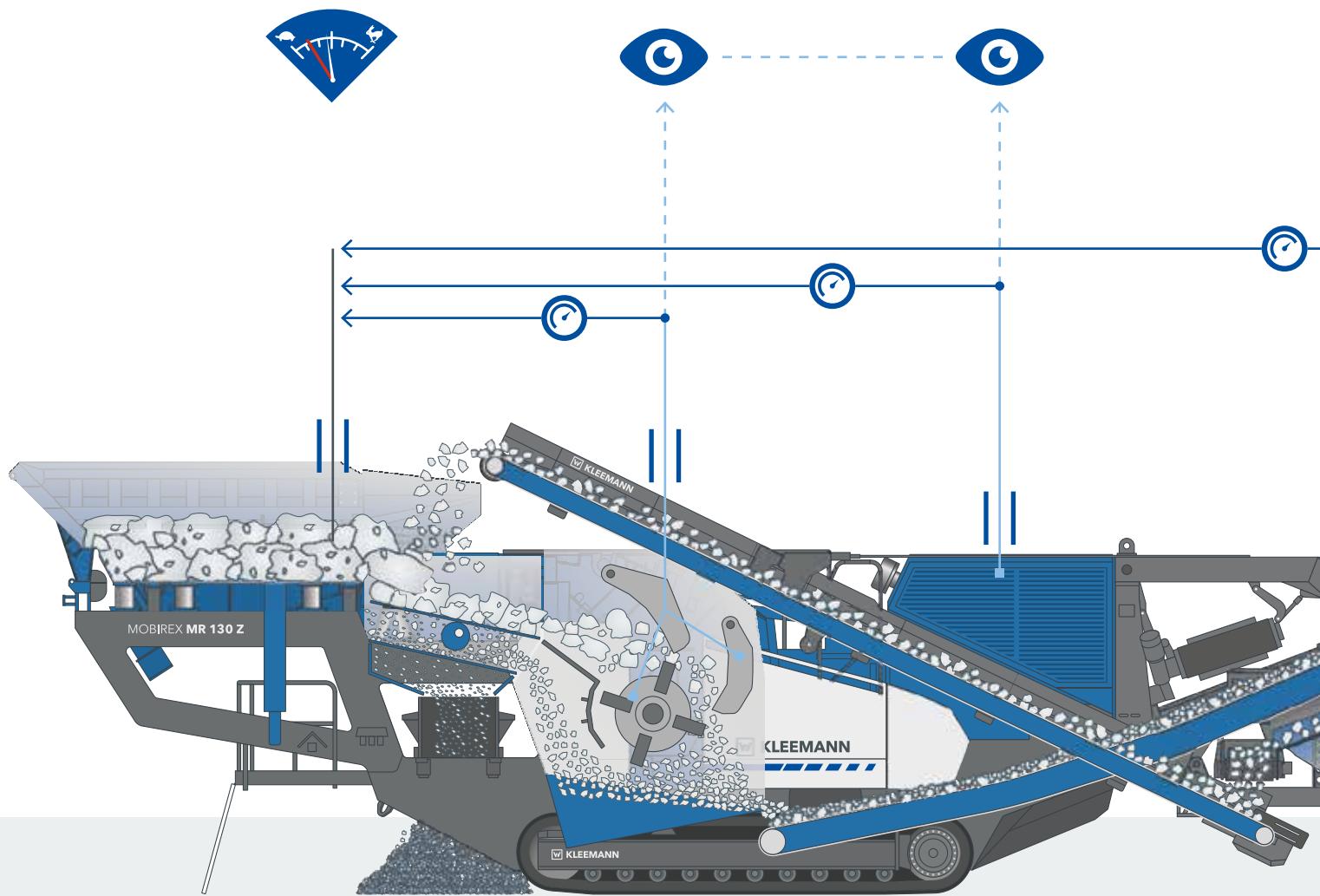


> Spaltrost



CONTINUOUS FEED SYSTEM (CFS)

Für eine kontinuierliche Brecherauslastung.



KLEEMANN PROZESSWISSEN

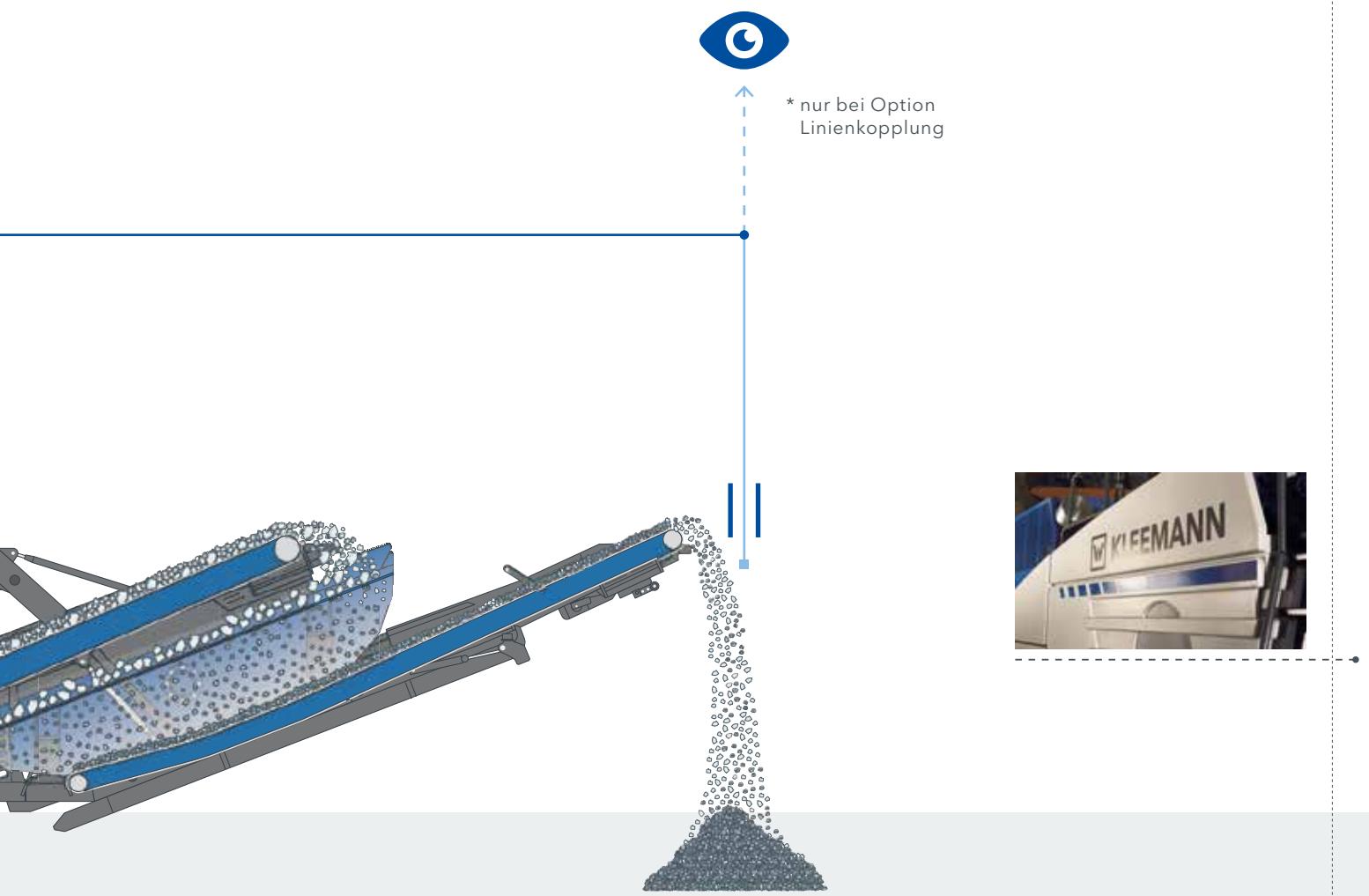
Das CFS regelt die Rinnengeschwindigkeit, damit das auf dem Vorsieb liegende Material nicht zu hoch aufliegt. So können die Feinanteile gut abgesiebt werden, bevor sie den Brecher durchlaufen.

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

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

Damit die Brechkammer immer gleichmäßig gefüllt ist, überwacht das Continuous Feed System (CFS) die Belastung an Schwinge und Rotor sowie die Motorauslastung. Abhängig davon reguliert das CFS die Frequenz der Aufgaberinne und

des Vorsiebs. So wird ein Rückstau auf dem Vorsieb vermieden und der Brecher ist optimal ausgelastet. Ist die Brechkammer nach einer Überlast wieder frei, wird die Materialförderung verzögerungsfrei fortgesetzt.

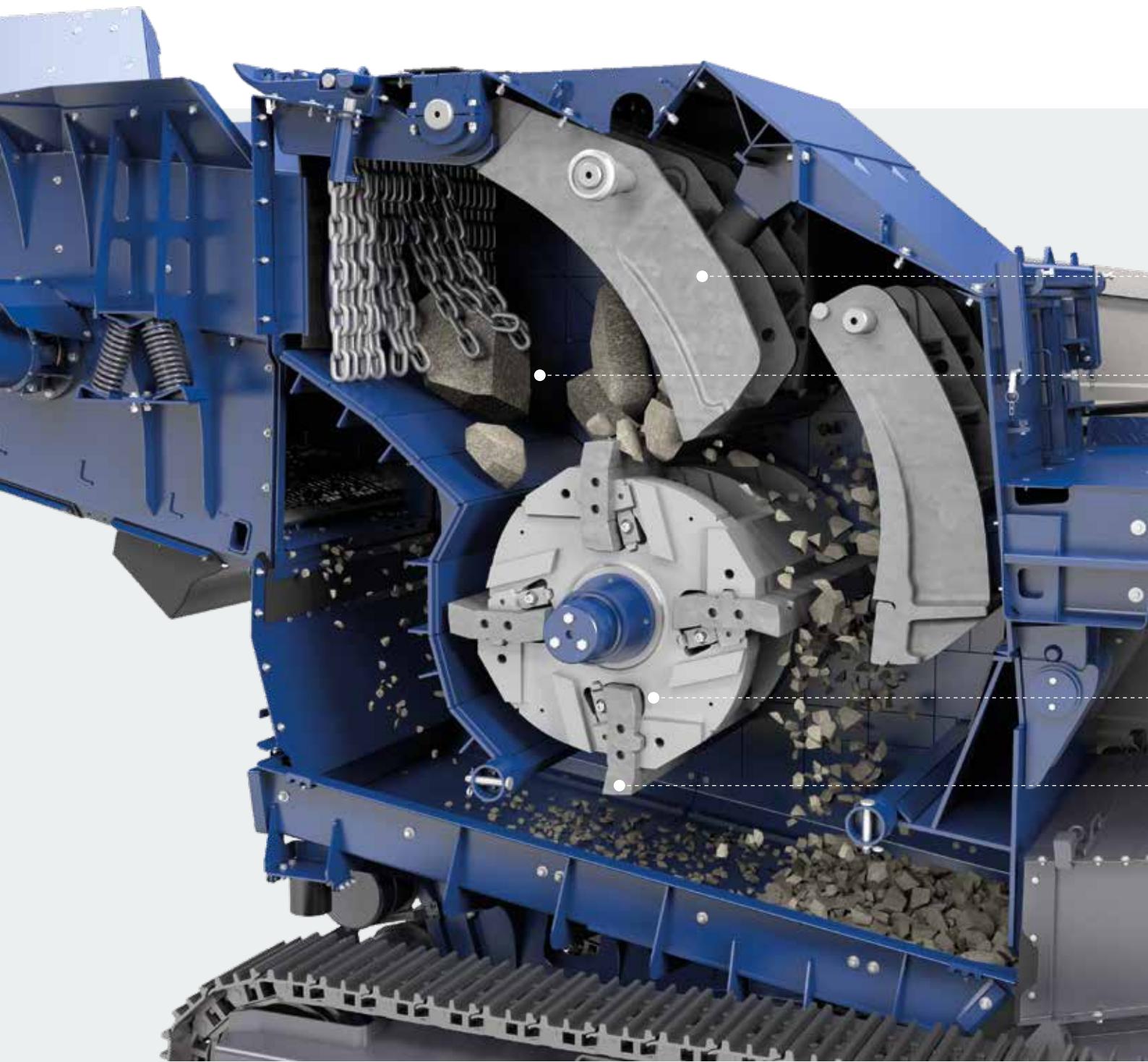


Optimale Einstellung auf die Anwendung =
hohe Durchsatzleistung + geringer Verschleiß

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

STARKE BRECHEREINHEIT

Das Herz der Maschine.



**1.100 x 800 mm**

Brechereinlauf MR 110 Z EVO2

1.300 x 900 mm

Brechereinlauf MR 130 Z EVO2

Vollhydraulisch

Spaltverstellung

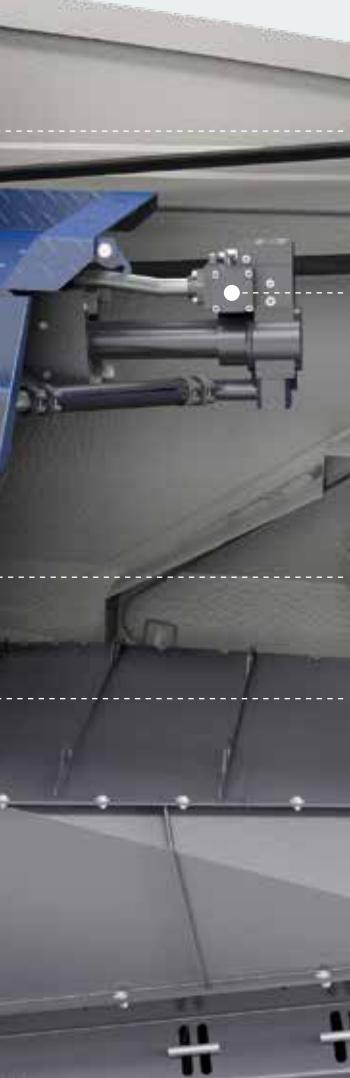
Prallschwingen für zwei-stufigen Brechprozess

Optimierte Brechergeometrie

Komfortable Brechspalteinstellung

Verschleißresistenter Rotor

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.



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.

02 Schlagleisten

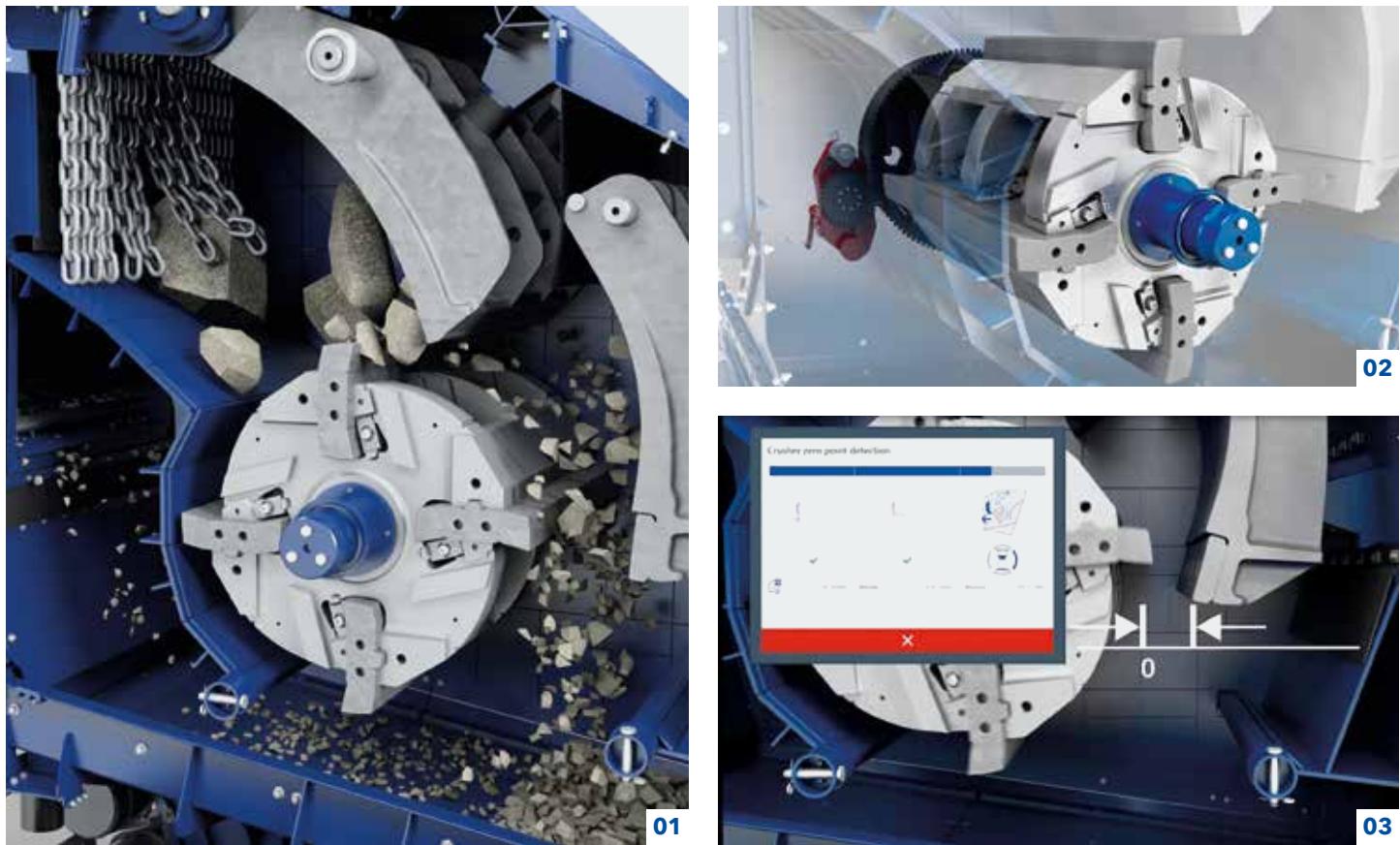
Durch das ausgeklügelte Schlagleistenklemmsystem und das innovative „Lock & Turn“ Sicherheitssystem können Schlagleisten komfortabel nach oben entnommen werden. So ist ein Schlagleistenwechsel denkbar einfach und sicher zu bewerkstelligen.

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



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

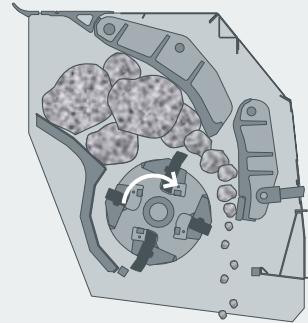
Das vollhydraulische Überlastsystem schützt die Maschine vor Beschädigungen aufgrund von unbrechbarem Material.



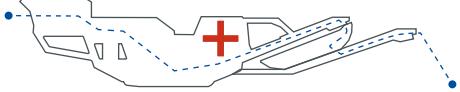
KLEEMANN PROZESSWISSEN

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

Starke Leistung - mit besten Verbrauchswerten.

Diesel-direkt

Antrieb

bis 371 kW

Leistung



bis zu 30 % weniger Verbrauch

im Vergleich zu hydraulischen Antrieben



Die Maschinen der MR EVO2-Line verfügen über ein innovatives „Diesel-direkt-elektrisch“-Antriebskonzept - 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.

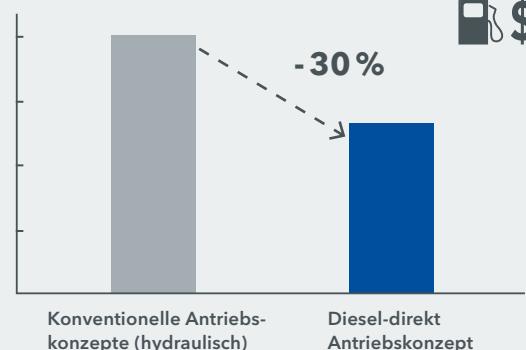


KLEEMANN PROZESSWISSEN ≡

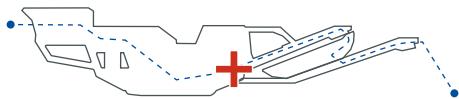
Innovatives Konzept: Sparsam, sicher und ressourcenschonend.

Diesel-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 STEUERUNGSKONZEPT SPECTIVE



Für eine einfache Bedienung.

Die Maschinen der MOBIREX EVO2-LINE können mit dem einfachen Bedienkonzept SPECTIVE über ein Touchpanel bedient werden. Alle Komponenten und Funktionen sind komfortabel vom Boden aus steuerbar.

SPECTIVE im Überblick

- 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 Bedien-schritte geführt.
- Bei einer Störung wird auf dem Display eine Fehlerdiagnose angezeigt. Durch die Fehler-lokalisierung und Beschreibung sowie Abhilfe- tipps werden Stillstandzeiten verringert.

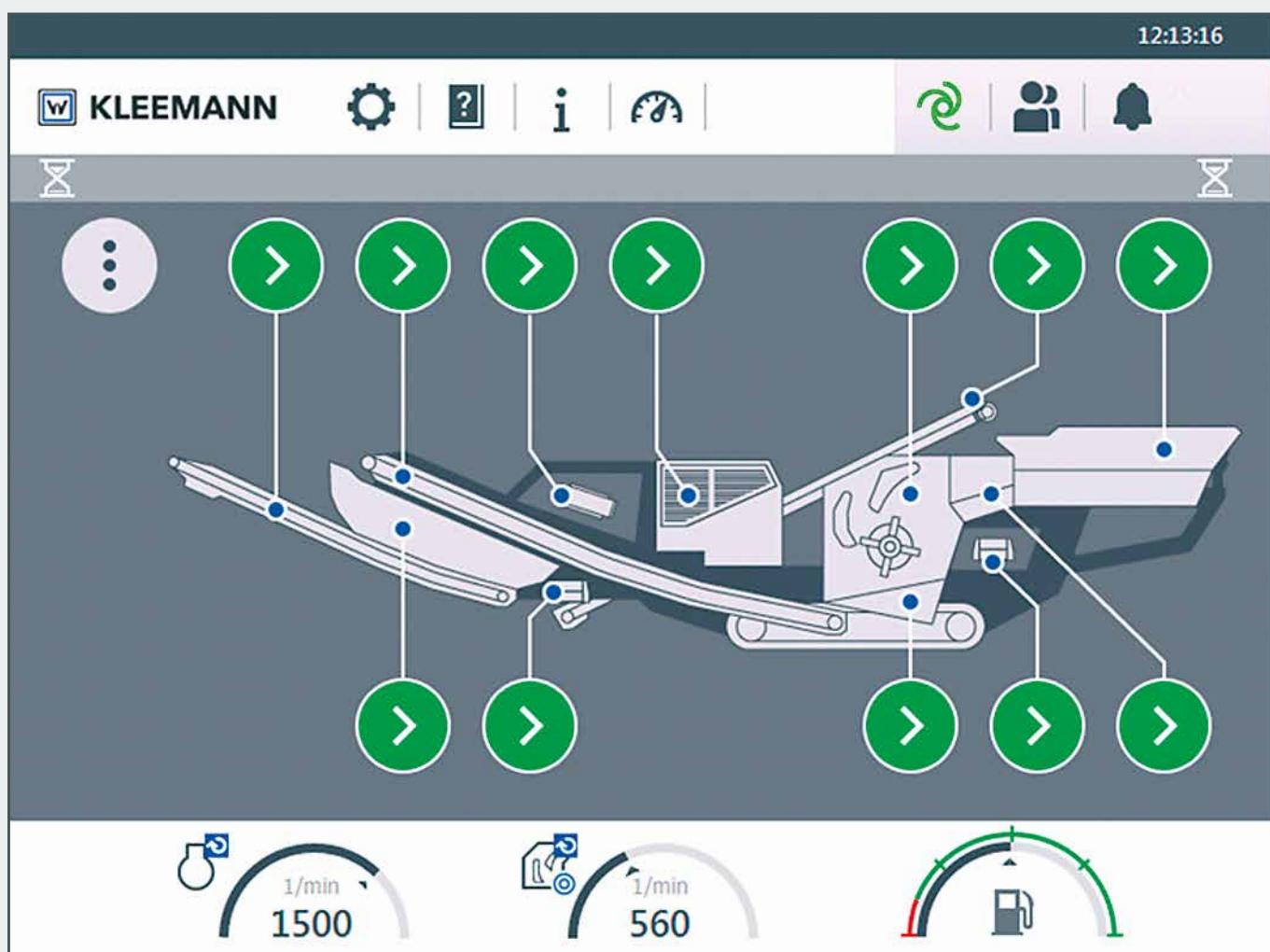
Das 12 Zoll Touchpanel ist staubunempfindlich und durch die Licht- und Kontraststärke immer gut ablesbar. Es reagiert auf Berührung von Finger, Stift oder Handschuh. Es ist in einem abschließbaren Schaltschrank integriert, der staub- und vibrationsgeschützt ist. Eine Funkfernsteue- rung ermöglicht die ergonomische Bedienung vom Bagger aus.

Alles im Blick mit WITOS®

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

Von der Unterstützung von Wartungs- und Diag-noseprozessen 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 ⏹

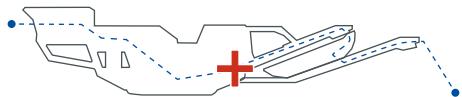
Immer in Betrieb mit „Quick Track“

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 Zeitsparnis (Baggerfahrer 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

Eindecker-Vibrationssieb

Extra große Siebfläche

Bandwaage

Optional am Brecherabzugs-/
Feinkornband





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.

Nachsieveinheit

Durch die optionale 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.

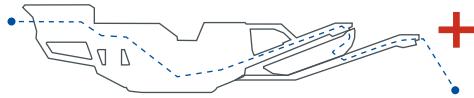


KLEEMANN PROZESSWISSEN

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.



EINFACHER TRANSPORT



Für einen schnellen Einsatz.

- | | | |
|--|--|--|
| Hohe Flexibilität
für wechselnde Einsatzorte | Kurze Rüstzeiten
durch unkompliziertes Setup | Erhöhte Bodenfreiheit
im Bereich der Nachsiebeinheit |
|--|--|--|



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

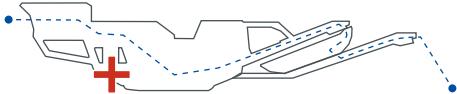
Die EVO Prallbrecher sind vielseitig einsetzbar und können auch auf engen Baustellen wie beispielsweise in Innenstädten problemlos eingesetzt werden. Auch wenn sich der Einsatzort öfter ändert, ist die Maschine dank ihres kompakten Aufbaus und verhältnismäßig geringen Gewichts schnell auf- und abgebaut 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 Nachsiebeinheit lässt sich demontieren und durch ihr kompaktes Containermaß gut transportieren. Dank der Lagerung auf Kufen ist zudem ein einfaches Verladen per Hook-Lift-System möglich.





ZUGÄNGLICHKEIT UND SICHERHEIT

Für hohen Bedienkomfort.

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 Überabestellen 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 gewährleisten 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.

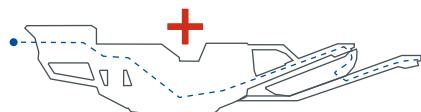


> Das Brechergehäuse wird mit einem Spezialschlüssel geöffnet. Geöffnet kann der Schlüssel nicht gezogen und das Material sicher ausgeräumt werden.



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

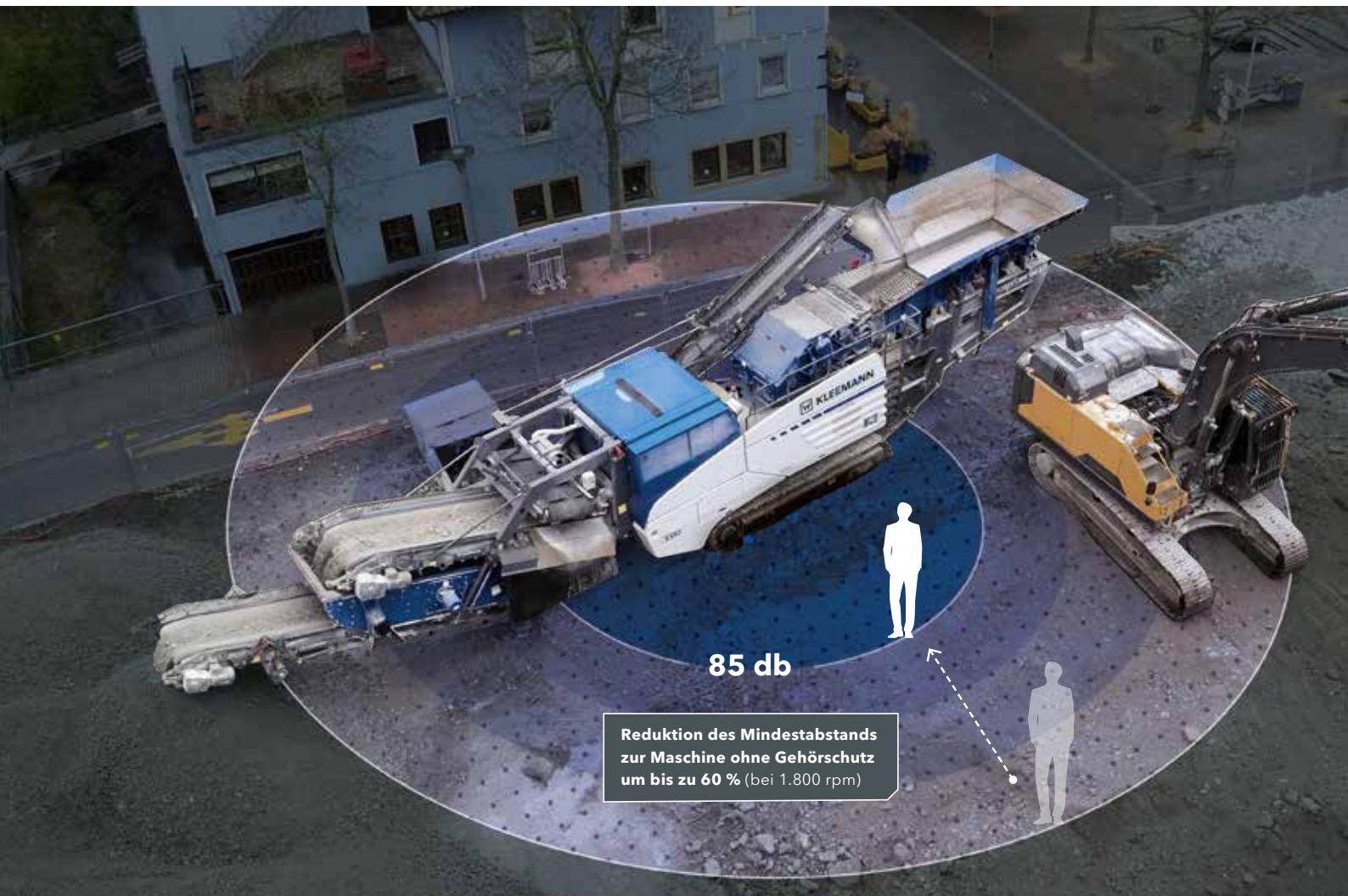
UMWELTVERTRÄGLICHE LÖSUNGEN



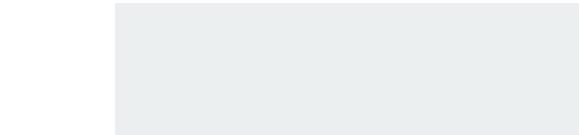
Zur Lärm- und Staubreduzierung.



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



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.



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 lärmdicht geschlossen.

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



Lösungen zur wirkungsvollen Staubeindämmung

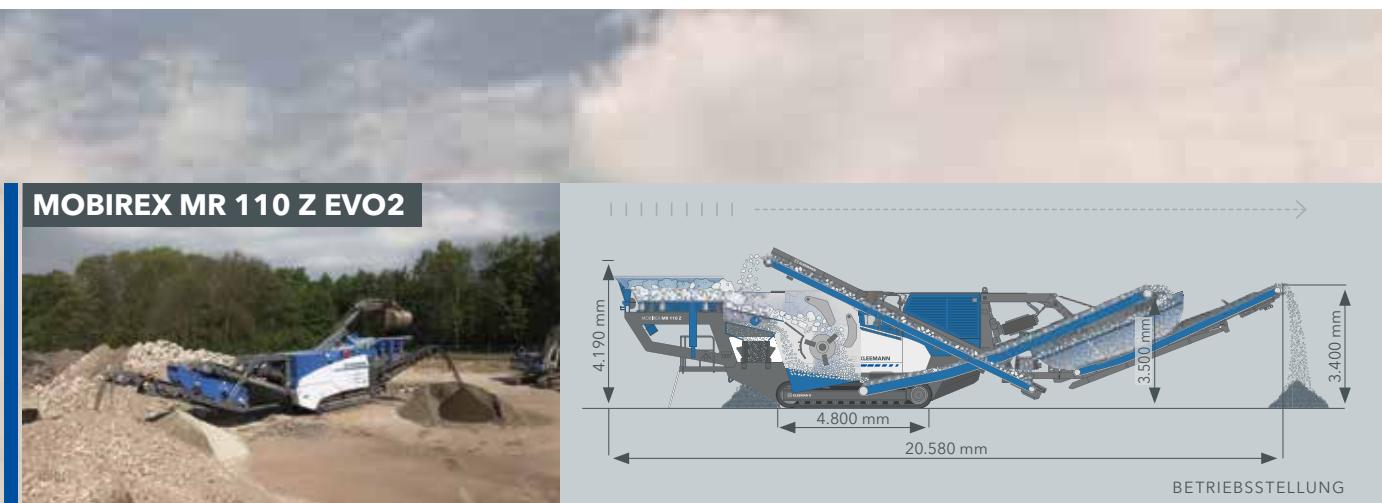
Sowohl beim Recycling als auch bei der Natursteinaufbereitung kommt es prozessbedingt zu einer relativ hohen Staubentwicklung. Hauptverursacher von Staubbemission sind dabei die Materialabwurf- und Materialübergabestellen sowie die Brecheinheit selbst.

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)







- Kompakte Abmessungen
- Transportfreundliches Gewicht (44.500 - 58.500 kg*)

BRECHEREINLAUF (B X T)
► 1.100 x 800 mm

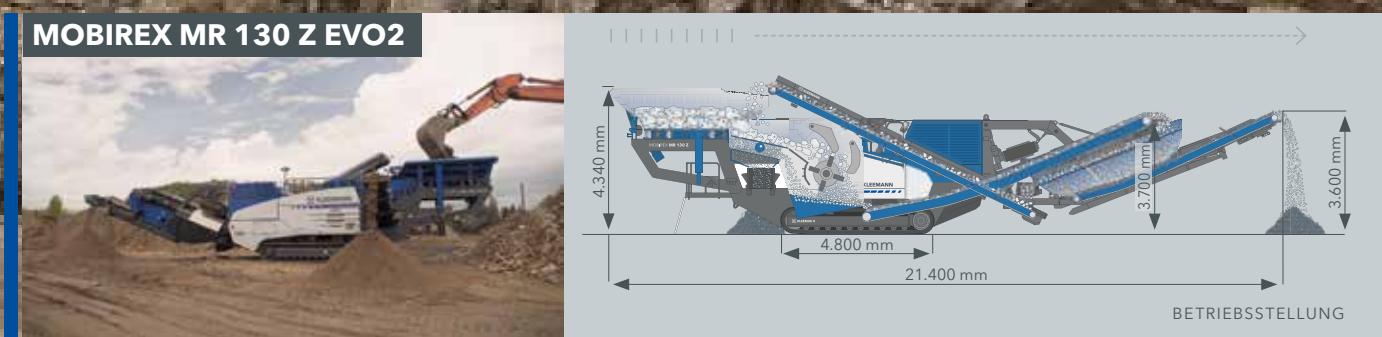
AUFGABELEISTUNG

- 350 t/h

MIT FREQUENZGEREGELTER AUFGABERINNE UND VORABSIEBUNG

EINSATZEMPFEHLUNG:

- Im Recycling mineralischer Rohstoffe (z. B. Bauschutt, Beton, Stahlbeton)
- Aufbereitung von weichem Naturstein in der 1. Brechstufe
- Aufbereitung von weichem Naturstein in der 2. Brechstufe
- Für wechselnde Einsatzorte dank einfacher Transportierbarkeit
- Für mittlere bis große Losgrößen



- Kompakte Abmessungen
- Transportfreundliches Gewicht (49.500 - 64.500 kg*)

BRECHEREINLAUF (B X T)
► 1.300 x 900 mm

AUFGABELEISTUNG

- 450 t/h

MIT FREQUENZGEREGELTER AUFGABERINNE UND VORABSIEBUNG

EINSATZEMPFEHLUNG:

- Im Recycling mineralischer Rohstoffe (z. B. Bauschutt, Beton, Stahlbeton)
- Aufbereitung von weichem Naturstein in der 1. Brechstufe
- Aufbereitung von weichem Naturstein in der 2. Brechstufe
- Für wechselnde Einsatzorte dank einfacher Transportierbarkeit
- Für mittlere bis große Losgrößen

* Standardausstattung - Vollausstattung

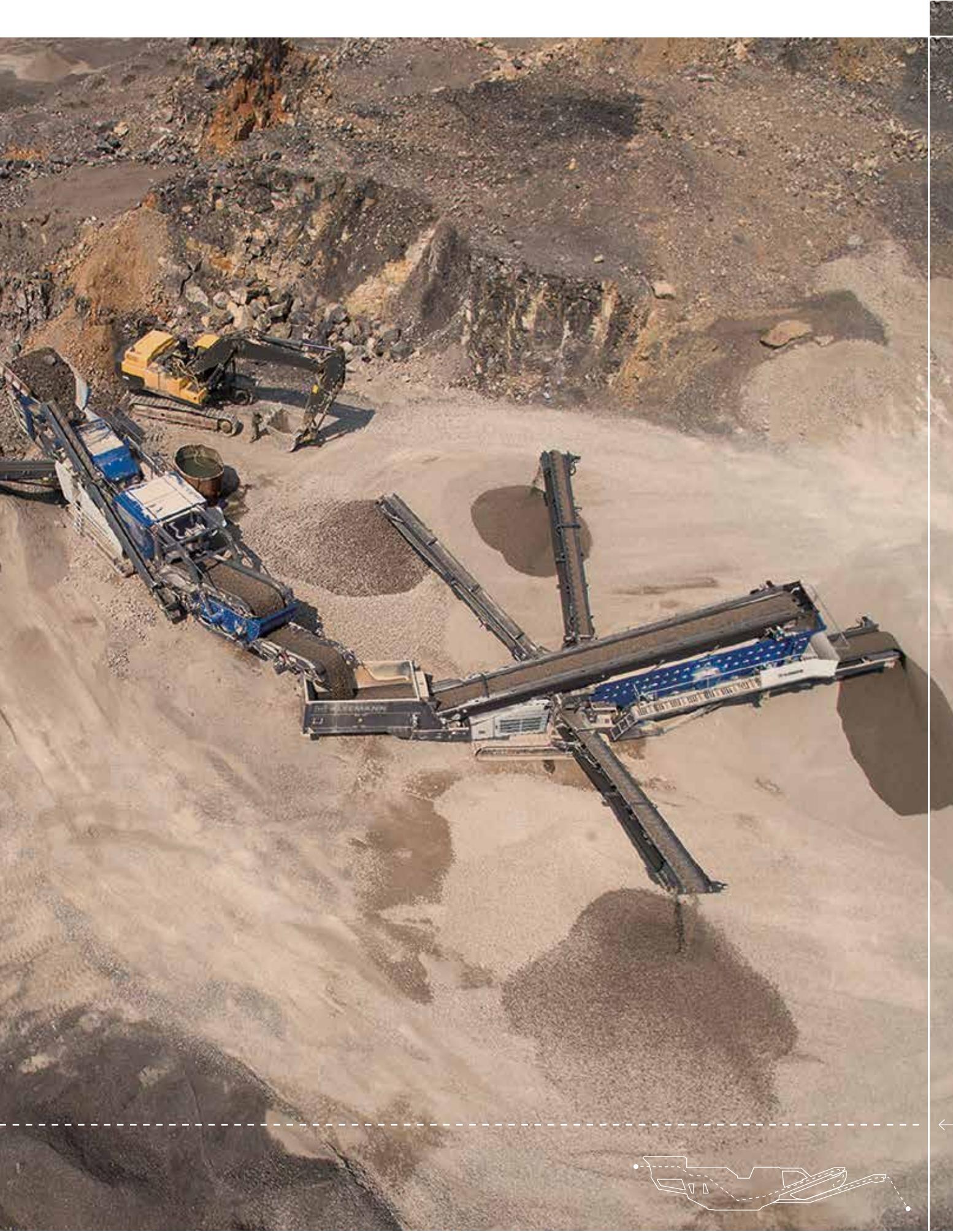


Verfahrenstechnisches Wissen.

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 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 Natursteine 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:

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	

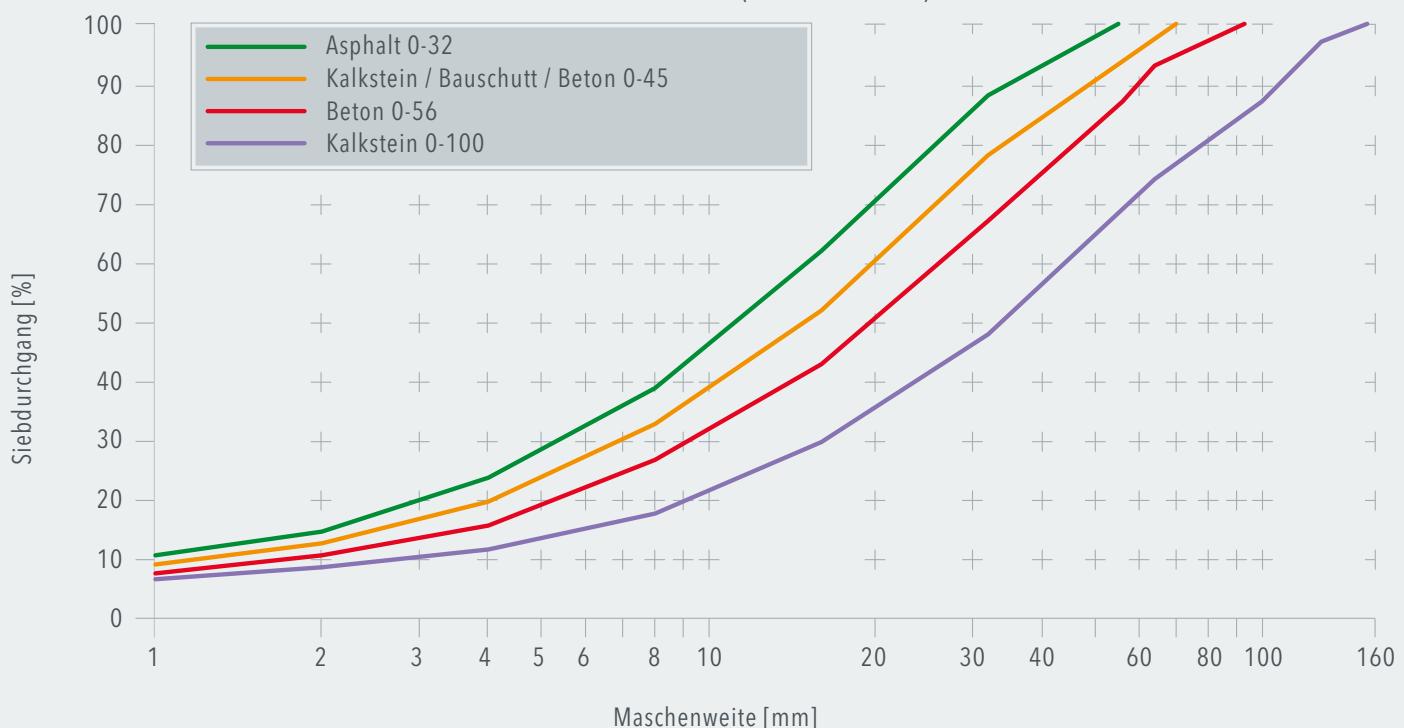
EINSATZBEREICHE VON PRALLBRECHERANLAGEN

NATURGESTein	Kohle	Ton	Marmor	Kalkstein	Sandstein Gritstone	Grauwacke	Kies	Granit	Basalt	Eisenerz	Gneis	Quarzit	Diabas Gabbro
RECYCLING	Asphalt	Bewehrter Betonbruch		Betonbruch	Bauschutt				Hochofenschlacke			Stahlschlacke	



BRECHKURVE MOBIREX

MR 110 Z EVO2 / MR 130 Z EVO2 im offenen Kreislauf (< 15 % Überkorn)



IHR KLEEMANN SERVICE

Bei der WIRTGEN GROUP.

**Reduzierte Stillstandszeiten, minimale Verschleißkosten,
maximale Kundennähe.**



Servicenetzwerk

Unsere Ansprechpartner vor Ort unterstützen Sie bei allen Aufgaben und Fragen rund um unsere Produkte. Durch unser enges, weltweites WIRTGEN GROUP Netzwerk stellen wir kurze Reaktionszeiten und schnelle Lösungen sicher.



Schulungen

Ein wesentlicher Bestandteil des erfolgreichen Einsatzes unserer Anlagen ist das Wissen rund um deren Betrieb. Um Ihren Mitarbeitern dazu das notwendige Fachwissen zu vermitteln, bieten wir ein breites Spektrum an Schulungen an.



Teile und Zubehör

Mit Originalteilen und Zubehör von KLEEMANN kann die hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Maschinen dauerhaft gesichert werden. Einen Überblick über alle Teile finden Sie unter www.partsandmore.net





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

Optimales Brechergebnis bei jedem Einsatz



Kettenvorhang

Gummivorhang

Prallschwingen

Schleißbleche

Rotor

Prallplatten

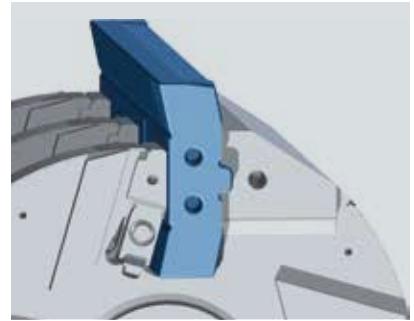
Schlagleisten

Prallbalken

C-Shape Schlagleisten

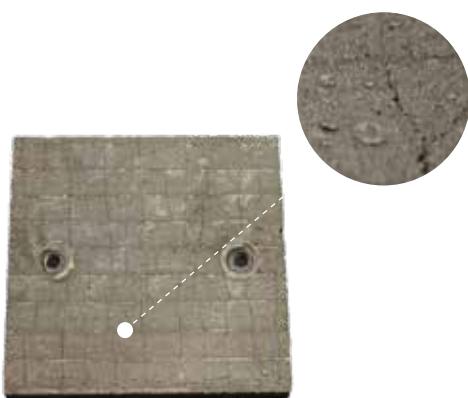
Die C-Shape Schlagleisten werden komfortabel am Rotor über die Nase an den Schlagleisten fixiert. Sie stehen je nach Einsatz in unterschiedlichen Qualitäten zur Verfügung:

- Manganstahl
- Martensitischer Stahl
- Chromstahl
- Chrom-Keramik
- Martensitischer Stahl mit Keramik



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.



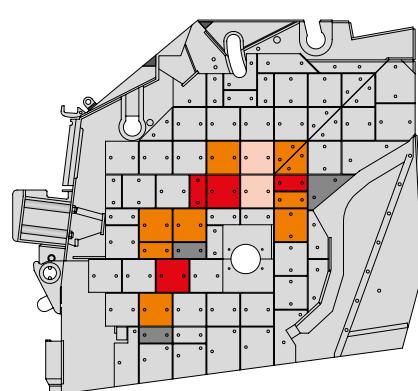
> Oberfläche der Bleche zum Brecherinnenraum.
Risse sind Voraussetzung für optimale Härte.

Auftrag Schweißung:

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

Einsatzempfehlung:

- Bei hohem abrasivem Verschleiß



> Platten der Hauptverschleißzone

SCHLAGLEISTEN



Um optimale Ergebnisse zu erhalten, stehen je nach Einsatzfeld und Materialbeschaffenheit unterschiedliche Schlagleisten zur Verfügung.

→ Die Lösung im Naturstein und Flusskies.

NATURSTEIN



Primär-Brechstufe

- Aufgabegröße >250 <450 mm
- Reduzierte Kosten pro Tonne
- Hohe Standzeiten
- Geringe Bruchgefahr
- Härte: 55 - 56 HRC



Sekundär-Brechstufe

- Reduzierte Kosten pro Tonne
- Hohe Standzeiten
- Härte: 60 - 62 HRC



> MARTXTRA



> CHROMCOMP
> CHROMXPERT

FLUSSKIES



- Reduzierte Kosten pro Tonne
- Hohe Standzeiten
- Härte: 60 - 62 HRC



> CHROMCOMP
> CHROMXPERT



→ Die Lösung im Recycling.

BETONRECYCLING



Standard-Anwendung

- Reduzierte Kosten pro Tonne
- Hohe Standzeiten
- Geringe Bruchgefahr
- Härte: 55 - 56 HRC



Abrasive-Anwendung

- Reduzierte Kosten pro Tonne
- Höhere Standzeiten als MartComp und MartXpert
- Beibehaltung der Schlagkante bis zum restlosen Verschleiß
- Geringe Bruchgefahr
- Härte: 55 - 56 HRC



> MARTCOMP
> MARTXPERT



> MARTXTRA

ASPHALTRECYCLING



Asphaltschollen

- Reduzierte Kosten pro Tonne
- Hohe Standzeiten
- Beibehaltung der Schlagkante bis zum restlosen Verschleiß
- Härte: 55 - 56 HRC



Asphaltfräsgut (ohne unbrechbare Bestandteile)

- Reduzierte Kosten pro Tonne
- Hohe Standzeiten
- Härte: 60 - 62 HRC



> MARTXTRA



> CHROMCOMP
> CHROMXPERT





EVO-LINE

MR 110 Z EVO2

MR 130 Z EVO2



Aufgabegröße bis max.
(je nach Material)

880 x 550 mm

1.040 x 650 mm

Brechereinlauf (B x H)

1.100 x 800 mm

1.300 x 900 mm

Aufgabeleistung bis ca.

350 t/h

450 t/h

Gewicht ca. *

44.500 - 58.500 kg

49.500 - 63.500 kg

Antriebskonzept

Diesel-direkt

Features

Seitenaustragsbänder starr oder hydraulisch klappbar (optional)

Einfache Steuerung, menügeführt Touchpanel - SPECTIVE

Beschickungsregelung Continuous Feed System (optional)

Automatische Brechspalteinstellung

Rotor mit 3 Schlagleisten
(optional 4 Schlagleisten)

Rotor mit 4 Schlagleisten

Magnetabscheider (optional)

Unabhängiges Doppeldecker-Vorsieb

Nachsiebeinheit mit Rückführband (optional)

Einsatzspektrum

Naturstein, Recycling

QUARRY-LINE

MR 122 Z



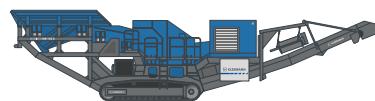
1.000 x 625 mm

1.270 x 1.000 mm

475 t/h

64.000 - 68.500 kg

MR 150 Z



1.220 x 760 mm

1.520 x 1.000 mm

550 t/h

75.000 kg **

MR 170 Z



1.330 x 830 mm

1.660 x 1.000 mm

700 t/h

93.000 kg **

Diesel-elektrisch, Anschluss an externe Stromeinspeisung (optional)

Montierbare Seitenaustragsbänder (optional)

Elektrische Steuerung mit Klartextanzeige

Brecher Füllstandsüberwachung

Hydraulisch unterstützte Spaltverstellung

Rotor mit 4 Schlagleisten

Magnetabscheider (optional)

Unabhängiges Doppeldecker-Vorsieb

Naturstein, Recycling

Naturstein

**Mindestgewicht ohne Optionen, genaue Gewichtsangaben auf Nachfrage



KLEEMANN



KLEEMANN GmbH

Deutschland

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen

Tel.: +49 7161 206-0
E-Mail: info@kleemann.info

➤ www.kleemann.info