

Trituradora de impacto móvil

MOBIREX

MR 100(i) NEO | MR 100(i) NEOe



COMPETENCIA POR TRADICIÓN

Instalaciones de machaqueo y cribado potentes.

KLEEMANN GmbH desarrolla y construye máquinas e instalaciones innovadoras para profesionales de la industria de la piedra natural y el reciclaje desde hace aproximadamente 100 años.

Valores de rendimiento óptimos, detalles innovadores, manejo sencillo y seguridad máxima para el operario, y sin perder de vista la sostenibilidad. Son las cualidades de las instalaciones trituradoras y de cribado de KLEEMANN.



GAMA DE PRODUCTOS DE KLEEMANN

MOBICAT
Machacadoras de mandíbulas móviles

MOBIREX
Molinos de impacto móviles

MOBICONE
Machacadoras de cono móviles

MOBISCREEN
Instalaciones de criba móviles

MOBIBELT
Cintas de vaciado móviles

MOBIREX MR 100(i) NEO | MR 100(i) NEOe

La forma más eficiente de alcanzar los objetivos.

La trituradora de impacto compacta MOBIREX MR 100(i) NEO es eficiente, potente y flexible y convence por su sencillez de uso.

Tanto para espacios reducidos como para cambios de aplicación frecuentes, gracias a sus dimensiones compactas y a un peso de transporte reducido, la MOBIREX MR 100(i) NEO/NEOe resulta flexible, rápida y versátil. Así, el espectro de uso incluye diferentes aplicaciones de reciclaje, desde el tratamiento de hormigón, escombros y asfalto, por ejemplo, hasta el de piedra natural blanda y semidura. Por su diseño

compacto, la máquina está pensada para su uso en «Urban Mining», es decir, directamente in situ en obras en la ciudad.

La sostenibilidad en primer plano

La nueva trituradora de impacto de KLEEMANN está disponible en dos variantes de accionamiento: en función del campo de aplicación, la máquina se puede operar mediante el concepto

de accionamiento E-DRIVE de forma completamente eléctrica y, por tanto, sin emisiones locales (MR 100(i) NEOe). De forma alternativa, la máquina está disponible con el accionamiento diésel-directo D-DRIVE probado con la máxima eficiencia.

Manejo sencillo de la instalación

El manejo de la máquina es sencillo e intuitivo y se realiza directamente en el panel SPECTIVE SWITCH. Con SPECTIVE CONNECT, el operario dispone de todos los datos relevantes acerca del número de revoluciones, así como

de los valores de consumo y los niveles de llenado, presentados de forma clara en un teléfono inteligente o una tableta.

Además, SPECTIVE CONNECT ofrece ayuda detallada para la resolución de problemas, proporcionando apoyo en el servicio técnico y el mantenimiento. El sistema de ajuste totalmente hidráulico y la determinación del punto cero son características únicas en esta clase de máquinas. Con esta última función, se compensa el desgaste al poner en marcha la trituradora y el producto triturado se mantiene constante.



El rendimiento en el punto de mira



Énfasis en la precisión



La sostenibilidad en primer plano



**MOBIREX
NEO**

LOS ASPECTOS DESTACADOS

Perfectamente equipada.

01 Unidad de alimentación y precriba

> Tolva-alimentador vibrante con precibado integrado

02 CFS (sistema de alimentación continua)

> Flujo continuo de trituración del molino mediante el sistema de alimentación continua

03 Unidad trituradora

> Potente trituradora de accionamiento eléctrico con sistemas de ajuste y sobrecarga totalmente hidráulicos
> Rápida apertura y cierre de la trituradora sin necesidad de herramientas gracias a la función «Lock & Turn Quick Access»

04 Accionamiento

> Dos conceptos de accionamiento disponibles:
MR 100(i) NEO - Accionamiento directo D-DRIVE
MR 100(i) NEOe - Accionamiento diésel-eléctrico E-DRIVE

05 Concepto de manejo

> Manejo sencillo gracias al panel SPECTIVE SWITCH
> Con SPECTIVE CONNECT, toda la información importante está en el smartphone

06 Unidad de cribado frontal y separador magnético

> Eficaz unidad de cribado frontal de un piso para la producción de una granulometría final definida
> Eficaz imán permanente para lograr una mejor calidad del producto final y un mayor rendimiento de la producción

> Seguridad y ergonomía

> A pesar del diseño compacto, el mantenimiento es rápido y ergonómico gracias a la excelente accesibilidad de todos los componentes

> Transporte

> Gran flexibilidad para cambiar de lugar de aplicación, tiempos de preparación cortos

> Soluciones respetuosas con el medio ambiente

> Funcionamiento sin emisiones de CO₂ locales gracias a una fuente de alimentación externa con el concepto de accionamiento E-DRIVE
> Reducción del polvo y del ruido



KLEEMANN SUSTAINABILITY engloba soluciones y tecnologías innovadoras que contribuyen a los objetivos de sostenibilidad de WIRTGEN GROUP.

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN COMPACTA

Con precibado eficaz integrado.

Para poder garantizar el diseño compacto de la máquina, la MOBIREX MR 100(i) NEO está equipada con una tolva-alimentador vibrante.

La tolva-alimentador vibrante de la trituradora de impacto compacta cuenta con un precibado integrado. Los potentes motores para canalón eléctricos aportan una elevada potencia de transporte continua.

El precibado destaca por su gran rendimiento de cribado gracias a una superficie de cribado mayor y a un grizzly de barras optimizado, así como a chapas perforadas hexagonales. De este modo, el material fino se separa del material de carga

y no tiene que pasar por la trituradora, sino que la sortea a través del bypass de la trituradora o es descargado mediante la cinta lateral de descarga opcional.

Gracias a la tapa del bypass es posible el cambio rápido del flujo de material (descarga mediante la cinta lateral o el bypass de la trituradora). Esto ofrece un mejor rendimiento y un menor desgaste.

hasta 250 t/h
Capacidad de alimentación

800 x 500 x 300 mm
Tamaño de entrada máx.

aprox. 3,3 m³
Volumen de la tolva



La cinta lateral de descarga, montada en el lado derecho, se puede abatir hidráulicamente y por tanto puede permanecer en la máquina para el transporte.

Óptimo rendimiento de descarga gracias a la excelente preparación del material de trituración

La composición del material de trituración y el tamaño de entrada tienen una gran influencia en el rendimiento de descarga. Para garantizar un funcionamiento sin problemas y sin desgaste, el material de carga debe estar lo mejor preparado posible.

Consejos para una carga óptima

- > Tener en cuenta el tamaño y la longitud de las aristas del material
- > Elegir el tamaño de entrada en función del grano final y de la máxima relación de trituración admisible
- > Separar el material irrompible como, por ejemplo, vigas de acero, cables, madera, láminas, etc.
- > Procurar una carga uniforme de la instalación: si la tolva de alimentación está sobrellenada o constantemente vacía, es posible que se produzca un mayor desgaste

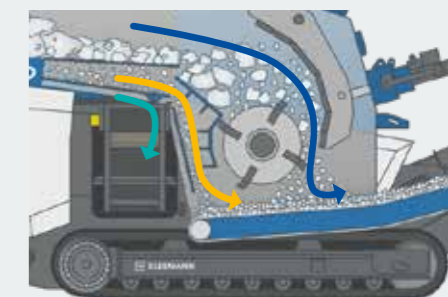
KLEEMANN > CONOCIMIENTO DEL PROCESO

La capacidad de alimentación y de trituración y el rendimiento de la producción a menudo se equiparan o confunden. ¿Qué es cada cosa?

Capacidad de trituración
= cantidad producida por la machacadora ■

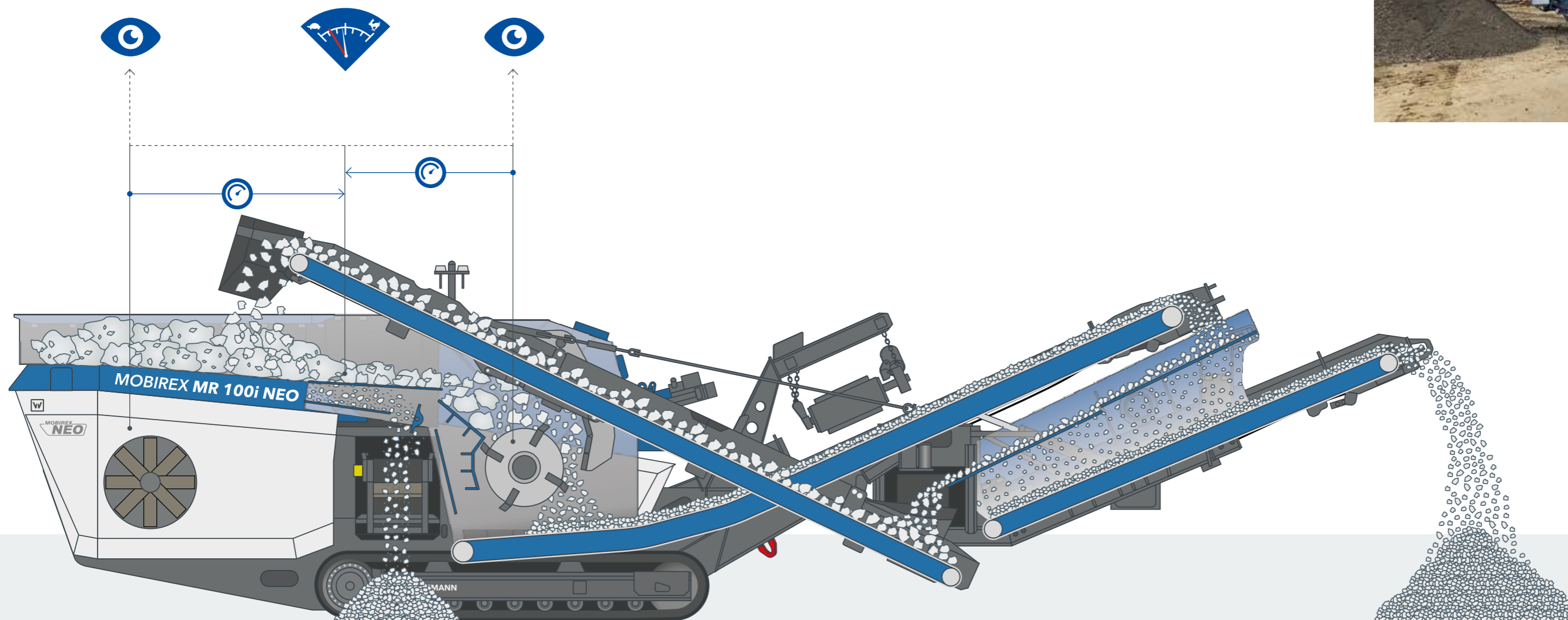
Capacidad de alimentación
= Capacidad de trituración ■ + rendimiento de la preciba ■
+ rendimiento del bypass ■

Rendimiento de la producción
= Capacidad de trituración ■ + rendimiento del bypass ■



SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CONTINUA (CFS)

Para un flujo continuo de trituración del molino.



Para lograr un buen producto final, un rendimiento óptimo y un menor desgaste, es esencial que el flujo de material sea uniforme.

El sistema de alimentación continua (Continuous Feed System (CFS)) controla la carga del rotor, así como la del motor, para garantizar que la cámara de trituración siempre esté llena de manera uniforme. En función de esto, el sistema de alimentación continua regula la frecuencia del alimentador vibrante. De esta manera, se evita un retroceso en la unidad de alimentación y la trituradora se puede utilizar de manera óptima. Una vez que la cámara de trituración queda

nuevamente libre tras una sobrecarga, el transporte de material continúa sin retrasos.

El sistema de alimentación continua facilita el trabajo del operario, ya que la máquina se encarga automáticamente de lograr un flujo de material uniforme y, por consiguiente, una carga óptima de la trituradora.

KLEEMANN > INFORMACIÓN DE INTERÉS

Transporte inteligente de material en la categoría compacta

El sistema de alimentación continua (CFS) es una particularidad en la categoría compacta y permite que operario sin experiencia utilicen eficazmente la trituradora. Esto reduce los atascos de material y con ello el tiempo de parada de las máquinas. Gracias a la carga y regulación uniforme, a diferencia de otros sistemas que tienen un «arranque/parada» abrupto, los componentes de la máquina están protegidos y el consumo de combustible se mantiene lo más bajo posible.

POTENTE UNIDAD TRITURADORA

El punto central de la máquina.

La unidad trituradora de la MR 100(i) NEO/NEOe es la parte central de la máquina y destaca por su rotor de 4 barrones con gran circuito de impacto y su determinación del punto cero.

De una trituradora de impacto se espera una calidad del producto final excelente y justo esto garantiza la «trituradora compacta». De esto se encarga sobre todo la potente unidad

trituradora, con su rotor de 4 barrones con gran circuito de impacto y múltiples opciones de barrones.



La geometría del ángulo de entrada de la unidad trituradora garantiza una entrada óptima del material. Esto, junto con el amplio paso **A** bajo la trituradora, proporciona el mejor flujo de material, lo que a su vez hace posible un buen rendimiento. Los acreditados barrones C-Shape garantizan una gran calidad del producto final y un excelente efecto de impacto durante más tiempo. El cambio de las piezas de desgaste desde arriba resulta sencillo y seguro. Gracias a la tapa de alimentación elevable **B** (opcional) se pueden solucionar fácilmente los atascos de material en la zona de entrada.



1000 x 750 mm
Entrada de la trituradora

Sistema de sobrecarga eficaz
para la protección de la instalación

Totalmente hidráulico
Sistema de ajuste

Comodidad: Determinación del punto cero y sistema de ajuste automáticos

La determinación del punto cero y el sistema de ajuste totalmente automático de la MR 100(i) NEO son características únicas en la categoría compacta. Para utilizarlas solo hay que pulsar un botón del panel SPECTIVE SWITCH.

Con la determinación del punto cero, se compensa el desgaste al poner en marcha la trituradora y el producto triturado se mantiene constante. El sistema de ajuste se maneja fácilmente pulsando un botón en pasos de mm.

Sistema de sobrecarga efectivo para la protección de la máquina

En caso de **demasiado material o material muy grande** en la trituradora, la placa de impacto cede ligeramente para permitir que el material pase. Tras la carga, la placa de impacto vuelve automáticamente al valor preestablecido.

En caso de **elementos irrompibles**, como grandes piezas de hierro, se activa el sistema de sobrecarga. La placa de presión se rompe, de manera que la placa de impacto puede desviarse. Esto protege el rotor, la placa de impacto y el alojamiento de la trituradora de los daños graves.



01



03



02

- 01 Determinación del punto cero y sistema de ajuste
- 02 Manejo mediante SPECTIVE SWITCH
- 03 Sistema de sobrecarga eficaz

Innovación: Lock & Turn Quick Access

La apertura sin herramientas de la trituradora es otro gran punto positivo de la trituradora de impacto compacta. Con «Lock & Turn Quick Access», el cliente puede abrir la trituradora muy rápidamente pulsando un botón. En apenas

30 segundos la trituradora se puede abrir o cerrar. Así, los operarios pueden inspeccionar toda la cámara de trituración de manera segura y rápida, para, por ejemplo, solucionar atascos de material o cambiar los barrones.

LOCK & TURN QUICK ACCESS: PASO A PASO



> Pulsando un botón se libera la dirección de giro y bloqueo del rotor...



...y se engrana mediante una manivela.



> La trituradora se desbloquea pulsando un botón...



...y las cuñas para el bloqueo del alojamiento de la trituradora se retiran hidráulicamente.



> Apertura automática del alojamiento de la trituradora cuando el botón se mantiene presionado...



... hasta que la trituradora se abre por completo. El seguro mecánico encastra adicionalmente.



> El rotor se lleva a su posición para el control del desgaste o el cambio de barrones.



> La trituradora está completamente abierta, para una mejor accesibilidad para el servicio técnico y el mantenimiento desde ambos lados. El cambio de los barrones se lleva a cabo desde arriba fácilmente.

CONCEPTOS DE ACCIONAMIENTO SOSTENIBLES

Gran potencia: eficiente y respetuoso con el medio ambiente.



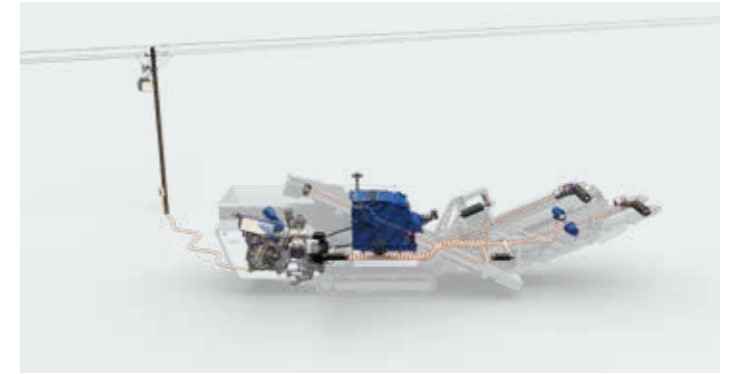
Otro componente principal de una instalación trituradora es su accionamiento. Esto desempeña un papel decisivo en el rendimiento de una máquina, pero también en el consumo de combustible.

La MR 100(i) NEO está disponible en dos versiones: con concepto de accionamiento E-DRIVE o D-DRIVE.

Así, se puede configurar la máquina en función del campo de aplicación y la infraestructura existente.

MR 100(i) NEOe con concepto de accionamiento E-DRIVE

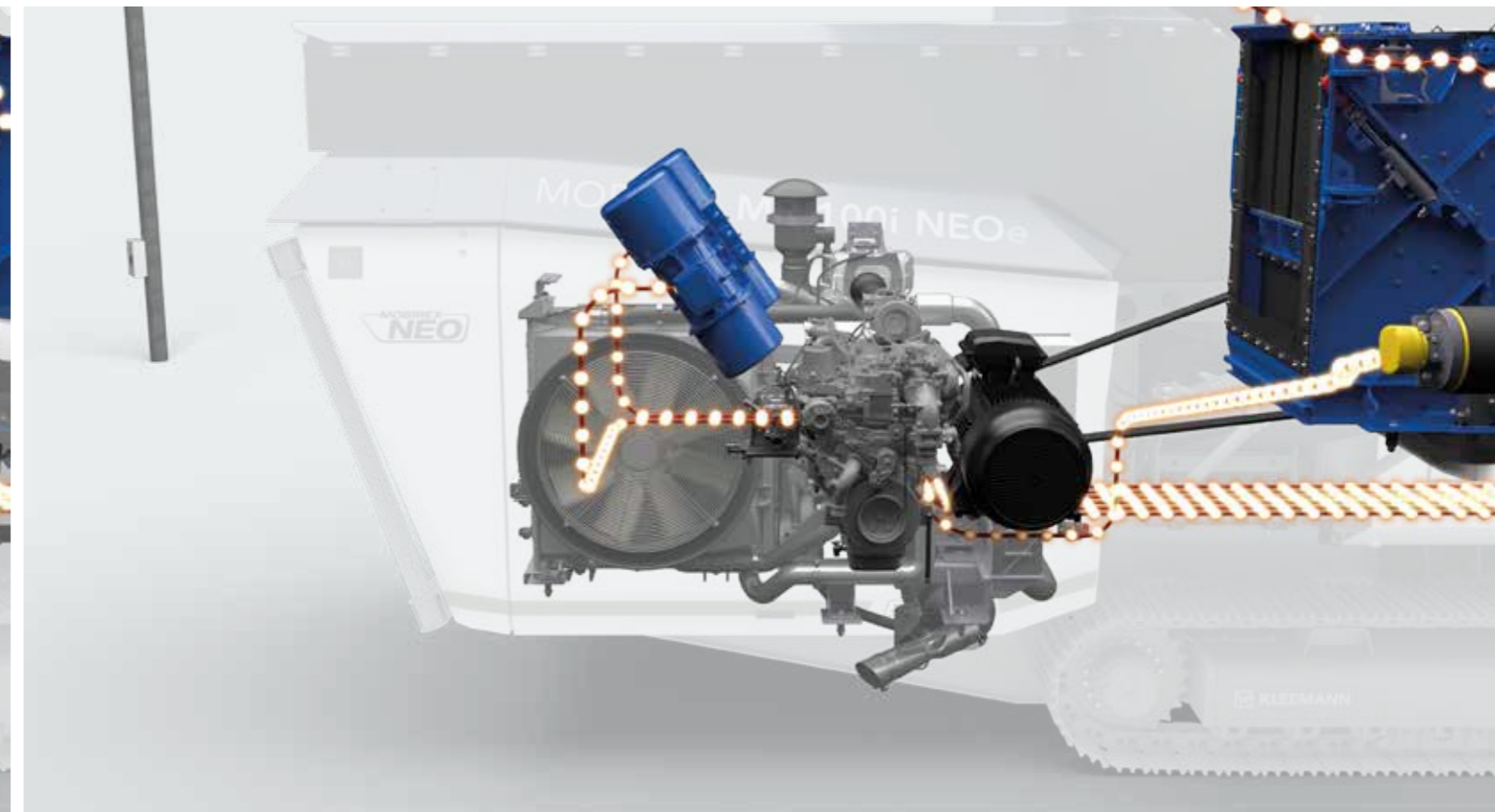
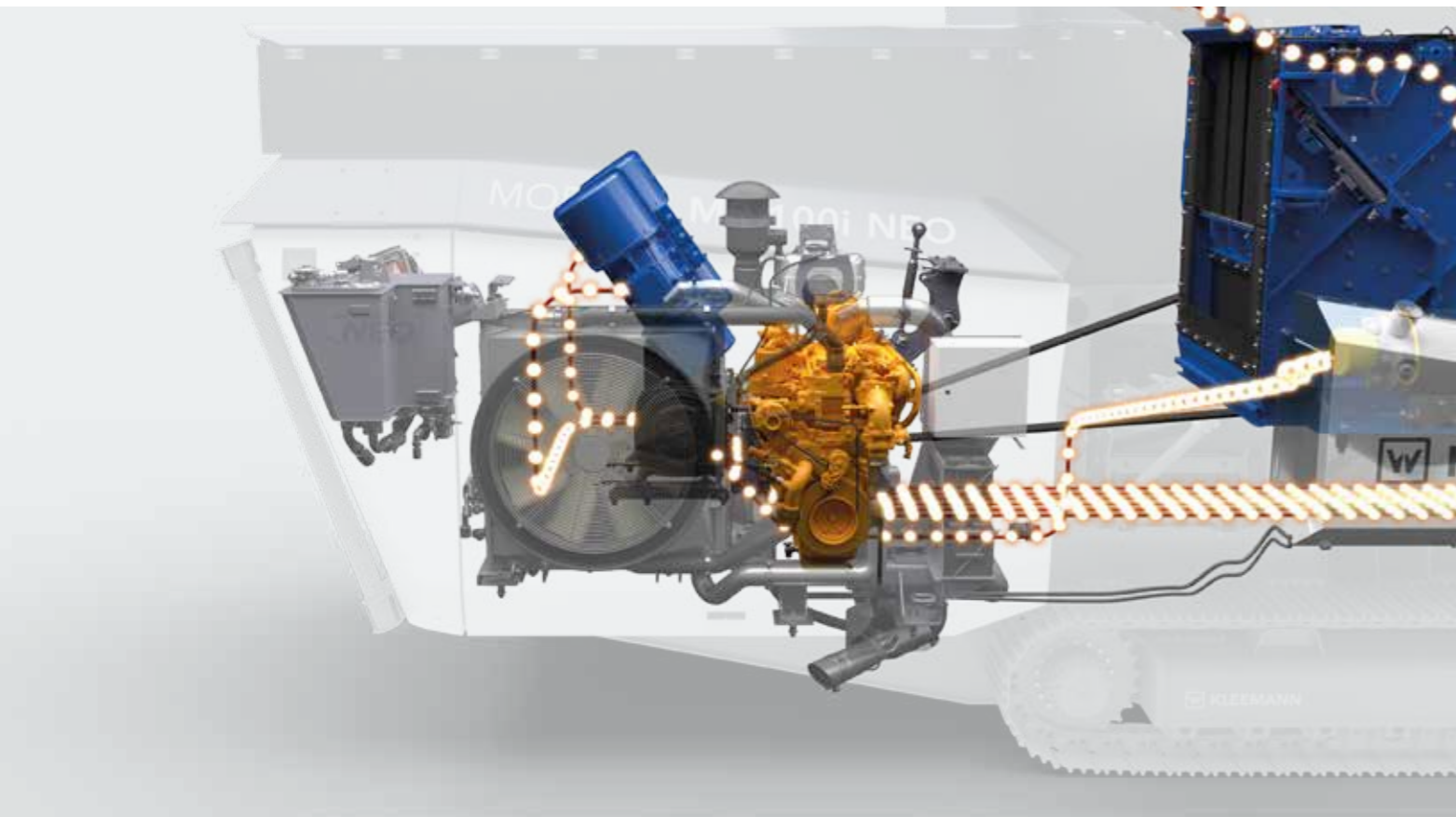
Como «variante E», la pequeña trituradora de impacto móvil está equipada con el concepto de accionamiento diésel-eléctrico E-DRIVE y cuenta con una conexión a una fuente de alimentación externa. De esta forma, la máquina puede funcionar de manera totalmente eléctrica y por tanto sin emisiones locales de CO₂. No obstante, la máquina también puede funcionar en cualquier momento mediante el grupo diésel incorporado, con lo que siempre está preparada para cualquier situación.



MR 100(i) NEO con concepto de accionamiento D-DRIVE

De forma alternativa, la máquina está disponible con el acreditado accionamiento directo D-DRIVE de la trituradora con la máxima eficiencia. Este destaca por su bajo consumo de combustible, ya que todos los accionamientos secundarios son accionados eléctricamente.

i Doblemente buena para el medio ambiente: Si la instalación funciona a través del grupo diésel, el ventilador dependiente de la carga, además del consumo de combustible, también reduce las emisiones de ruido.



Engrane del acoplamiento
Mediante pulsación de botón (solo con D-DRIVE)

240 kW
Potencia



funcionamiento libre de CO₂
gracias a la fuente de alimentación externa (MR 100(i) NEOe)

CONCEPTO DE MANEJO INTUITIVO SPECTIVE

Para un mejor resultado.

La MR 100(i) NEO cuenta con un alto grado de automatización, para agilizar la puesta en marcha y reducir el riesgo de errores de manejo.

Con SPECTIVE SWITCH, **01** el manejo de la máquina es sencillo e intuitivo y se realiza directamente en el panel. A ello también contribuye el reducido número de opciones de configuración, gracias al alto grado de automatización.

Con SPECTIVE CONNECT **02** (opcional), el usuario dispone de todos los datos relevantes acerca del número de

revoluciones, sistema de ajuste y flujo de trituración, así como de los valores de consumo y los niveles de llenado, presentados de forma clara en un teléfono inteligente o una tableta. Además, SPECTIVE CONNECT ofrece ayuda detallada para la resolución de problemas, proporcionando apoyo en el servicio técnico y el mantenimiento.



 SPECTIVE

ASÍ DE FÁCIL ES CON SPECTIVE CONNECT



1. Conexión de MR 100(i) NEO con SPECTIVE CONNECT simplemente escaneando los datos de acceso de la pantalla de la máquina.



2. Así tendrá una valiosa ayuda para la solución de errores directamente «en la palma de la mano».

Manejo desde una distancia segura

Con el gran control remoto por radio **04** se pueden manejar todas las funciones de la instalación, incluido el proceso completo de preparación y de desplazamiento desde una distancia segura. Una vez ajustado y puesto en servicio en modo automático, los operarios ya no precisan acercarse a la instalación para la mayor parte de las operaciones. Asimismo, algunas ventajas son la larga duración de la batería (> 10 h) con LED para la indicación del nivel de batería, así como la sustitución de la batería sin dispositivo de parada de emergencia.

Gracias a su tamaño compacto, **03** el control remoto por radio pequeño (opcional) es perfecto para su transporte en el equipo de carga. De esta forma, todas las funciones relevantes pueden controlarse cómodamente desde la excavadora o la pala cargadora sobre ruedas en el modo automático. El control remoto por radio pequeño es el complemento ideal para SPECTIVE CONNECT.

KLEEMANN > INFORMACIÓN DE INTERÉS

Siempre en funcionamiento con «Quick Track»

En algunas aplicaciones, por ejemplo, en la reparación de carreteras, es necesario mover la instalación trituradora varias veces al día. Al mismo tiempo, la instalación debe permanecer en el modo de funcionamiento para que esté preparada rápidamente para su uso una vez que se haya desplazado. La opción «Quick Track» lo hace posible con un cómodo mando a distancia, sin tener que salir del modo de funcionamiento.

El ahorro de tiempo (el operario no necesita cambiar el modo de funcionamiento en la máquina, el funcionamiento de la máquina no se interrumpe y no es necesario reiniciarla después) permite que la máquina continúe trabajando de forma rápida y productiva.

UNIDAD DE CRIBADO FRONTAL Y SEPARADOR MAGNÉTICO

Eficacia para el mejor producto final.

La MR 100(i) NEO dispone opcionalmente de una unidad de cribado frontal de un piso para la producción de una granulometría final definida. Además, la instalación se puede equipar adicionalmente con un eficiente imán permanente.

Producción de una granulometría final definida

La gran unidad de cribado frontal de un piso opcional, con más de 4 metros cuadrados de superficie de cribado, permite obtener una granulometría final definida. Gracias a la cinta de retorno integrada, la unidad de cribado frontal está concebida de manera que se puede reequipar fácilmente mediante «plug & play». Así, el explotador puede reaccionar de manera flexible a los nuevos ámbitos de actividad.

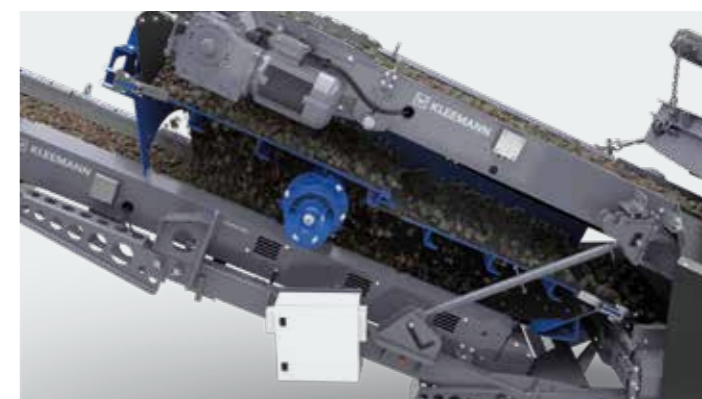
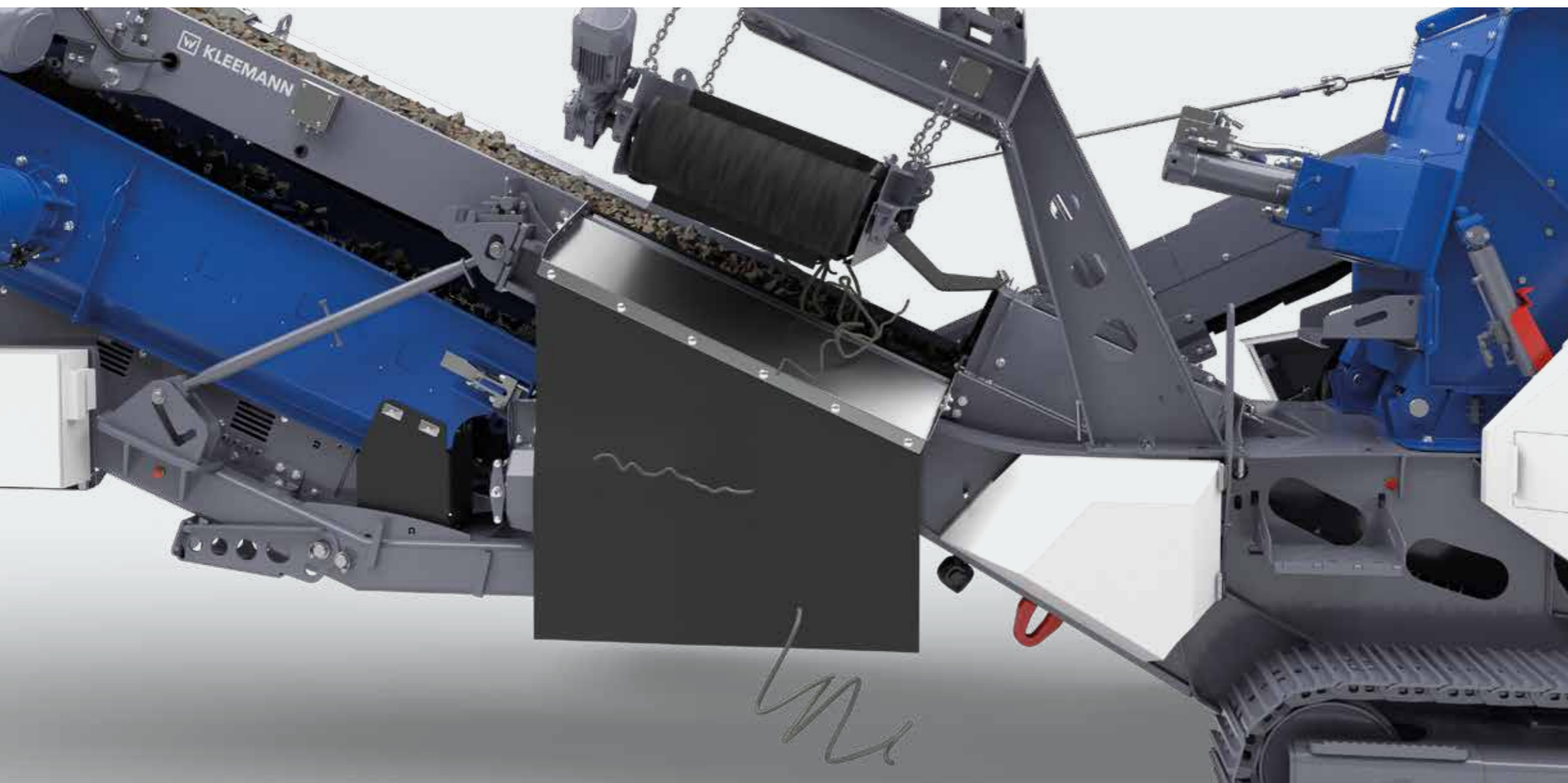
El material puede introducirse en la trituradora en un circuito cerrado a través de la amplia cinta de retorno. La cinta de granulación superior también puede bascular 180° para la descarga de material al vaciadero.

Aumento de la calidad del producto final

Para evitar la contaminación del producto final con elementos magnéticos, se puede instalar opcionalmente un imán permanente. Este imán se encuentra suspendido de cadenas, por lo que tiene flexibilidad y libertad de movimientos. En caso de atascos de material bajo el imán, es posible reaccionar rápidamente: Se puede elevar y bajar hidráulicamente con el control remoto, por lo que se pueden eliminar fácilmente los atascos de material y ajustar la distancia entre el imán y la cinta de manera óptima.

Rendimiento de la producción cuantificable y transparente

Para la MR 100(i) NEO hay disponible opcionalmente una báscula de cinta en la cinta de finos. Esta se puede visualizar cómodamente en SPECTIVE CONNECT. De esta forma se puede ver en todo momento el rendimiento actual de la producción a través del panel de control del sistema. En el informe se registran los datos que proporcionan información sobre el rendimiento y la utilización de la instalación.



KLEEMANN > CONOCIMIENTO DEL PROCESO

El separador por aire opcional para la limpieza de la fracción superior proporciona una mayor calidad del material sobre todo en el reciclaje, ya que el material se limpia de sustancias extrañas (p. ej. madera o plástico). El flujo de aire se puede ajustar en función del material. Esto supone una reducción de trabajo manual y de clasificación. El separador por aire solo se puede utilizar en combinación con la unidad de cribado frontal.

SEGURIDAD Y ERGONOMÍA

Para una gran comodidad de manejo.

La MOBIREX MR 100(i) NEO es fácil de utilizar y cómoda de mantener.

Para garantizar un funcionamiento impecable, un manejo sencillo y un servicio técnico rápido, es posible acceder muy fácilmente a todos los componentes de la MR 100(i) NEO a pesar de su diseño compacto. De ello se ocupa, por ejemplo,

una plataforma ergonómica a la entrada de la trituradora, desde donde se ve muy bien la unidad de alimentación, así como diversos peldaños y una escalera segura.

Siempre con comodidad

Una iluminación LED se ocupa de una operación segura y cómoda incluso en condiciones de iluminación desfavorables, además, hay disponible opcionalmente una iluminación premium para una mayor iluminación de los espacios de trabajo. El repostaje de la instalación se realiza cómodamente desde el suelo gracias al sistema de ayuda al repostaje (opcional). El compartimento del motor es de grandes dimensiones. Gracias a la función de basculación del rodete del ventilador es posible una limpieza cómoda y un cambio del ventilador sencillo. Además, el radiador de malla gruesa hace que los intervalos de limpieza sean largos. Para una retención del polvo efectiva durante la operación, la trituradora de impacto cuenta con pulverización de agua en diversos puntos de manipulación.



● Iluminación estándar + Iluminación premium □ Luz de trabajo móvil

Iluminación estándar

La iluminación estándar incluye el alumbrado del trayecto, del acceso y del armario eléctrico.

Iluminación premium

La iluminación premium incluye la iluminación del grupo desde los tres lados y faros adicionales para una iluminación ampliada del entorno de la máquina y de la unidad de alimentación, además de una lámpara de mantenimiento móvil.

TRANSPORTE MÁS SENCILLO

Rápidamente en la ubicación. Lista para trabajar.

La trituradora de impacto compacta es maniobrable, compacta y fácil de transportar.

La MR 100(i) NEO es muy versátil y está rápidamente lista para funcionar. Y aunque el lugar de trabajo cambie con frecuencia, la máquina se puede transportar rápidamente y, gracias a su bajo peso, también se puede cargar fácilmente. Por su diseño compacto, la máquina está pensada sobre todo para su uso en «Urban Mining», es decir, en obras dentro de la ciudad.

Al llegar a la obra, los tiempos de preparación son muy cortos: todas las cintas, como la cinta lateral o la cinta de retorno,

se pueden colocar hidráulica y cómodamente, y a una distancia segura, en la posición de operación con el control remoto por radio SPECTIVE.

La unidad de cribado frontal puede permanecer en la máquina para su transporte, pero también puede desmontarse en pocos minutos. Gracias a sus dimensiones compactas, se puede transportar bien por separado.



Gran flexibilidad

para cambiar de lugar de aplicación



Tiempos de preparación cortos

gracias a su configuración sencilla

Peso

Peso fácil de transportar

SOLUCIONES RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE

Para una mayor sostenibilidad.

La MR 100(i) NEO/NEOe cuenta con soluciones para proteger el medio ambiente y a los operarios.

Gracias a su concepto de accionamiento totalmente eléctrico E-DRIVE con posibilidad de fuente de alimentación externa, la «variante E» de la MR 100(i) NEOe puede funcionar sin emisiones de CO₂ locales. Para los dos conceptos de accionamiento E-DRIVE y D-DRIVE, se aplica:

El aceite hidráulico solo es necesario para las funciones de ajuste y de equipamiento, por lo que se minimiza el riesgo para el medio ambiente y se reducen los costes de mantenimiento.



Reducción del ruido en -10 dB
gracias al ventilador dependiente de la carga

Retención del polvo
gracias al sistema de pulverización de agua



Soluciones para la reducción del ruido y el polvo

Si la instalación funciona a través del grupo diésel, el ventilador dependiente de la carga, además del consumo de combustible, también reduce las emisiones de ruido.

Gracias a la pulverización de agua en todos los lugares pertinentes, como la entrada de la trituradora y las cintas de descarga, es posible retener la mayor parte del polvo y evitar que se propague.

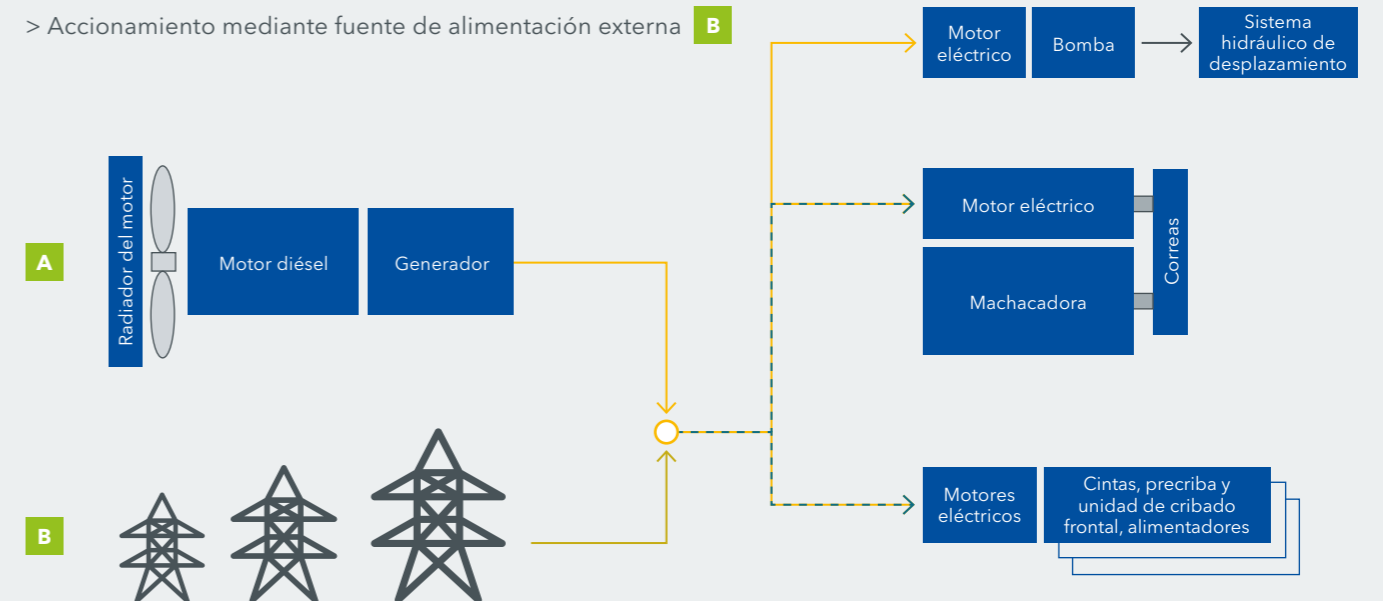


Solución híbrida para flexibilidad in situ

Si se dispone de una alimentación de tensión externa, la MR 100(i) NEOe puede funcionar sin emisiones de CO₂ locales.

> Accionamiento mediante motor diésel **A**

> Accionamiento mediante fuente de alimentación externa **B**



LA FÓRMULA DEL ÉXITO

Para unos resultados de trituración óptimos.

Un resultado de trituración óptimo solamente puede conseguirse con una armonización perfecta de los componentes de la instalación, así como con los ajustes correctos que el explotador puede escoger por sí mismo.

Con estos consejos se podrán encontrar los ajustes ideales para cada tarea.

Material de carga

- > Tamaño de entrada: en la medida de lo posible, el tamaño de entrada máximo no debe superar el 80 % de la abertura de la trituradora indicada
- > Resistencia a la compresión: sustancias minerales con una resistencia a la compresión máxima de 100 MPa en la primera etapa de trituración y de 150 MPa en la segunda Etapa de trituración
- > Tipo de mineral: Las trituradoras de impacto de la serie SHB procesan piedras naturales de blandas a semiduras, como piedra caliza, dolomita o arenisca, y se utilizan en el reciclaje de materiales minerales como escombros, ladrillos, asfalto y hormigón.

Número de revoluciones del rotor y rendija de trituración

- > En caso de un aumento del número de revoluciones del rotor, la curva de trituración se desplaza hacia arriba, lo que supone un aumento de la parte fina en el producto final.

El aumento del número de revoluciones suele dar lugar a un mayor rendimiento. Solo si la entrada se deteriora como consecuencia del aumento del número de impactos, se produce una reducción del rendimiento.

Grado de trituración

- > La relación de trituración máxima (relación entre tamaño de grano de alimentación y de salida) depende fundamentalmente de las propiedades físicas del material de carga. Los valores de referencia resultantes son los siguientes:

VALORES ORIENTATIVOS DE LA RELACIÓN DE TRITURACIÓN

Material de carga	Resistencia a la compresión [MPa]	Circuito	Relación de trituración
Piedra caliza, piedra natural blanda a semidura	< 150	abierto	hasta 10:1
		cerrado	
Reciclaje (escombros, asfalto, hormigón)	< 100	abierto	hasta 15:1
		cerrado	
Hormigón armado (según la calidad del hormigón y el contenido de hierro)	< 100	abierto	hasta 15:1
		cerrado	

Campos de aplicación de los molinos de impacto

PIEDRA NATURAL

Carbón / arcilla / mármol / piedra caliza	Arenisca, gritstone / grauvaca	Grava / granito	Basalto	Mineral de hierro / gneis / cuarcita / diabasa, gabro
Asfalto / restos de hormigón armado	Restos de hormigón / escombros		Escoria de alto horno	Escoria de acero

RECICLAJE

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE WIRTGEN GROUP

Un servicio técnico de confianza.

Puede confiar en nuestro eficaz y rápido servicio para el ciclo de vida completo de su máquina. Nuestra amplia gama de servicios dispone de las soluciones más adecuadas para cualquier desafío.



Servicio

Mantenemos nuestra promesa de servicio con asistencia rápida y sin complicaciones, tanto en la obra como en nuestros talleres profesionales. Nuestro equipo de servicio está debidamente formado. Gracias a las herramientas especiales, la reparación, el cuidado y el mantenimiento pueden llevarse a cabo rápidamente. Si lo desea, le ayudaremos con acuerdos de servicio adaptados a sus necesidades.

> www.wirtgen-group.com/service



Piezas de recambio

Con las piezas originales y accesorios de WIRTGEN GROUP puede asegurar la alta fiabilidad y disponibilidad de sus máquinas a largo plazo. Asimismo, nuestros expertos estarán encantados de asesorarle acerca de las soluciones de piezas de desgaste óptimas para su aplicación. Nuestras piezas se encuentran disponibles en todo el mundo y pueden solicitarse fácilmente.

> parts.wirtgen-group.com



Formación

Los productos de la compañía WIRTGEN GROUP son profesionales en su campo y disponen de décadas de experiencia de aplicación, de las que también se benefician los clientes.

Estaremos encantados de traspasarle nuestros conocimientos durante los cursos de formación WIRTGEN GROUP, hechos a medida para operarios y personal de servicio.

> www.wirtgen-group.com/training



Soluciones telemáticas

Las máquinas de construcción líderes en tecnología van acompañadas de las avanzadas soluciones telemáticas en WIRTGEN GROUP. Operations Center*, la plataforma de soluciones digitales para la optimización de procesos, máquinas y servicios, simplifica la planificación del mantenimiento de sus máquinas y aumenta la productividad y la rentabilidad.

> www.wirtgen-group.com/telematics

* John Deere Operations Center™ (antes WITOS) actualmente no se encuentra disponible en todos los países. Diríjase a su sede responsable o al distribuidor correspondiente.



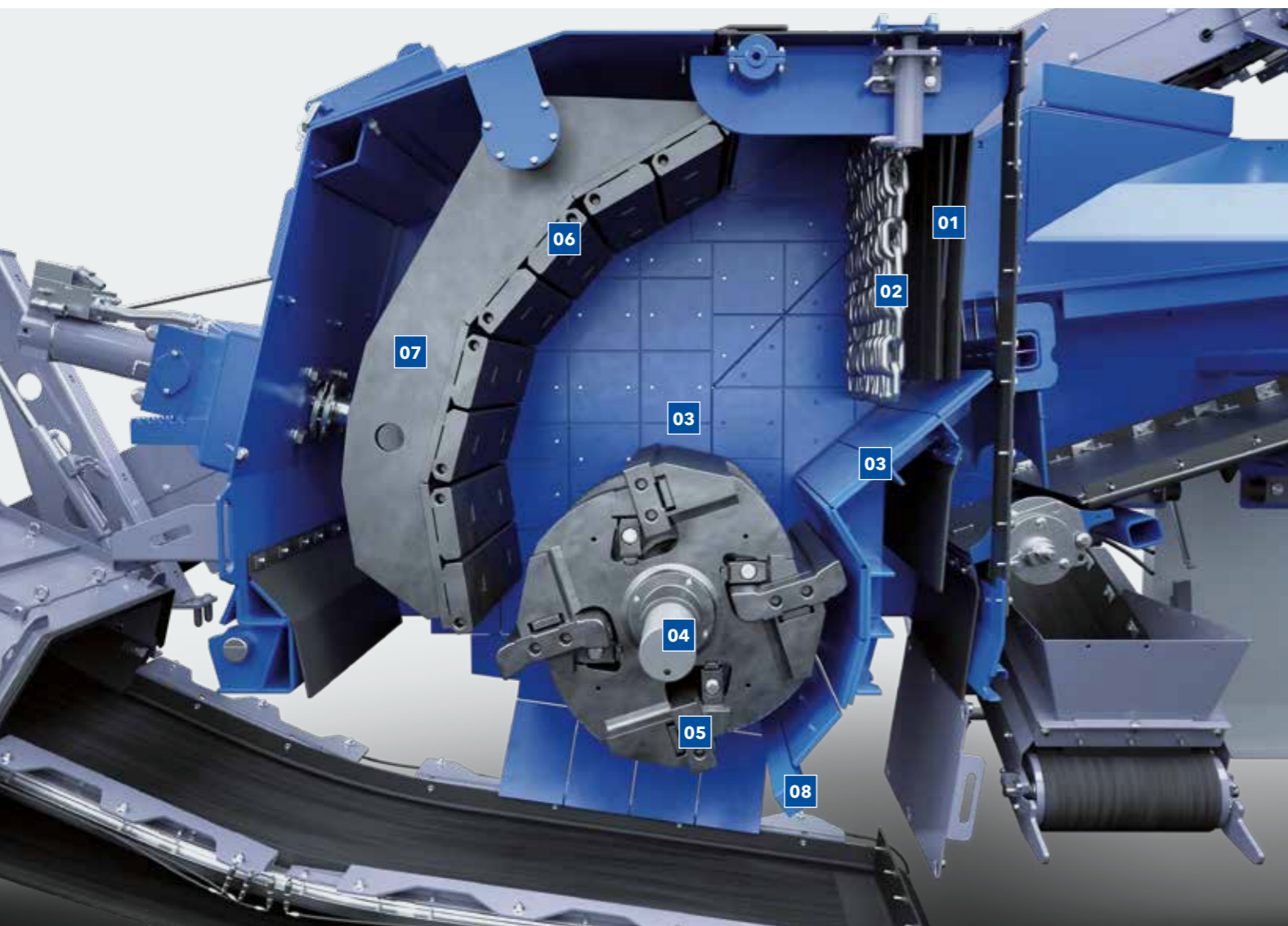
TECNOLOGÍA DE TRITURACIÓN

Las piezas de desgaste adecuadas para lograr los mejores resultados.

Los ámbitos de aplicación de un molino de impacto de KLEEMANN son variados y se extienden desde el procesamiento clásico de piedra natural hasta las aplicaciones de minería, pasando por el reciclaje de masas de restos de

construcción. De ese modo se sitúan, sobre todo, dos tareas en el centro de atención: Aumentar la vida útil de las piezas de desgaste y disminuir, simultáneamente, los costes operativos.

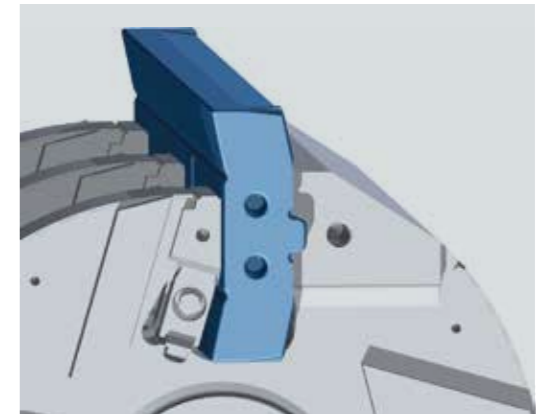
- 01** Cortina de goma
- 02** Cortina de cadenas
- 03** Placas de desgaste
- 04** Rotor
- 05** Barrones
- 06** Placas de impacto
- 07** Placa de impacto
- 08** Barra de impacto
- 09** Protección de goma de la salida de la trituradora



Barrones C-Shape

Los barrones C-Shape se fijan cómodamente al rotor a través del saliente de los barrones. Dependiendo de la aplicación, están disponibles en diferentes calidades.

- Martensita con inserciones de cerámica: C-TRON.MC+ (equipamiento estándar)
- Cromo: C-TRON.C
- Cromo con inserciones de cerámica: C-TRON.CC



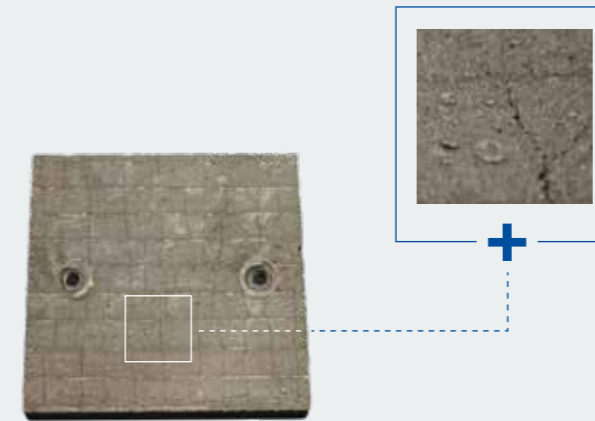
Barrón C-Shape

Revestimiento antidesgaste

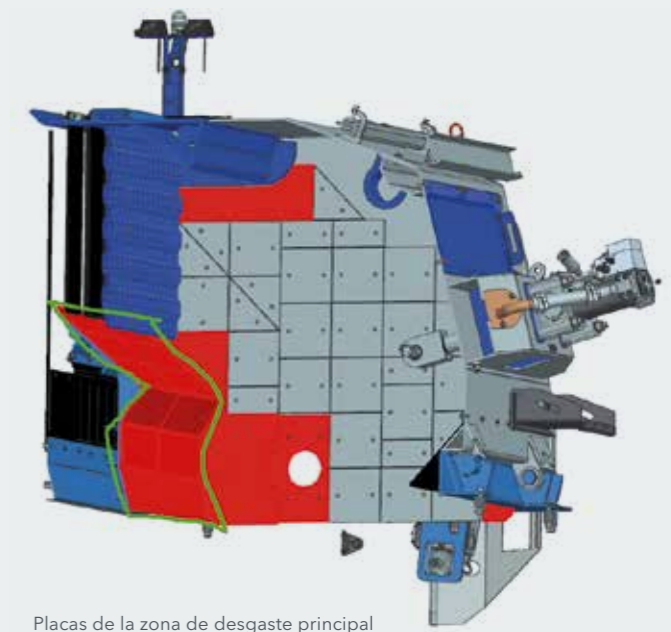
Para proteger el alojamiento de la trituradora de alta calidad frente a los daños, este está completamente cubierto con placas de una elevada resistencia al desgaste (KRS).

Dependiendo del material de carga, la sollicitación puede variar considerablemente. Para reducir los tiempos de cambio y los costes de desgaste, KLEEMANN ofrece las placas de

desgaste KRS.40 (dureza 430 HV), KRS.50 (dureza 530 HV) y KRS.60 (dureza 600 HV). Con placas de desgaste especiales soldadas con recargue duro (KRS.HW) se puede aumentar aún más la vida útil.



Superficie de las placas al interior de la trituradora. Las grietas son una condición previa para una dureza óptima.



Placas de la zona de desgaste principal

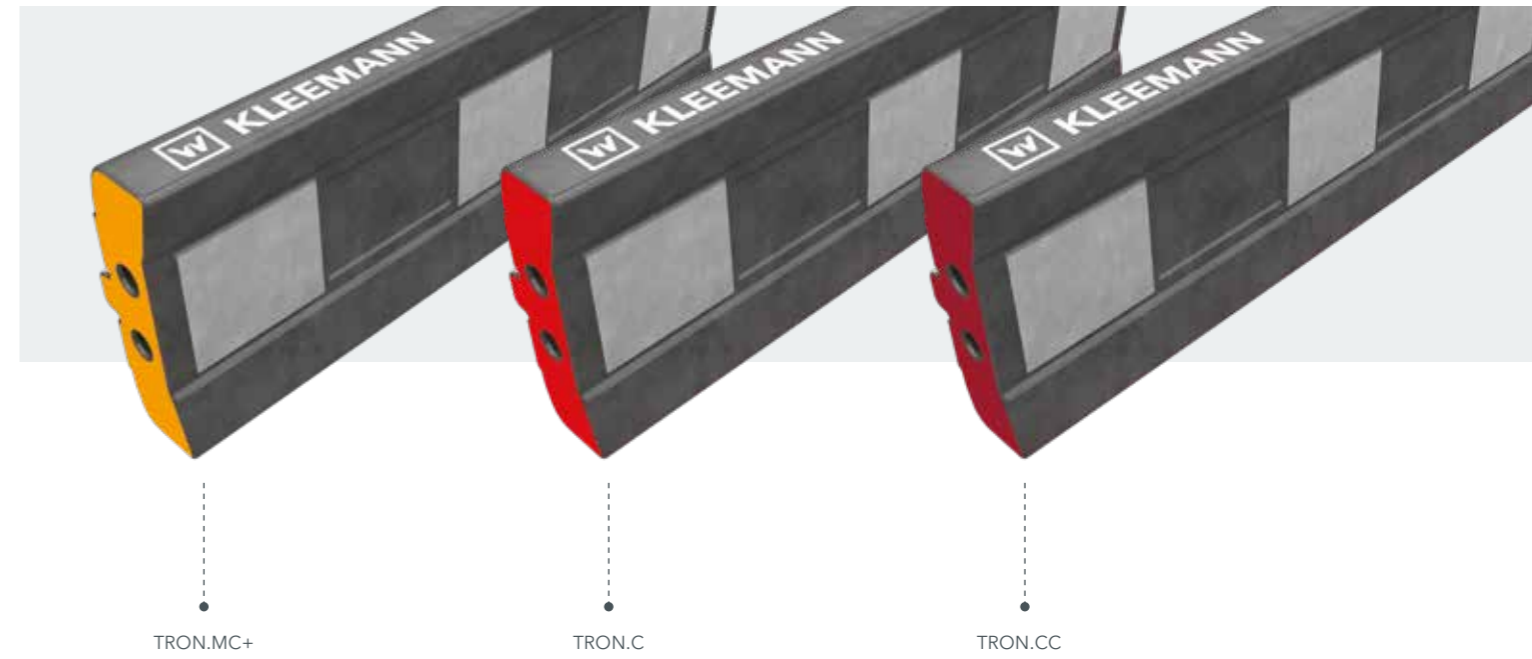
BARRONES

Los originales.

La rentabilidad de los barrones depende de muchos factores, como el material de carga, el número de revoluciones del rotor, la humedad del material, el tamaño de entrada y la relación de trituración. Existen diferentes barrones para lograr resultados óptimos, dependiendo del campo de aplicación y de las propiedades del material.

Preguntas importantes para seleccionar los barrones adecuados para cada aplicación

- > ¿Qué material se va a triturar?
- > ¿Cómo se puede clasificar el tamaño de entrada?
- > ¿Cuál es el rango de abrasividad?
- > ¿Contiene el material partes irrompibles?



GAMA DE BARRONES PARA LA MR 100(i) NEO

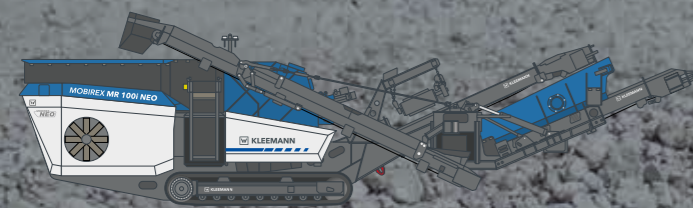
	Material	Propiedad	Aplicación recomendada
C-TRON.MC+	Acero martensítico con inserción de cerámica	El barrón se compone de un cuerpo martensítico reforzado en el interior con inserciones de cerámica. Este material compuesto combina la dureza de la cerámica con las propiedades metálicas del acero y, en comparación con los barrones de aleaciones únicas, ofrece así una durabilidad de 2 a 4 veces mayor.	<ul style="list-style-type: none"> > Reciclaje de escombros con una proporción de hierro mediana > Hormigón > Piedra natural > Asfalto
C-TRON.C	Acero al cromo	El acero al cromo destaca especialmente por su gran dureza y tiene la ventaja de ser especialmente resistente al desgaste, de forma que el acero al manganeso y los aceros martensíticos se desgastan más rápido.	<ul style="list-style-type: none"> > Reciclaje de escombros y hormigón con un contenido de hierro bajo > Tamaño de entrada máximo 500 mm en caso de una aplastabilidad <40 % > Tamaño de entrada máximo 400 mm en caso de una aplastabilidad <30 % > Piedra natural de abrasividad entre mediana y alta > Asfalto
C-TRON.CC	Acero al cromo con inserción de cerámica	La composición entre cuerpo de cromo e inserciones de cerámica permite un perfil de desgaste homogéneo con los materiales previamente fracturados muy abrasivos que se dan sobre todo en las canteras y las graveras.	<ul style="list-style-type: none"> > Etapa de trituración secundaria en caso de grava de río o piedra natural muy abrasiva > Asfalto en caso de un tamaño de entrada pequeño (inferior a 350 mm)

RESUMEN DE LOS DATOS TÉCNICOS

MOBIREX MR 100(i) NEO



DATOS TÉCNICOS



MR 100(i) NEO / NEOe

- > Entrada de la trituradora
(anchura x profundidad): 1000 x 750 mm
- > Capacidad de alimentación: hasta 250 t/h
- > Peso: mín. 29 500 kg



KLEEMANN GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Alemania

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

 www.kleemann.info