



Concasseur à mâchoires mobile

MOBICAT MC 110(i) EVO2



SAVOIR-FAIRE DE TRADITION

Installations puissantes de concassage et de criblage

La société KLEEMANN GmbH met au point et construit depuis plus de 100 ans des machines et des installations pour les professionnels de l'industrie de la roche naturelle et du recyclage.

Un haut niveau de performance et des détails novateurs, une grande simplicité d'utilisation et un maximum de sécurité pour l'opérateur : voilà ce que représentent les installations de concassage et de criblage de KLEEMANN.



GAMMES DE PRODUITS KLEEMANN

- MOBICAT**
Concasseurs à mâchoires mobiles
- MOBIREX**
Broyeurs à percussion mobiles
- MOBICONE**
Broyeurs à cône mobiles
- MOBISCREEN**
Installations de criblage
- MOBIBELT**
Convoyeurs mobiles

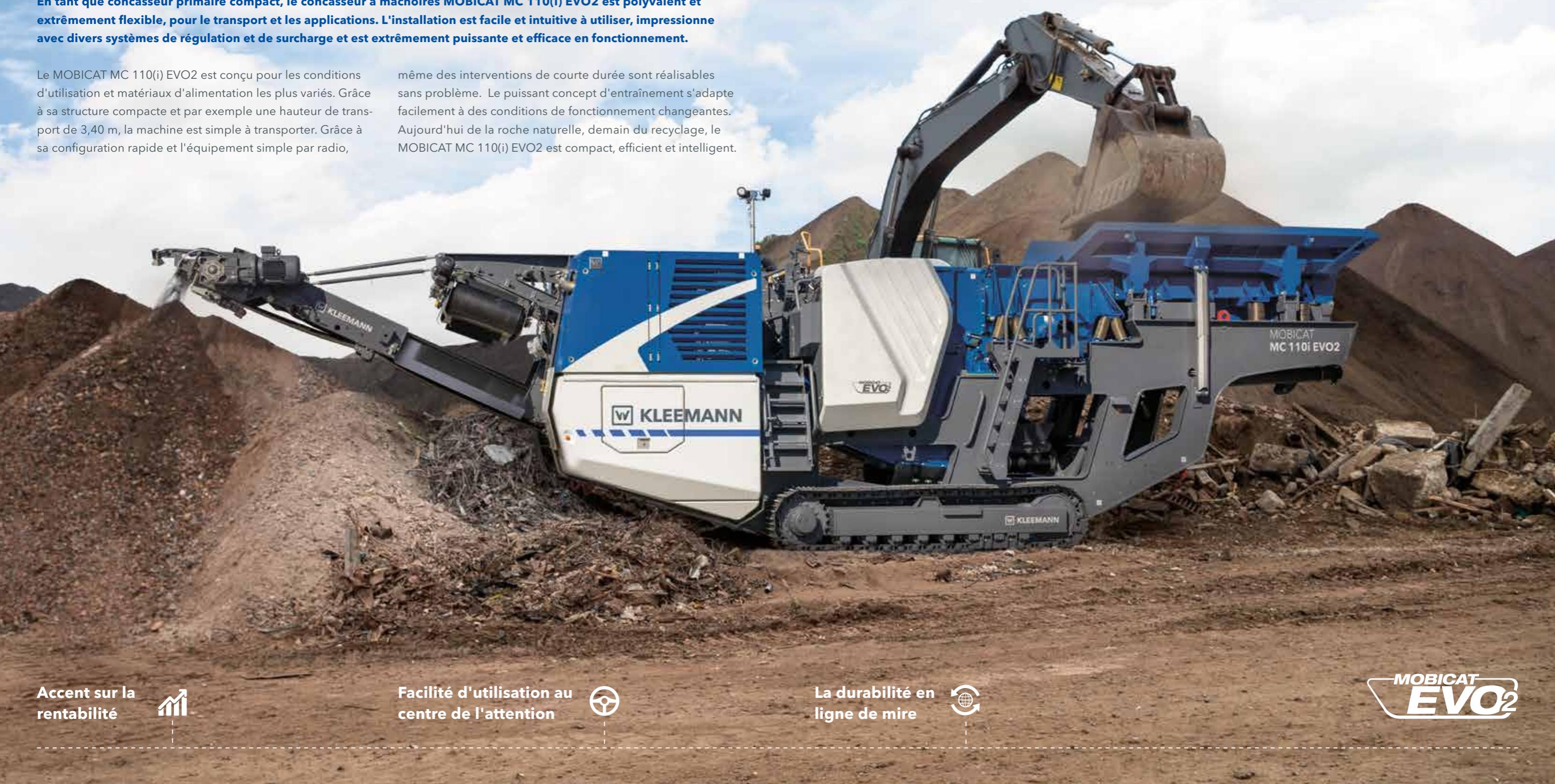
MOBICAT MC 110(i) EVO2

Un modèle d'efficacité.

En tant que concasseur primaire compact, le concasseur à mâchoires MOBICAT MC 110(i) EVO2 est polyvalent et extrêmement flexible, pour le transport et les applications. L'installation est facile et intuitive à utiliser, impressionne avec divers systèmes de régulation et de surcharge et est extrêmement puissante et efficace en fonctionnement.

Le MOBICAT MC 110(i) EVO2 est conçu pour les conditions d'utilisation et matériaux d'alimentation les plus variés. Grâce à sa structure compacte et par exemple une hauteur de transport de 3,40 m, la machine est simple à transporter. Grâce à sa configuration rapide et l'équipement simple par radio,

même des interventions de courte durée sont réalisables sans problème. Le puissant concept d' entraînement s'adapte facilement à des conditions de fonctionnement changeantes. Aujourd'hui de la roche naturelle, demain du recyclage, le MOBICAT MC 110(i) EVO2 est compact, efficient et intelligent.



Accent sur la rentabilité



Facilité d'utilisation au centre de l'attention



La durabilité en ligne de mire



MOBICAT
EVO₂

LES POINTS FORTS

Parfaitement équipé.



- > Très bonne accessibilité et haut niveau de sécurité
- > Transport simple grâce aux fonctions hydrauliques



01 Unité d'alimentation

- > Unité d'alimentation avec volets de trémie rabattables pour équipement sûr et rapide

02 Précriblage

- > Précriblage efficace grâce à un précrible à deux étages indépendant

03 CFS (Continuous Feed System)

- > La régulation d'alimentation innovante par le système d'alimentation CFS (Continuous Feed System) garantit un flux de matériau optimal

04 Ensemble broyeur

- > Ensemble broyeur avec mâchoire mobile extra-longue pour préhension sans obstacle des matériaux

05 Systèmes de régulation et de surcharge

- > Des systèmes efficaces de régulation et de surcharge garantissent la meilleure disponibilité de la machine

06 Entraînement

- > Entraînement diesel direct puissant et performant

07 Concept de commande

- > Commande la plus simple grâce au concept SPECTIVE
- > Avec SPECTIVE CONNECT, informations importantes sur le smartphone

UNITÉ D'ALIMENTATION SOPHISTIQUÉE

Pour des temps de configuration courts.



jusqu'à 400 t/h | **env. 4,4 m³** | **env. 7,5 m³**

Capacité d'alimentation

Volume de trémie

Volume de trémie avec extension



L'unité d'alimentation du MOBICAT MC 110(i) EVO2 est généreusement dimensionnée et l'alimentateur est conçu pour un flux optimal de matériau.

L'unité d'alimentation est rabattable de manière confortable et sûre avec la télécommande radio. Le verrouillage s'effectue également à distance, sans travaux supplémentaires depuis le sol.

En option, une extension ou une aide au remplissage de trémie sont disponibles, permettant une largeur de chargement par l'arrière de 3,6 m.

La conception de l'alimentateur a été repensée par rapport au modèle précédent (elle est basée sur l'alimentateur du MOBIREX MR 110/130 EVO2) et garantit un flux de matériau encore amélioré et une capacité d'alimentation accrue.

Performance optimale de l'installation - grâce à un matériau d'alimentation bien préparé

La composition du matériau d'alimentation et la taille d'alimentation ont un impact significatif sur la performance des installations. Afin de garantir un fonctionnement parfait et sans usure, le matériau d'alimentation doit être préparé le mieux possible.

- > Tenir compte de la taille et de la longueur d'arête du matériau
- > Choisir la taille d'alimentation en fonction de la granulométrie finale et du rapport de réduction max. admissible
- > Trier le matériau non broyable, comme les poutres en acier, les câbles, le bois, les films, etc.
- > Veiller à un chargement régulier de l'installation - une trémie d'alimentation trop remplie ainsi qu'une trémie d'alimentation constamment vide peuvent provoquer une augmentation de l'usure

KLEEMANN > CONNAISSANCE DU PROCESS

Les capacités d'alimentation, de broyage et de production sont souvent mises sur un pied d'égalité ou confondues. Qui est quoi :

Capacité de broyage

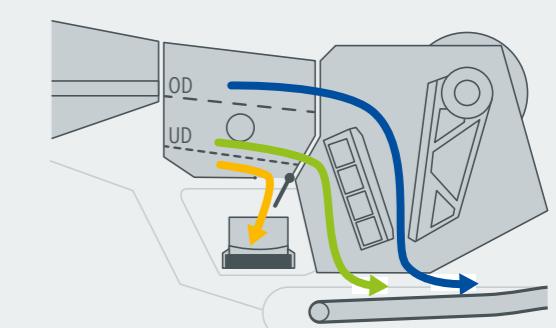
= quantité produite par le broyeur ■

Capacité d'alimentation

= capacité de broyage ■ + capacité de précriblage ■ + capacité de bypass ■

Capacité de production

= capacité de broyage ■ + capacité de bypass ■



PRÉCRIBLAGE EFFICACE

De meilleurs résultats et une diminution de l'usure.

Moins il y a de matériau fin dans le processus de broyage, meilleure est la productivité, la qualité finale du granulat et le comportement à l'usure.

Le MOBICAT MC 110(i) EVO2 dispose d'un précrible vibrant indépendant à 2 étages : le matériau d'alimentation est efficacement criblé de sorte que les produits fins et le matériau correspondant déjà à la granulométrie finale souhaitée

contournent la chambre de broyage. Ceci permet d'obtenir un débit plus élevé tout en réduisant l'usure de l'installation.

Le précrible fonctionne indépendamment de l'alimentateur et est particulièrement productif.



Produits de grande qualité
grâce au précriblage

Évacuation des produits fins
grâce au convoyeur de déchargement latéral

Grand choix
d'équipements de précrible



Le clapet de bypass permet de dévier les flux de matériau du précriblage. Il est monté directement sur le précrible. Ainsi, un effet d'auto-nettoyage peut être obtenu par les vibrations du crible.

- > Meilleure qualité du produit final grâce à l'extraction des produits finaux par le convoyeur de déchargement latéral
- > Déviation facile du flux de matériau via le clapet de bypass (aucune tôle d'obturation nécessaire !)
- > Réduction de l'usure et augmentation des performances grâce à la déviation des produits intermédiaires par le grand bypass du broyeur

Convoyeur de déchargement latéral flexible d'utilisation

Le convoyeur de déchargement latéral est disponible en deux versions. Il peut être monté des deux côtés et rester sur la machine pour le transport. Ceci permet des hauteurs de déchargement jusqu'à 2 940 mm (option convoyeur long ; convoyeur court : 2 050 mm). Pour réduire la charge de poussière, les convoyeurs disposent d'un système de pulvérisation.

KLEEMANN > CONNAISSANCE DU PROCESS

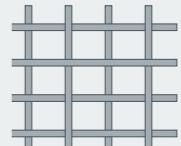
Configuration optimale du précriblage

Pour adapter le précriblage de manière optimale au matériau ou à l'application, il est possible de régler en continu la fréquence du précrible. Le bon choix des grilles de criblage est également particulièrement important. Différentes grilles à barreaux divergents ou moyens de criblage hexagonaux sont disponibles pour l'étage supérieur. La structure hexagonale permet d'obtenir une surface de criblage ouverte sensiblement plus importante et de réduire le grain d'enfichage grâce aux trous coniques. À l'étage inférieur, il est possible d'utiliser une grille métallique avec différentes tailles de maille.

Le résultat : un produit de meilleure qualité, une capacité de production maximale et une réduction de l'usure.



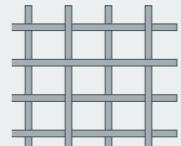
> Grilles de criblage hexagonaux



> Grille métallique



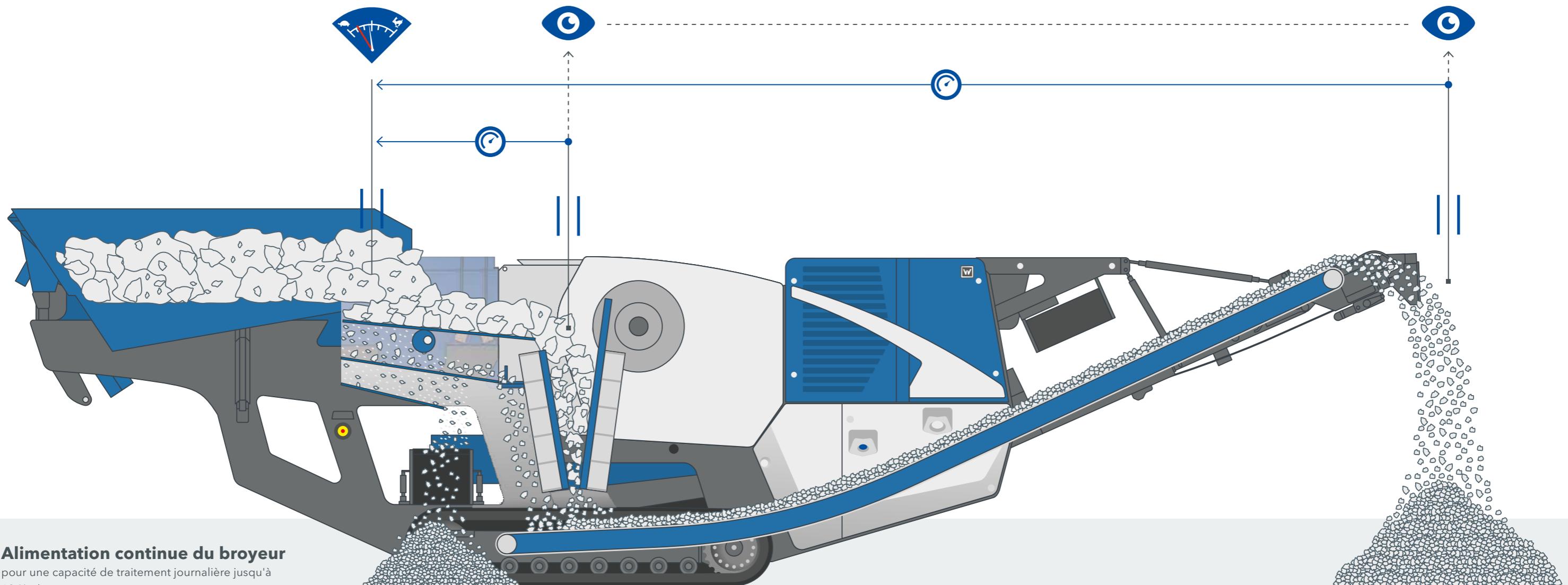
> Grille à barreaux divergents



Les moyens de criblage sont compatibles avec le MC 110 EVO1.

SYSTÈME D'ALIMENTATION CONTINUE (CFS)

Meilleur rendement grâce à un chargement régulier.



Alimentation continue du broyeur

pour une capacité de traitement journalière jusqu'à 10 % plus importante

Un chargement régulier est primordial pour obtenir un bon produit, un rendement optimal et une faible usure.

Afin que la chambre de broyage soit toujours remplie de manière régulière, le Continuous Feed System (CFS) surveille le niveau de remplissage du broyeur ainsi qu'avec l'option d'interconnexion la hauteur de terril au moyen d'une sonde à ultrasons.

En fonction de ceci, le CFS régule la fréquence de l'alimentateur. Ainsi, un refoulement est évité et le taux d'occupation

du broyeur est optimisé. Le MC 110(i) EVO2 est équipé par défaut du CFS comme système de régulation. Le CFS facilite le travail de l'opérateur, car la machine assure automatiquement un flux de matériau régulier et donc un chargement optimal du broyeur.

KLEEMANN > CONNAISSANCE DU PROCESS

Le CFS régule la vitesse de l'alimentateur de manière à ce que le matériau se trouvant sur l'alimentateur ne soit pas trop haut. Les fines peuvent ainsi être correctement tamisées avant de traverser le broyeur.

Résultat : le broyeur ne doit plus s'occuper que du matériau qui doit réellement être broyé !

ENSEMBLE BROYEUR PUISSANT

Le cœur de la machine.

Ensemble broyeur puissant pour importante capacité de broyage et rendement élevé.

L'ensemble broyeur du MC 110EVO2 (i) EVO est le cœur de la machine. Ses mâchoires extra-longues assurent une préhension optimale des matériaux. Des fonctions innovantes telles que le

réglage simple de l'écartement du broyeur ou le système de déblocage du broyeur lui permettent de se distinguer de la concurrence.



- 01** Géométrie de broyeur optimisée avec de longues mâchoires
- 02** Large choix de mâchoires du concasseur : Regular Teeth, Sharp Teeth, Wavy Teeth
- 03** Transfert en douceur des matériaux grâce à la plaque déflectrice réglable
- 04** Protection mécanique contre les surcharges grâce à une plaque de pression
- 05** Système de déblocage du broyeur (en option)
- 06** Réglage confortable de l'écartement du broyeur par pression d'un bouton

Géométrie du broyeur

La géométrie du broyeur est conçue de manière optimale. Une transition aplatie du précrible ou de l'alimentateur dans le broyeur laisse le matériau basculer dans celui-ci sans rencontrer d'obstacles. Grâce aux mâchoires largement surélevées, le matériau ne peut pas stagner et il y a moins de bourrages.

La plaque déflectrice à la sortie du broyeur veille à un transfert du matériau en douceur vers le convoyeur de déchargement. Le tunnel à matériau généreusement dimensionné, facilement accessible sur le côté, empêche également les obstructions.

La plaque déflectrice peut être montée dans deux positions afin de protéger le convoyeur de déchargement de tous dommages. Des plaques d'usure échangeables sont disponibles en option.

Résultat : capacité de traitement élevée et grande fiabilité.

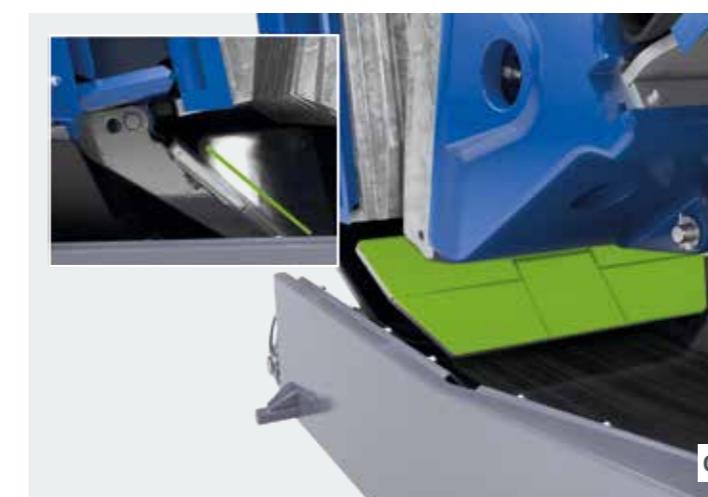


01

Réglage de l'écartement du broyeur

Le réglage de l'écartement du broyeur se fait facilement et en toute sécurité avec la télécommande radio. Le réglage est effectué de manière entièrement hydraulique sur toute la plage de réglage de 30-180 mm par un système à cale. Ceci signifie une flexibilité d'application plus importante et une grande sécurité de processus en cas de surcharge.

Règle de base : le CSS se calcule à partir de la granulométrie finale = $1,6 \times \text{CSS}$. Pour une granulométrie finale souhaitée de 0-120, le CSS optimal serait par conséquent de 75 mm.



02



03

01 Géométrie du broyeur 02 Plaque déflectrice 03 Système de déblocage du broyeur

KLEEMANN > BON À SAVOIR

Grâce à une accessibilité optimisée aux cales latérales, le remplacement des mâchoires de concasseur peut être réalisé simplement et rapidement. Avantage : de courts temps d'immobilisation machine en cas de remplacement de la mâchoire fixe du concasseur.



≡

SYSTÈMES EFFICACES DE RÉGULATION ET DE SURCHARGE

Pour la protection de l'installation.

Durant le processus de broyage, différentes situations de surcharge de courte ou longue durée peuvent se produire.

Dans le concasseur à mâchoires MOBICAT MC 110(i) EVO2, des systèmes d'automatisation intelligents protègent de dommages et pannes.

On fait la différence entre les systèmes de régulation et de surcharge :

- > Les systèmes de régulation servent à l'optimisation intelligente de processus pour un processus de broyage continu et efficace.
- > Les systèmes de surcharge sont intégrés pour la protection intrinsèque de l'installation, afin de détecter et de contrer les surcharges ponctuelles de courte durée (par ex. présence de métal dans le matériau d'alimentation).

CFS, est d'empêcher l'apparition de ces dommages. "L'observateur de charge" du logiciel détecte la surcharge et intervient pour la réguler : la quantité d'alimentation est réduite, le niveau de remplissage de la chambre de broyage est adapté ce qui permet ainsi de diminuer les forces agissant sur le carter et la bielle. Cependant, si une sous-charge est détectée, le niveau de remplissage maximum du broyeur augmente à nouveau progressivement - pour une capacité de production optimale. Résultat : l'installation peut fonctionner en toute sécurité

Systèmes de régulation CFS et LRS

Le système de régulation CFS déjà décrit ici sert à optimiser le processus de broyage et garantit la meilleure alimentation possible du broyeur (voir page 14). Des dommages importants peuvent survenir si les broyeurs fonctionnent en dehors de leur plage de charge admissible. Le rôle du système de réduction de charge LRS, qui fonctionne en étroite collaboration avec le

SYSTÈMES DE RÉGULATION		SYSTÈMES DE SURCHARGE		
				
CFS	LRS	Surcharge niveau 1	Surcharge niveau 2	Surcharge niveau 3
Optimisation du processus de broyage	Protection longue durée du broyeur	Réaction rapide aux surcharges		



MOBICAT
EVO₂

Systèmes de surcharge - réaction rapide aux surcharges

Des situations de surcharge ponctuelles se produisent en raison de matériau trop dur ou de corps étrangers non broyables dans le matériau d'alimentation - se produit fréquemment dans les applications de recyclage. Afin d'éviter des dommages coûteux sur le broyeur, une plaque de pression

(comme point de rupture de consigne) est installée comme dernière sécurité mécanique.

Une rupture de la plaque de pression entraîne l'arrêt de la machine. Avec différents systèmes de surcharge, ceci est évité sur le MC 110(i) EVO2 :

**Niveau 1 - ouverture de l'écartement sur la plage de réglage :**

- > Sortie des cylindres via réglage complet de l'écartement
- > Repositionnement automatique de l'écartement du broyeur sur la valeur réglée auparavant

NIVEAU 1

La plage d'écartement complète s'ouvre en

40

secondes

Recommandation d'utilisation

- > Pour les matériaux d'alimentation contenant très peu de corps étrangers
- > Utilisation pour la roche naturelle et le recyclage (faible présence de corps étrangers)

**Niveau 2 - préparation du système de surcharge (option) :**

- > Sortie plus rapide des cylindres via réglage de l'écartement
- > Repositionnement automatique de l'écartement du broyeur sur la valeur réglée auparavant

NIVEAU 2

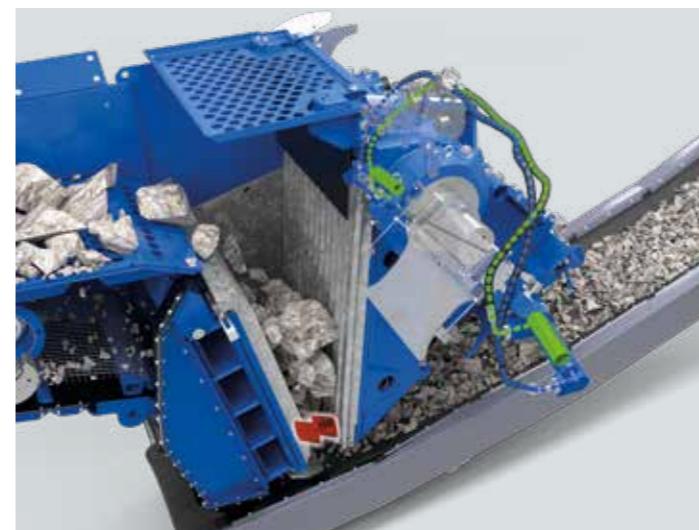
La plage d'écartement complète s'ouvre en

20

secondes

Recommandation d'utilisation

- > Pour les applications où des corps étrangers sont fréquents, la présence de produits surclassés dans le produit final ne pose pas de problème
- > Utilisation en recyclage

**Niveau 3 - système de surcharge actif avec pompe (option) :**

- > Quand le système de surcharge actif est activé, sortie très rapide des cylindres par réglage de l'écartement
- > Repositionnement automatique de l'écartement du broyeur sur la valeur réglée auparavant

NIVEAU 3

La plage d'écartement complète s'ouvre en

2

secondes

Recommandation d'utilisation

- > Pour les applications où de nombreux corps étrangers sont présents, grande importance de la qualité du produit final
- > Utilisation en recyclage

KLEEMANN > BON À SAVOIR

Pour les applications difficiles avec une teneur importante en corps étrangers tels que du métal (par exemple dans le recyclage), une surcharge fréquente du broyeur peut se produire. Si la machine n'est pas équipée d'un système de surcharge efficace, la plaque de pression mécanique est le derniers recours pour éviter des dommages importants sur le broyeur. Les plaques de pression sont chères et leur montage est fastidieux.

Économies réalisées en empêchant la rupture de la plaque de pression :

- > La machine produit 200 t de matériau par heure



- > Arrêt de production en raison d'une plaque de pression cassée env. 4 heures

4 €/tonne

- > Le produit final est vendu 4 €

3 200 €

- >> Uniquement coûts dus à l'arrêt + coûts pour la plaque de pression + coûts de main d'œuvre (installateur)

= L'utilisation d'un système de surcharge est très rentable !

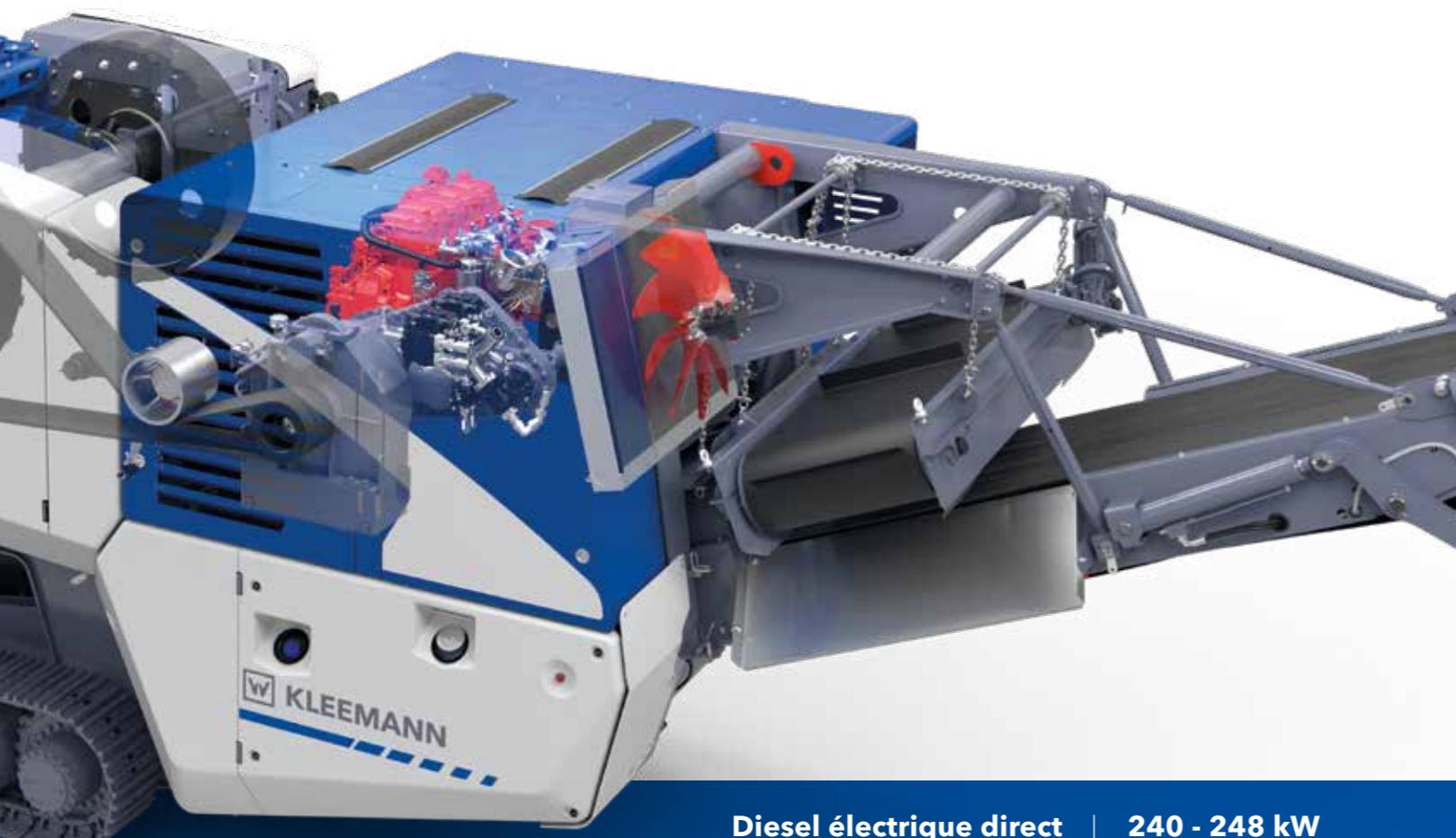
CONCEPT D'ENTRAÎNEMENT INNOVANT

Excellente performance - avec les meilleures valeurs de consommation.

Le MOBICAT MC 110(i) EVO2 est équipé du concept d'entraînement "diesel direct" innovant, à la fois puissant et économique.

Le MC 110(i) EVO2 impressionne par son concept d'entraînement global avec un entraînement électrique diesel direct efficace, le broyeur étant entraîné directement par le moteur diesel via un coupleur hydraulique. Le ventilateur asservi à la puissance et à la charge assure un fonctionnement silencieux et performant. Par le biais d'une boîte de transfert puissante, le générateur est entraîné par un arbre à cardan. Ainsi, l'utilisation d'une courroie dentée nécessitant plus d'entretien,

comme sur le modèle précédent, n'est plus nécessaire. Les pompes de l'entraînement de roulement sont activées par un coupleur et peuvent ainsi utiliser toute la puissance du moteur diesel. Toutes les autres pompes hydrauliques pour les fonctions auxiliaires et d'équipement, ainsi que pour l'entraînement du refroidisseur, sont également entraînées par le biais de la boîte.



Diesel électrique direct
Entraînement

240 - 248 kW
Puissance d'entraînement

En option, l'installation peut être équipée d'un pack chaud (-15 à +50°C) ou d'un pack froid (-25 à +40°C).

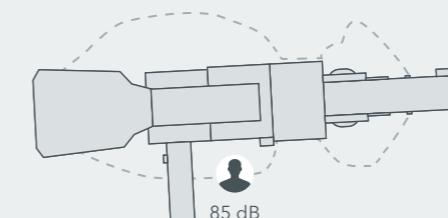
Grâce à l'option "Quick Track", l'installation peut être déplacée quand le broyeur tourne et que l'unité d'alimentation est arrêtée.



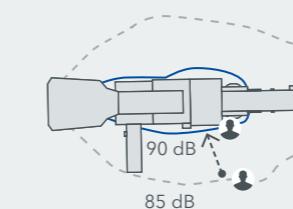
KLEEMANN > CONNAISSANCE DU PROCESS

Grâce au ventilateur asservi à la puissance et à la charge, l'installation est déjà très silencieuse dans sa version de base. Si la machine est en plus équipée du pack antibruit, l'installation peut être pilotée sans casque antibruit, suivant les conditions environnantes et les prescriptions locales.

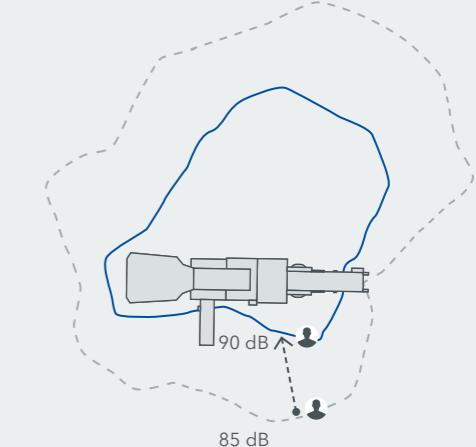
Le pack antibruit comprend une étanchéification du groupe moteur et un boîtier de protection en matériau insonorisant avec une déviation sonore vers le haut.



MC 110(i) EVO2 avec pack antibruit



MC 110(i) EVO2 sans pack antibruit



MC 110 EVO

jusqu'à 30 % de consommation en moins
par rapport aux entraînements hydrauliques

Mode ECO
pour une consommation de carburant et une usure réduites dans les phases de marche à vide

CONCEPT DE COMMANDE INTUITIF SPECTIVE

Pour de meilleurs résultats.



En raison des exigences croissantes imposées pour les installations de broyage modernes, ces dernières deviennent aussi de plus en plus complexes. Dans le même temps, la technique doit être sûre et l'utilisation doit rester facile à maîtriser ; et ce sans nécessiter d'un long apprentissage. C'est précisément ce qui fait la force du concept de commande SPECTIVE.

Le MOBICAT MC 110(i) EVO2 peut être commandé simplement et de manière intuitive avec les différents composants SPECTIVE. Le concept de commande holistique comprend

outre l'écran tactile une télécommande radio de grande et petite taille ainsi que la solution numérique SPECTIVE CONNECT.



01 Écran tactile et boutons de commande

De la procédure de démarrage à la maintenance en passant par les réglages initiaux et l'élimination de dérangements - SPECTIVE met à disposition des utilisateurs sur un écran tactile de 12 pouces toutes les informations importantes de l'installation de manière clairement structurée et permet d'effectuer en un seul endroit tous les réglages de l'installation. La disposition optimisée des touches sous l'écran est explicite en combinaison avec l'écran et assure un haut niveau de confort d'utilisation. En plus, le commutateur de mode de fonctionnement verrouillable protège contre les erreurs de manipulation. Le guidage de l'utilisateur et la visualisation du processus de fonctionnement sont représentés de manière encore plus claire. L'aide au dépannage contribue à minimiser les temps d'arrêt.

02 Télécommande radio

Avec la nouvelle télécommande radio, toutes les fonctions de l'installation, y compris toute la procédure d'équipement et de déplacement, peuvent être commandées à une distance sûre. Une fois les réglages terminés et le mode automatique activé, les opérateurs n'ont plus besoin de s'approcher de l'installation pour la plupart des procédures. Autres avantages : longue autonomie de la batterie (> 10 h) avec LED indiquant l'état de charge, le niveau de remplissage et de charge ainsi qu'un remplacement de la batterie sans arrêt d'urgence.

03 Petite télécommande radio

De par ses dimensions compactes, la petite télécommande radio peut toujours être emmenée dans le dispositif d'alimentation. Ainsi, toutes les fonctions pertinentes peuvent être utilisées confortablement en mode automatique dans l'excavatrice ou le chargeur sur roues. La petite télécommande est le complément optimal de SPECTIVE CONNECT.

04 SPECTIVE CONNECT

Avec SPECTIVE CONNECT, les opérateurs voient via leur smartphone l'interface utilisateur partout où ils travaillent, par exemple dans l'excavatrice ou le chargeur sur roues. Outre les données essentielles telles que le régime, les valeurs de consommation et les niveaux de remplissage, des messages de défaut ou avertissements sont également affichés. En outre, les principales données de processus et de machines peuvent être rassemblées dans un rapport et envoyées.

KLEEMANN > BON À SAVOIR

Tout sous contrôle avec WITOS®

Le système télématicque WITOS FleetView permet une gestion efficace de la **flotte et des services**. Des informations sur l'état de fonctionnement des machines sont disponibles indépendamment du lieu et de l'heure. Même les utilisateurs d'une seule machine profitent de WITOS.

Du support des processus de maintenance et de diagnostic jusqu'à la surveillance ciblée des machines : l'offre des prestations de services est vaste et complète de manière optimale les contrats WIRTGEN GROUP Smart Service.

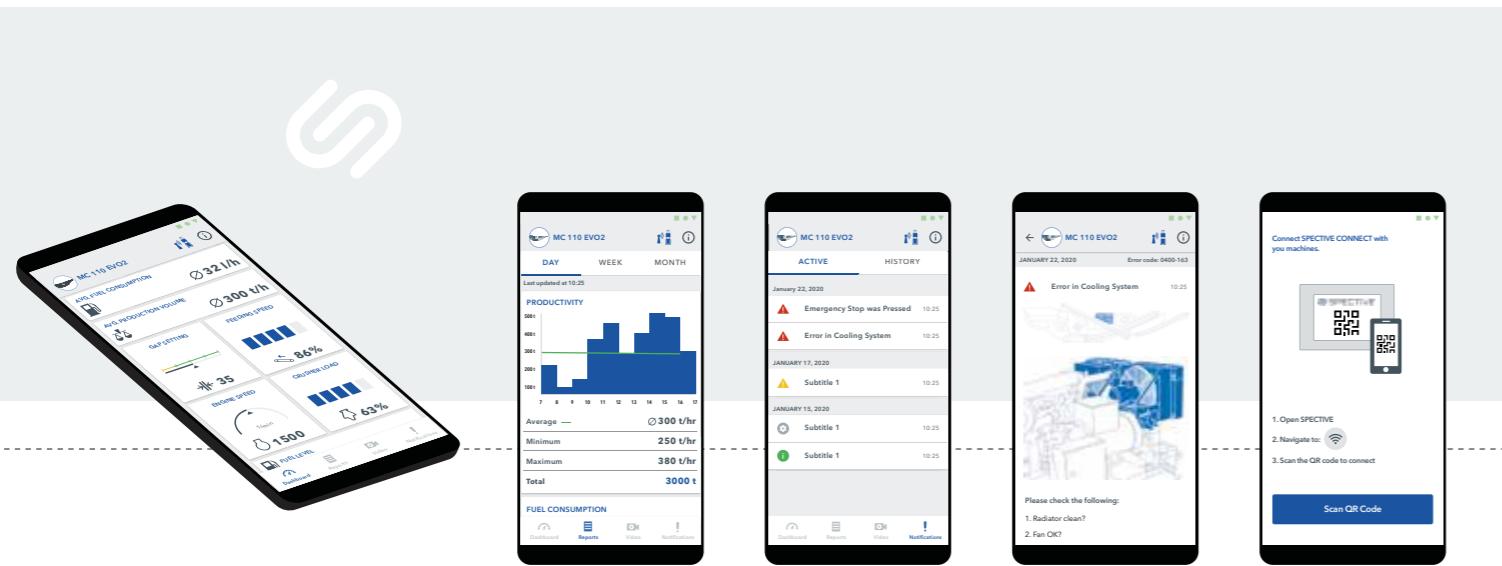
SPECTIVE CONNECT

Données de l'installation sur le smartphone.

SPECTIVE CONNECT est l'extension logique de **SPECTIVE**, car il intègre l'interface homme-machine du broyeur dans l'excavatrice ou le chargeur sur roues et est ainsi directement disponible pour l'opérateur.

SPECTIVE CONNECT permet de représenter toutes les données de fonctionnement importantes telles que régime moteur, consommation, capacité de traitement (en liaison avec la bascule intégratrice) et niveaux du MC 110(i) EVO2, ainsi que messages de défaut, avertissements et autres messages.

L'opérateur n'a ainsi pas besoin d'interrompre le travail pour consulter ces données. La possibilité de créer et d'envoyer un rapport clair crée une transparence supplémentaire pour l'opérateur.



KLEEMANN > BON À SAVOIR

Votre installation est-elle prête pour SPECTIVE CONNECT ?

Si votre installation est équipée de l'option SPECTIVE CONNECT, téléchargez simplement l'application pour votre smartphone et lancez-vous !

1. Sélectionnez le symbole wi-fi sur l'écran d'accueil de SPECTIVE.
2. Scannez le code QR ; vous êtes alors immédiatement connecté sur l'installation.

Ensuite, la connexion s'effectue toujours automatiquement quand on s'approche de la machine.



Pour plus de renseignements sur SPECTIVE CONNECT, scanner le code



02 Aides au dépannage

Tous les défauts actifs, y compris l'historique, les avertissements et messages, peuvent être affichés comme sur l'écran tactile SPECTIVE. L'opérateur sait ce qu'il doit faire et est assisté de manière ciblée pour le dépannage.



01 Panneau de commande

Un affichage indépendant de la langue montre toutes les informations de l'installation de concassage pertinentes pour l'opérateur :

- > Consommation moyenne de carburant
- > Capacité moyenne de production
- > Le réglage d'écartement actuel

03 Reporting

Un rapport clair sur le fonctionnement et les performances de l'installation de concassage fournit à l'opérateur des informations sur l'utilisation actuelle de l'installation. Éléments pouvant être affichés :

- > Consommation moyenne de carburant
- > Capacité moyenne de production
- (bascule intégratrice convoyeur de déchargement)
- > Utilisation de l'installation (quand l'installation est arrêtée, quand elle est complètement chargée, ...)

Les rapports peuvent être envoyés sous forme de PDF.



La disponibilité de SPECTIVE CONNECT dépend des conditions propres à chaque pays. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre interlocuteur local ou consultez www.wirtgen-group.com/spective-connect-kleemann

ACCESSIBILITÉ ET SÉCURITÉ

Pour un grand confort d'utilisation.

Une machine doit être facile et sûre à utiliser, mais la facilité de maintenance est également très importante pour l'opérateur.

Tous les composants de la machine sont particulièrement simple d'accès pour un fonctionnement irréprochable, une utilisation simple et un entretien rapide. Ainsi, par ex. un point de vidange central des liquides permet une maintenance

ergonomique. Des pulvérisateurs placés à différentes positions de transfert tout comme un éclairage LED de la zone de travail sont compris dans l'installation de base.

Point de vidange central

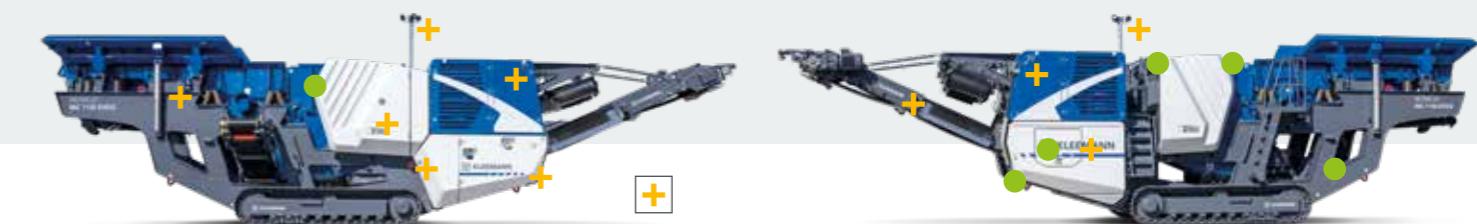


Des options supplémentaires améliorent le confort d'utilisation

Un éclairage haut de gamme disponible en option permet d'éclairer encore mieux les environs de la machine. Le ravitaillement de la machine peut être facilement réalisé depuis le sol ou bien à l'aide d'une pompe pour le ravitaillement depuis des réservoirs.

La sécurité est un point primordial

Également en ce qui concerne la sécurité, le MOBICAT MC 110(i) EVO2 est parfaitement équipé. Tous les vérins nécessaires au bon fonctionnement et à la sécurité sont ainsi équipés de soupapes de sécurité (soupapes de retenue pour l'abaissement et le freinage). En cas de panne ou d'arrêt, chaque vérin reste dans sa position actuelle - pour protéger l'opérateur et la machine. Le pilotage de l'installation via les télécommandes radio et ainsi à une distance sûre améliorent en plus la sécurité sur le chantier.



● Éclairage standard + Éclairage premium □ Projecteur de travail mobile

Éclairage standard

L'éclairage standard comprend l'éclairage du trajet, des montées ainsi que des environs de l'écran tactile. Un port USB permet de charger une lampe de maintenance mobile.

Éclairage premium

L'éclairage premium comprend le mât d'éclairage et d'autres projecteurs pour l'éclairage étendu des environs de la machine ainsi qu'une lampe de maintenance mobile.



SIMPLICITÉ DE TRANSPORT

Rapidement sur place. Immédiatement opérationnel.



Bien que présentant des performances impressionnantes, les concasseurs à mâchoires de la gamme MOBICAT EVO font partie de la catégorie compacte des concasseurs primaires : un faible poids et des dimensions compactes permettent un changement fréquent de site d'utilisation.

Le MC 110(i) EVO2 est extrêmement polyvalent et peut être utilisé presque partout directement sur site grâce à ses dimensions compactes. Même les chantiers exigus ou difficiles d'accès des centres-villes ne sont généralement plus un problème. Et si le lieu du chantier change souvent, la machine peut également être transportée et chargée rapidement grâce à son poids relativement faible.

Pendant le transport, le convoyeur de déchargement latéral reste sur la machine et est mis en place en un tour de main – tout comme le convoyeur de déchargement allongé qui est simplement replié pour le transport. Quelques étapes suffisent pour que la machine soit prête à fonctionner.

La hauteur de transport de 3,40 m permet d'utiliser des chargeurs à semi-remorque, ce qui, dans de nombreux cas, a un effet favorable sur les coûts de transport.



Grande flexibilité
pour sites d'utilisation changeants

Temps d'équipement courts
grâce à une configuration simple

3 400 mm
Hauteur de transport

15 010 mm
Longueur de transport

3 000 mm
Largeur de transport

MISE EN CONFORMITÉ

Pour une diversité de combinaisons optimales.



Connaissances des processus

L'option interconnexion permet de coupler entre elles les machines KLEEMANN. Le processus de broyage entre les installations de concassage est automatiquement optimisé afin que le matériau soit toujours transporté à travers les machines avec une efficacité maximale. Pour ce faire, une sonde est installée sur le convoyeur de déchargement et/ou le convoyeur de produits fins de la machine en amont qui surveille le niveau de remplissage de l'unité d'alimentation de la machine en aval. Si le niveau de remplissage atteint un niveau ajustable défini, la capacité de production de la machine en amont est temporairement réduite.

En termes de sécurité, toutes les installations de broyage et de criblage sont reliées entre-elles par des câbles. Si, en cas d'urgence, un arrêt d'urgence est actionné sur le train de l'installation, toutes les machines sont arrêtées en toute sécurité.

MC EVO2 + MCO EVO2 + MS EVO

LA RECETTE DU SUCCÈS

Pour des résultats de broyage optimaux.

Un broyage optimal est toujours le résultat de composants de l'ensemble de l'installation idéalement adaptés les uns aux autres et des réglages effectués par l'exploitant.

Ces astuces vous permettent de trouver les réglages idéaux pour chaque tâche.

Matériaux d'alimentation

- > Taille d'alimentation : la taille d'alimentation maximale ne doit normalement pas être inférieure à 90 % de l'ouverture de broyeur indiquée
- > Résistance à la compression : substances minérales utilisables jusqu'à une résistance maximale à la compression de 300 MPa *
- > Type de roches : toutes les roches naturelles tendres à dures, comme la dolomite, le granit, le basalte, la diabase, le quartzite ou le gneiss, ou encore les déchets de construction, comme les gravats, la brique et le béton armé

* Selon le matériau et le type de machine, des valeurs supérieures sont également possibles

Rapport de réduction

Le rapport de réduction maximal (rapport entre granulométrie d'alimentation et granulométrie de sortie) dépend essentiellement des propriétés physiques du matériau d'alimentation. Il en résulte les valeurs indicatives suivantes :

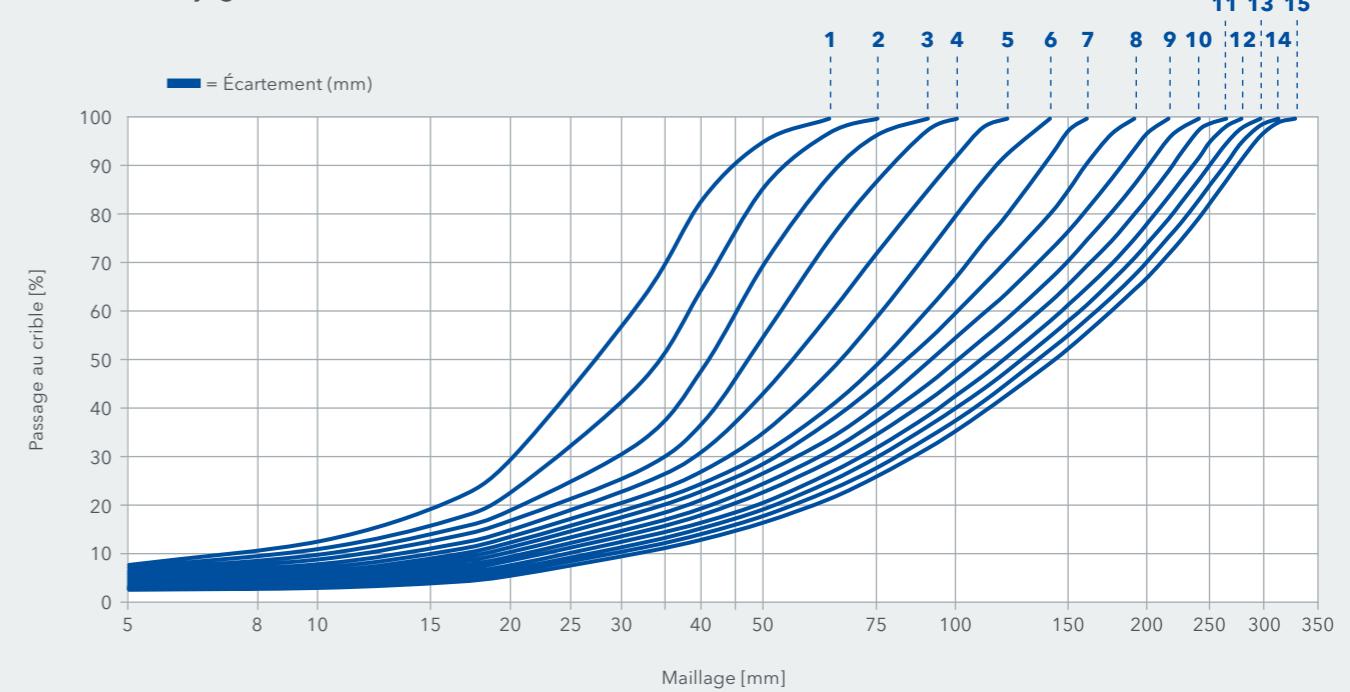
- > 7:1 pour valeur < 100 MPa (recyclage)
- > 5:1 pour valeur < 150 MPa (calcaire)
- > 3-4:1 pour valeur < 300 MPa (roche dure)

Un dépassement du rapport de réduction conduit à une diminution indésirable de la capacité de broyage et à une augmentation de l'usure.



KLEEMANN > CONNAISSANCE DU PROCESS

Courbe de broyage MOBICAT MC 110(i) EVO2



Applications des installations de concassage à mâchoires

ROCHE NATURELLE

Calcaire / grès, Gritstone / Grauwacke / gravier / granite	Gneiss / marbre / quartzite / diabase / Gabbro / basalte	Minerai de fer	Charbon	Argile
Concassé de béton / concassé de béton armé / gravats	Asphalte	Laitier de haut-fourneau		Laitier d'acier

RECYCLAGE

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

VOTRE CUSTOMER SUPPORT DU WIRTGEN GROUP

Une service sur lequel vous pouvez compter.

Faites confiance à notre support technique fiable et rapide pendant tout le cycle de vie de votre machine. Notre offre complète de SAV propose les solutions adaptées à toutes vos exigences.



SAV

Nous tenons notre promesse de SAV - avec une aide rapide et simple, que ce soit sur le chantier ou dans nos ateliers professionnels. Notre équipe de SAV est formée de manière experte. À l'aide d'outils spéciaux, la réparation, l'entretien et la maintenance sont effectués rapidement. Sur demande, nous vous assistons avec des accords de SAV sur mesure.

> www.wirtgen-group.com/service



Pièces de recharge

Avec les pièces d'origine et accessoires du WIRTGEN GROUP, vous assurez le haut niveau de fiabilité et de disponibilité de vos machines. Nos experts peuvent également vous conseiller sur des solutions de pièces d'usure optimisées pour les applications. Nos pièces sont disponibles et peuvent être simplement commandées à tout moment dans le monde entier.

> parts.wirtgen-group.com



Formation

Les marques du WIRTGEN GROUP sont des spécialistes dans leurs domaines et bénéficient de décennies d'expérience. Nos clients profitent eux-aussi de cette expertise. Dans nos formations WIRTGEN GROUP, nous transmettons notre savoir, sur mesure pour vos opérateurs et technicien de SAV.

> www.wirtgen-group.com/training



Solutions télématiques

Dans le WIRTGEN GROUP, les machines de construction de pointe et les solutions télématiques sophistiquées vont de pair. À l'aide de systèmes de surveillance intelligents tels que WITOS ou JD Link*, non seulement vous simplifiez la planification de la maintenance de vos machines, mais augmentez également leur productivité et rentabilité.

> www.wirtgen-group.com/telematics

OUTILS DE CONCASSAGE PROFESSIONNELS

Pour moins d'usure et de parfaits résultats.

KLEEMANN offre une large gamme de pièces et accessoires. Le choix des bonnes mâchoires a avant tout une grande influence sur le résultat - des mâchoires différentes doivent être utilisées pour la roche abrasive et les roches grossières.

Le principe de broyage

Sur les concasseurs à mâchoires, la réduction du produit broyé a lieu dans une chambre triangulaire entre une mâchoire fixe et une mâchoire déplacée par un arbre excentrique. En raison du mouvement elliptique, le matériau est réduit et tombe par gravité. L'opération se poursuit jusqu'à ce que le matériau soit plus petit que l'écartement du broyeur défini.

En fonctionnement optimal, l'usure principale a lieu dans la moitié inférieure de la mâchoire. Lorsque les dents sont totalement usées (mâchoire lisse), la mâchoire doit être retournée ou remplacée. La capacité de broyage (t/h) est fortement réduite lorsque les mâchoires du broyeur sont lisses, le matériau étant alors plus écrasé que broyé. La machine doit fournir plus de puissance pour le broyage - ce qui entraîne une augmentation inutile des coûts d'exploitation, une usure plus importante et des résultats de broyage moins bons.

Matériau résistant à l'usure

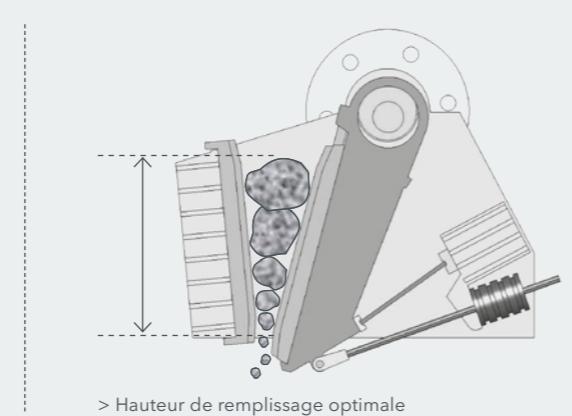
Les mâchoires intégrées aux concasseurs à mâchoires de KLEEMANN sont en fonte de manganèse spéciale qui présente une excellente ténacité du corps de base. Par la force de compression, la fonte de manganèse forme en fonctionnement une surface offrant une haute résistance à l'usure pour une longue durée de vie.

Le remplacement à temps des mâchoires usées permet d'obtenir de meilleurs résultats de broyage et de réduire également les coûts d'exploitation de manière considérable.

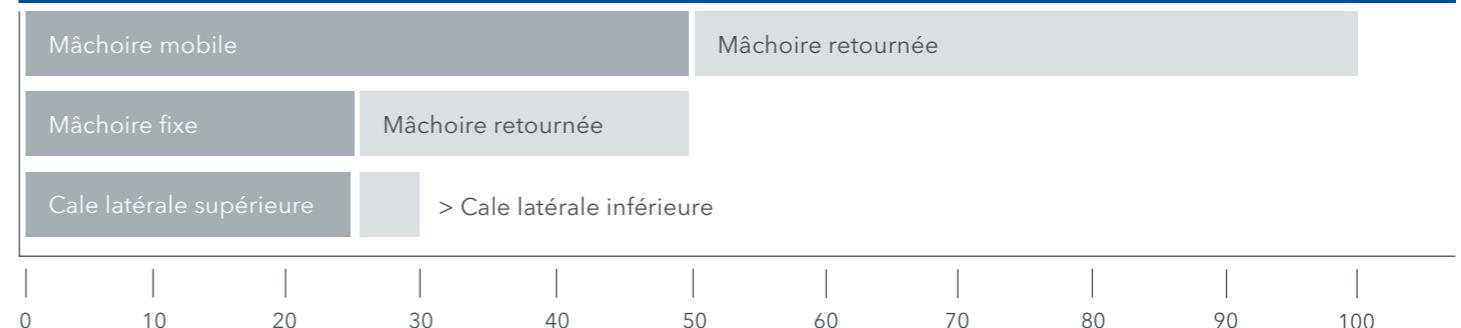
KLEEMANN > CONNAISSANCE DU PROCESS

Des résultats optimaux grâce à un chargement correct :

- > Ne pas dépasser la hauteur de remplissage optimale du concasseur à mâchoires jusqu'au chanfrein des mâchoires
- > Une surcharge permanente entraîne une usure prématuée, une durée de vie réduite et des dommages sur le précrible
- > Un sous-remplissage permanent entraîne une usure inégale, une mauvaise forme du grain et une capacité de production réduite
- > Respecter la taille d'alimentation maximale de 90 % de l'ouverture d'alimentation
- > Le CSS doit toujours être réglé correctement



RAPPORT DE DURÉE DE VIE EN POURCENTAGE



RECOMMANDATION D'UTILISATION MÂCHOIRES

Forme de dent	Matériau d'alimentation				
	Roche dure	Roche tendre et mi-dure	Gravier	Gravats/Recyclage	Roche mi-dure plate
RT* (regular teeth)	●	●●	●●	●●	●●
ST* (sharp teeth)	●	●	●●	●	●●
WT (wavy teeth)				●●	

●● Fortement recommandé ● Recommandé ● Pas recommandé

PROPRIÉTÉS DES MÂCHOIRES

Forme de dent	Figure	Propriétés
RT* / ** (regular teeth)		Équilibre en termes de durée de vie, de consommation énergétique et de pression de broyage, convient pour la roche naturelle et le recyclage.
ST* (sharp teeth)		Les dents pointues réduisent la proportion plate du produit broyé. Recommandé pour les petits écarts (< 60 mm), convient pour le gravier.
WT (wavy teeth)		Le profil spécial des dents permet de réduire ou de prévenir considérablement les adhésions de matériau, applications de recyclage

* Deux qualités disponibles : > XPERT avec 18 % de manganèse > XTRA avec 20 % de manganèse

** Également avec incrustations chromées, pour la roche naturelle abrasive pour une durée de vie plus longue

MÂCHOIRES

L'original.



Pour obtenir des résultats optimaux, différentes mâchoires sont disponibles en fonction du champ d'application et des propriétés du matériau.

MÂCHOIRE RT-XPERT/MÂCHOIRE RT-XTRA



- > Caractéristiques parfaitement équilibrées quant à la durée de vie, la consommation d'énergie et la pression de broyage
- > Espacement idéal des dents pour une élimination optimale des fines
- > Réduit la proportion plate dans le produit broyé
- > XTRA à haute teneur en manganèse pour applications extrêmes



Applications possibles

- > Roche naturelle : matériau légèrement à moyennement abrasif
- > Recyclage : matériau arrondi (abrasif), gravats

MÂCHOIRE ST-XPERT



- > Bonne préhension du matériau grâce au profil de dent pointu
- > Réduction de la proportion plate dans le produit broyé grâce à un profil de dents pointu
- > Recommandé pour les plus petits écartements (< 60 mm)



Applications possibles

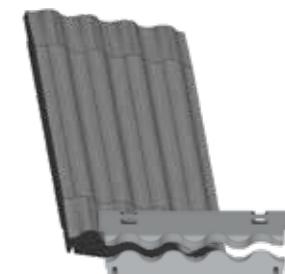
- > Recyclage : matériau arrondi (faiblement abrasif)



MÂCHOIRE WT



- > Adhérence réduite de matériau collant par un profil spécial des dents
- > Géométrie optimisée de la paroi arrière des mâchoires, pour un meilleur angle d'aspiration au sein de la chambre de broyage
- > Recommandé pour les matériaux fortement encrassés



Applications possibles

- > Recyclage : gravats

VUE D'ENSEMBLE DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

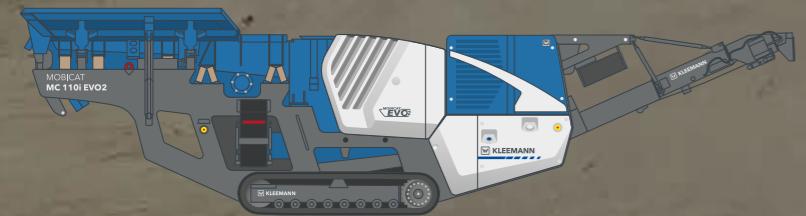
MOBICAT MC 110(i) EVO2



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MC 110(i) EVO2

- > Gueulard (l X p) : 1 100 x 700 mm
- > Capacité d'alimentation : 400 t/h
- > Poids : 42 500 - 49 000 kg





KLEEMANN



KLEEMANN GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Allemagne

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

➤ www.kleemann.info