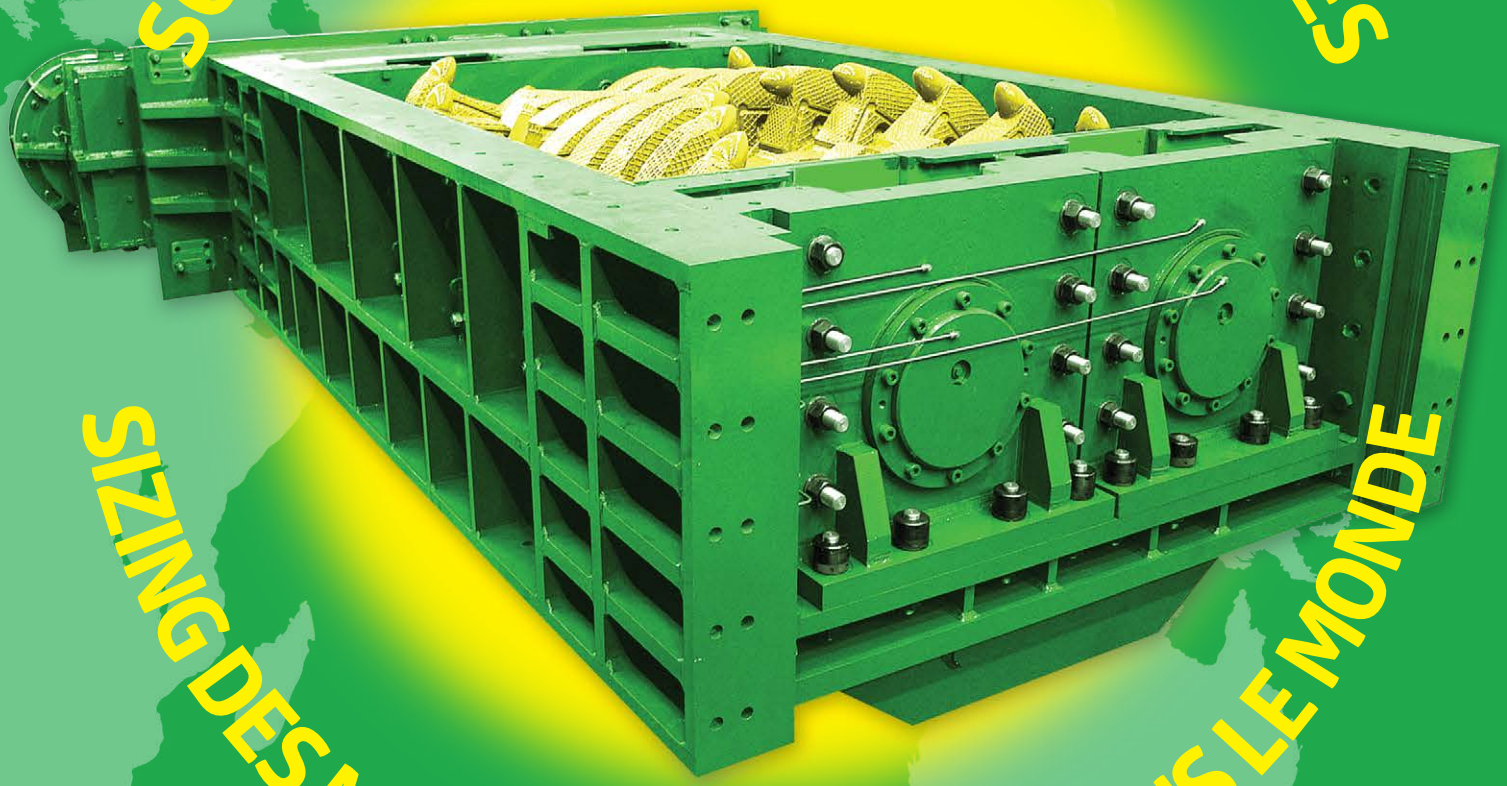
MMD SIZERS™

SOLUTIONS MINIERES ECOLOGIQUES



SIZING DES MINERAIS PARTOUT DANS LE MONDE

LES SOCIETES DU GROUPE MMD

WWW.MMDSIZERS.COM

THE MMD GROUP OF COMPANIES

L'Europe

MMD Mining Machinery Developments Ltd
MMD Design & Consultancy Ltd
MMD Mineral Sizing (Europe) Ltd
Derbyshire, England
Tel: +44 (0)1773 835533
info@mmdsizers.com

MMD GPHC Ltd
Laxey, Isle of Man
Tel: +44 (0)1624 864050
info@mmdgphc.com

Afrique

MMD Mineral Sizing (Africa) Pty Ltd
Gauteng, South Africa
Tel: +27 11 608 4801
sizers@mmdafrica.co.za

Amérique du Nord

MMD Mineral Sizing (America) Inc.
Tennessee, USA
Tel: +1 423 884 6100
sizers@mmdusa.com

MMD Mineral Sizing (Canada) Inc.
Alberta, Canada
Tel: +1 780 451 5100
information@mmdcanada.ca

Amérique du Sud

MMD Mineral Sizing (Central America) SA de CV
Cancún, Mexico
Tel: +52 998 898 0160
sizers@mmdmexico.com

MMD Mineral Sizing (South America) Ltda
Rio de Janeiro, Brazil
Tel: +55 21 2553 1505
sizers@mmdlatinamerica.com.br

MMD Mineral Sizing (Chile) Ltda
Santiago, Chile
Tel: +56 (2) 2449 0280
sizers@mmdchile.com

Asie

Beijing MMD Mining Machinery Co. Ltd
Beijing, China
Tel: +86 10 6940 7788
mmd@mmdchina.com

MMD Heavy Machinery (India) Pvt. Ltd
Kolkata, India
Tel: +91 33 2290 3042
sizers@mmdindia.com

MMD Asia Pacific Ltd (South East Asia)
Bangkok, Thaïland
Tel: +66 (0) 2652 7994
sales@mmdsoutheastasia.com

PT. MMD Mining Machinery Indonesia
Jakarta, Indonesia
Tel: +62 21 2904 9871
info@mmdindonesia.com

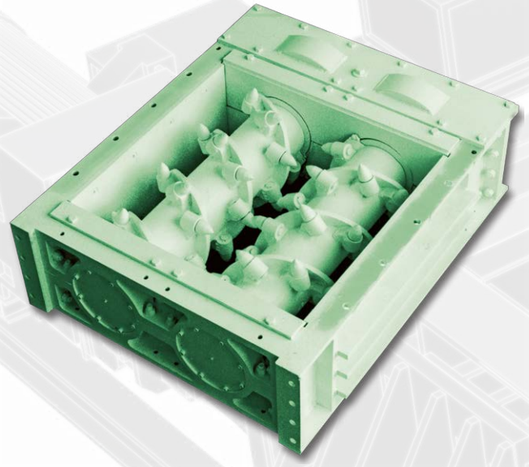
Australie/Océanie

MMD Australia Pty Ltd
Queensland, New South Wales & Perth, Australia
Tel: +61 7 3193 2800
sizers@mmdaus.com.au

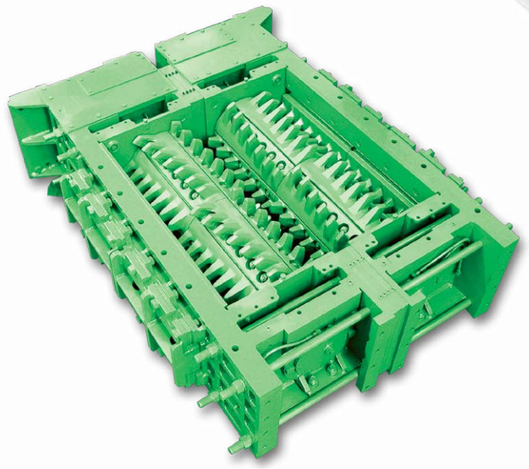
www.mmdsizers.com

Le groupe MMD est le spécialiste mondial du traitement et la réduction des matériaux naturels ou recyclés en utilisant la *technologie du Sizer.*

MMD, fondé en 1978 pour concevoir et fabriquer des équipements de traitement des minerais issus de l'exploitation des mines de charbon souterraines britannique, a développé le Sizer de minerais à doubles arbres MMD. Un produit innovant, présentant une percée technologique essentielle dans le concassage des minerais.



Le Sizer de minerais à doubles arbres MMD a débuté par la série 500 vers maintenant la série 1500, capable de traiter jusqu'à 3 mètres cubes de matériaux à l'entrée, avec des capacités dépassant les 12000 t/h. Le Sizer MMD peut traiter des matériaux humides collants ou des roches extrêmement dures ou un mélange des deux et s'est avéré être la solution de Sizing idéale pour plus de 80 différents minéraux dans le monde, pour des industries telles que les cimenteries, la chaux, les céramiques, la construction, les diamants, l'énergie, les minéraux industriels et les métaux précieux.

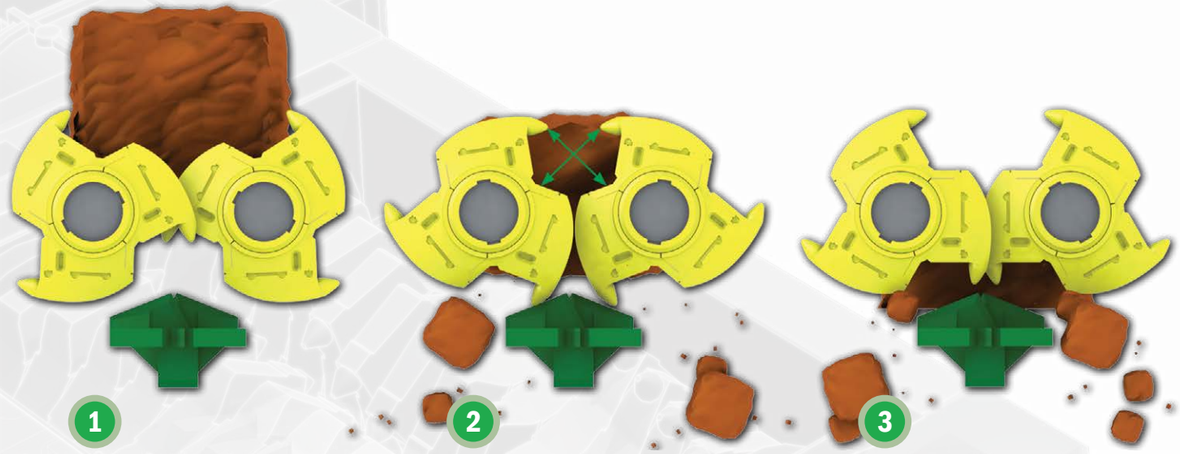


MMD a également conçu et fabriqué avec succès des ensembles de Sizing mobiles, semi-mobiles ou statiques afin d'offrir une solution complète de Sizing de minerais.

Les principes de la technologie de SIZER™

Le concept de base du Sizer MMD, est l'utilisation de deux rotors avec des dents largement dimensionnées, des arbres de petits diamètres, entraînés à une vitesse lente par un système de transmission directe à couple moteur élevé. Ce concept produit trois principes essentiels qui tous interagissent lors du concassage des matériaux en utilisant la technologie de Sizing. Ces principes, uniques, sont ; une action de fragmentation en trois étapes, un effet de crible rotatif et un modèle de dent à spirale profonde.

L'action de fragmentation en trois étapes



La matière est initialement saisie par les faces avant d'attaque des dents du rotor. Les roches sont alors soumises à une charge sur points multiples, produisant ainsi une contrainte au cisaillement sur la matière afin d'utiliser cette faible résistance naturelle.

À la seconde étape, la matière est fragmentée sous tension, en étant sujet à une charge sur trois points, appliquée entre les faces de dents avant sur un rotor et les faces de dents arrière sur l'autre rotor.

Tous les morceaux de matière non réduite sont fragmentés lorsque les rotors les coupent dans les dents fixes de la barre (enclume) sous Sizer, obtenant ainsi une taille de produit contrôlée sur trois dimensions.

L'effet de criblage rotatif

Le design du rotor à dents entrelacées permet le passage libre de la matière sous-calibrée (de taille plus petite) entre les espaces créés par les arbres tournants à une vitesse relativement faible.

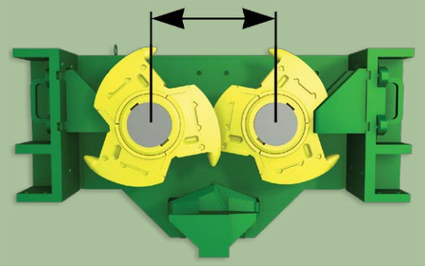
Le modèle de dent à spirale profonde

La spirale profonde transporte les plus gros morceaux de matière à l'autre extrémité de la machine et facilite l'étalement sur toute la longueur des rotors. Cette caractéristique peut également être utilisée pour rejeter la matière surdimensionnée (trop grosse) de la machine.

Désignation de Sizer MMD

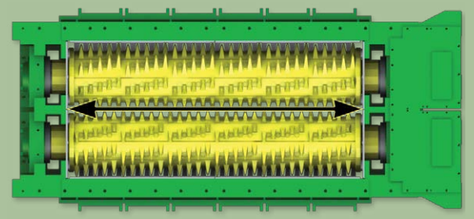
Les différents modèles de Sizers MMD sont désignés par la distance en millimètres entre l'entraxe central des deux rotors, la configuration de dent montée sur les deux rotors, la longueur efficace de l'ouverture d'admission et le sens de rotation de l'arbre.

Distance entraxe



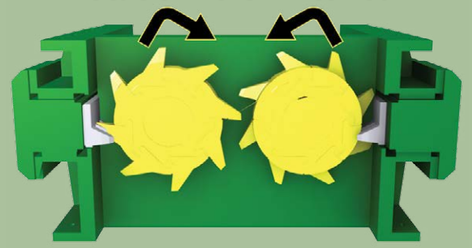
La distance entraxe, associée à la configuration de dent permet de contrôler la taille maximale du matériel d'admission que l'unité peut traiter efficacement.

Longueur d'admission



La longueur d'admission a un effet primordial sur le volume du matériel pouvant être traité par l'unité.

Rotation vers l'intérieur



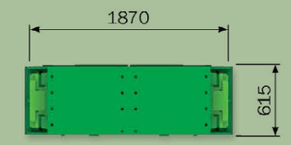
Le sens de rotation vers l'intérieur est la méthode normale de fonctionnement pour la plupart des configurations de dents et doit être utilisée avec des matériaux humides collants.

Rotation vers l'extérieur

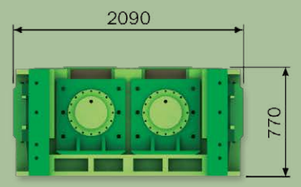
Sur les Sizers secondaires et tertiaires, le sens de rotation vers l'extérieur peut être utilisée avec certains matériaux afin de produire un produit plus petit que s'il était produit avec un sens de rotation vers l'intérieur.

Comparaison des séries de Sizers

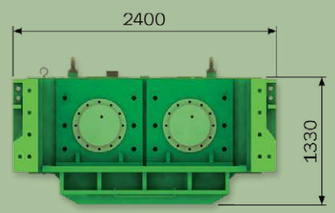
Dimensions typiques pour la gamme des Sizers MMD
(Toutes les dimensions sont en millimètres)



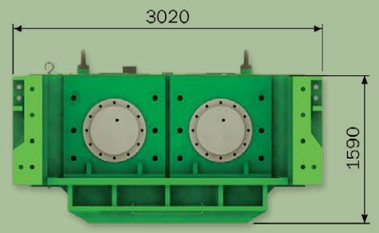
Série 500



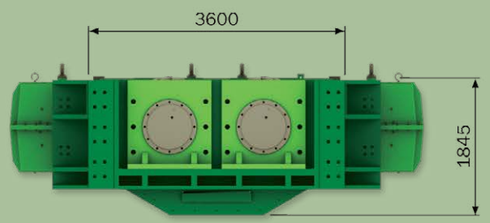
Série 625



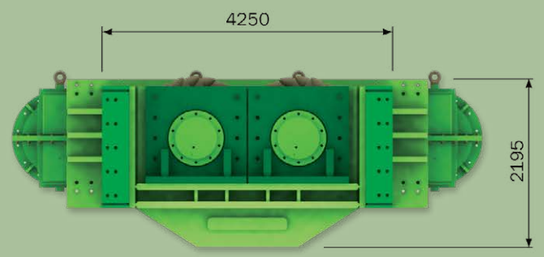
Série 750



Série 1000



Série 1300



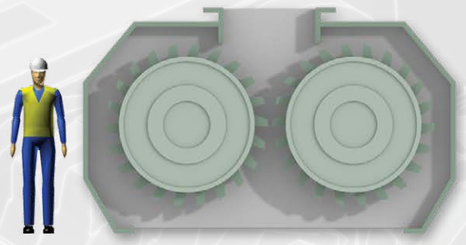
Série 1500

Une comparaison des dimensions de différentes technologies de broyeur de 1000 t/h

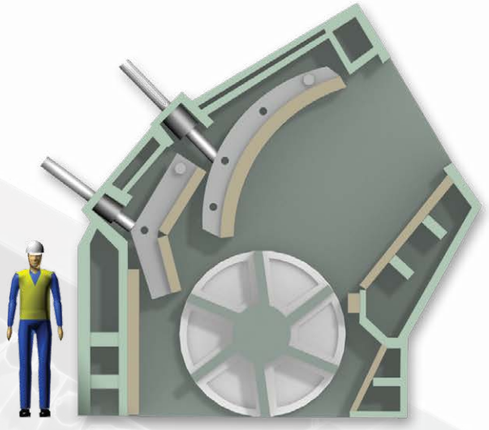
Toutes les machines sont montrées à la même échelle

Spécifications générales:

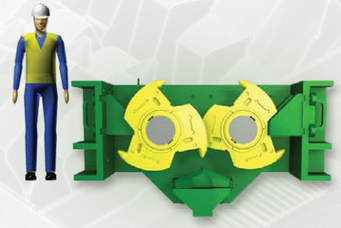
Matériel	:	Pierre à chaux moyenne/dure	**Taille de l'admission**	:	750mm
Taille de sortie produit	:	250mm	**Capacité**	:	1000TPH



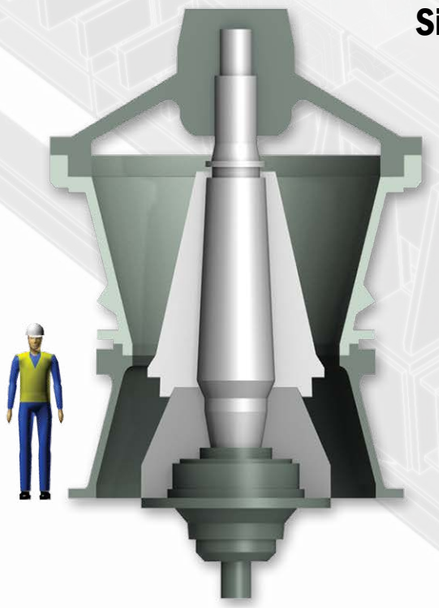
Concasseur à doubles cylindres
Type: 1800 x 1800mm
Masse: 70 Tonnes



Concasseur à percussion
Type: 2000 x 2250 mm
Masse: 85 Tonnes



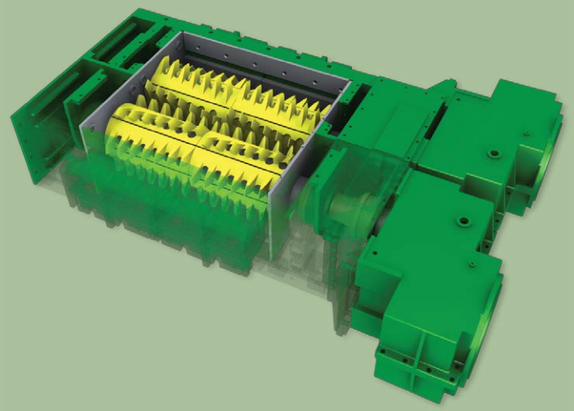
Sizer de minerais MMD
Type: 1000 série
Masse: 60 Tonnes



Concasseur giratoire
Type: 42"
Masse: 120 Tonnes

Concasseur à mâchoires
Type: 88" x 66"
Masse: 170 Tonnes

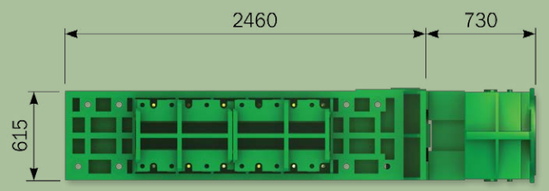
Sizer à doubles arbres MMD de la série 500

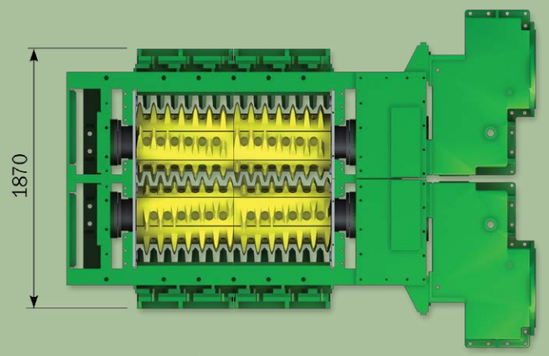


Le Sizer de la série 500 a été le premier conçu de la gamme MMD et a été utilisé avec succès dans de nombreuses industries au niveau mondial. C'est l'une des machines les plus versatiles et peut être fournie comme machine primaire, secondaire ou tertiaire, en fonction de la configuration de dents.

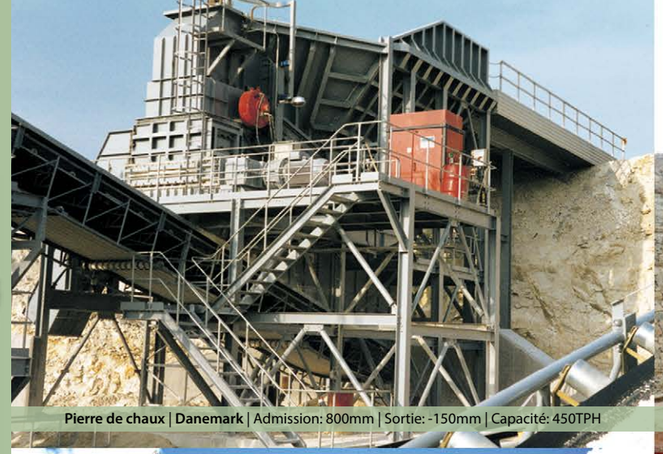
Cette machine a été construite comme une unité à entraxe fixe, entraxe réglable ou à un seul rotor avec une gamme de configurations de dents afin de satisfaire aux applications individuelles. Différentes longueurs sont disponibles afin de permettre un débit plus importants ou plus faibles. Elle peut être à simple ou doubles entraînements, en fonction des exigences de tonnage et de la matière à traiter.

Un Sizer de série 500 typique, réglable avec deux moteurs électriques de 75 kW, a une masse approximative de 12 tonnes.

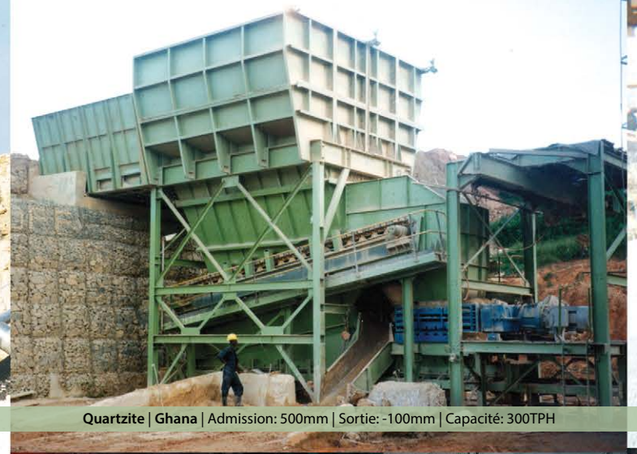




Toutes les dimensions sont en mm et peuvent variées selon les configurations



Pierre de chaux | **Danemark** | Admission: 800mm | Sortie: -150mm | Capacité: 450TPH



Quartzite | **Ghana** | Admission: 500mm | Sortie: -100mm | Capacité: 300TPH

Lignite | **Espagne** | Admission: 180mm | Sortie: -30mm | Capacité: 10TPH

Agrégats | **France** | Admission: 250mm | Sortie: -100mm | Capacité: 600TPH

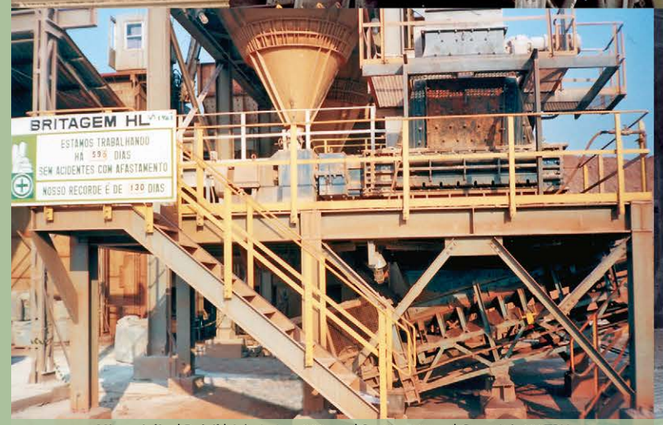
Charbon | **Chine** | Admission: 500mm | Sortie: -50mm | Capacité: 300TPH

Tunnel argile/Pierre de chaux | **Greece** | Admission: 350mm | Sortie: -200mm | Capacité: 650TPH

Charbon | **Australie** | Admission: 400mm | Sortie: -150mm | Capacité: 1,300TPH

Pierre de chaux | **Chine** | Admission: 300mm | Sortie: -80mm | Capacité: 250TPH

Gypse | **GB** | Admission: 150mm | Sortie: -40mm | Capacité: 300TPH

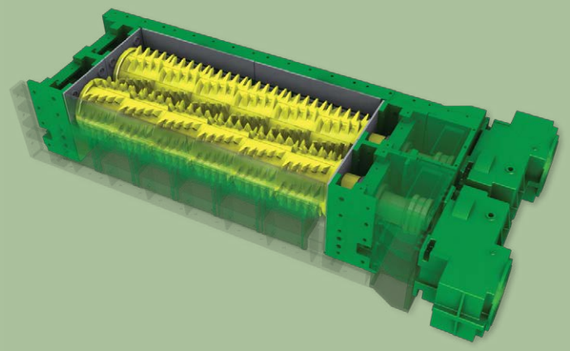


Minerai d'or | **Brésil** | Admission: 200mm | Sortie: -40mm | Capacité: 600TPH

Chaux vive | **GB** | Admission: 125mm | Sortie: -40mm | Capacité: 100TPH

Argile | **GB** | Admission: 250mm | Sortie: -100mm | Capacité: 600TPH

Sizer à doubles arbres MMD de la série 625

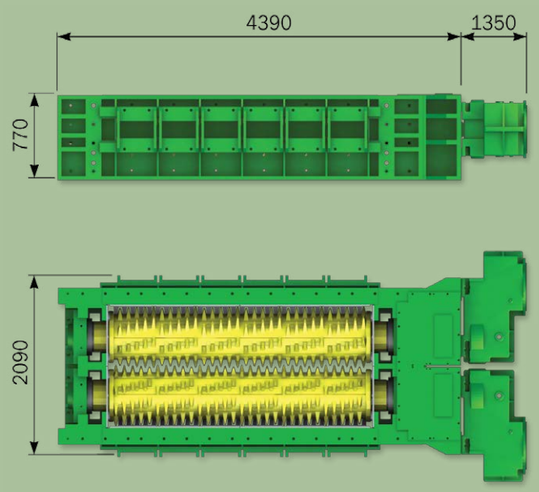


Le Sizer de la série 625 est l'une des machines les plus populaires, car il peut être configuré pour une utilisation primaire ou secondaire sur un même système, à tonnages moyens, permettant ainsi des entraînements communs pour les unités primaires et secondaires.

La longueur de l'admission peut être ajustée au moment de la conception, afin de satisfaire au tonnage exigé. Les unités peuvent être construites avec centres fixes ou centres réglables. Une large gamme de configurations de dents existantes est disponible pour cette machine afin de couvrir la plupart des applications.

Cette machine peut être à simple ou doubles entraînements, utilisant un ou deux moteurs électriques de 260 kW, en fonction du tonnage et de la matière étant traitée.

Un Sizer secondaire typique de série 625, à 5 dents, avec une admission de 2 mètres de long et un double entraînement de 260 kW, a une masse approximative de 26 tonnes.



Toutes les dimensions sont en mm et peuvent variées selon les configurations

Charbon | **Colombie** | Admission: 300mm | Sortie: -50mm | Capacité: 1,600TPH

Craie | **Belgique** | Admission: 800mm | Sortie: -250mm | Capacité: 500TPH

Silver Ore | **Bolivia** | Admission: 750mm | Sortie: -150mm | Capacité: 600TPH

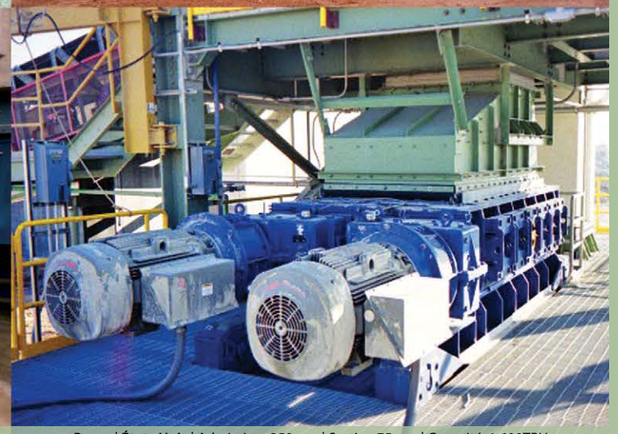
Schistes/Pierre de chaux/Argile | **Irlande** | Admission: 1,000mm | Sortie: -100mm | Capacité: 500TPH

Argile/Pierre de chaux | **Inde** | Admission: 350mm | Sortie: -90mm | Capacité: 750TPH

Minerai d'or | **Guinée** | Admission: 350mm | Sortie: -80mm | Capacité: 1,500TPH

Schistes | **Irlande** | Admission: 800mm | Sortie: -80mm | Capacité: 600TPH

Charbon/Pierre | **Chine** | Admission: 300mm | Sortie: -100mm | Capacité: 2,500TPH



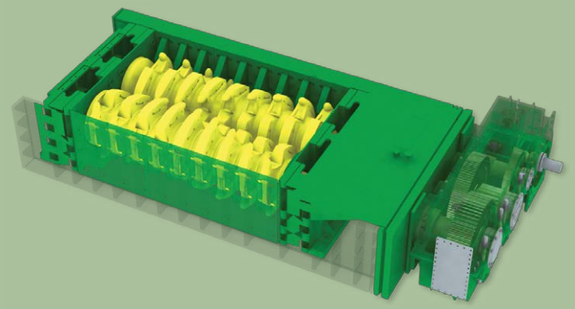
Borax | **États-Unis** | Admission: 250mm | Sortie: -75mm | Capacité: 1,600TPH

Lignite | **République tchèque** | Admission: 300mm | Sortie: -40mm | Capacité: 2,500TPH

Gypse/Anhydrite | **Canada** | Admission: 700mm | Sortie: -200mm | Capacité: 1,200TPH

Carbonate de potassium | **Espagne** | Admission: 350mm | Sortie: -50mm | Capacité: 800TPH

Sizer à doubles arbres MMD de la série 750

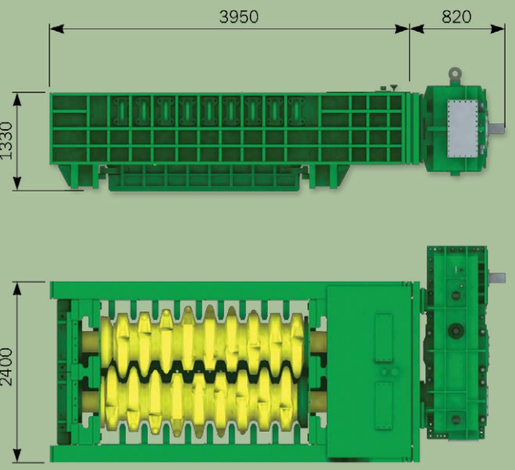


Le Sizer de la série 750 a été développé peu de temps après la série 500 afin de présenter une gamme de machines à tonnage plus élevé, capables de fragmenter des matériaux plus gros et plus durs. Ces machines ont été utilisées comme une machine primaire ou secondaire en fonction de la configuration de dents.

Une large gamme de configurations de dents testées et éprouvées est disponible pour couvrir la plupart des applications, mais MMD est toujours prêt à développer de nouvelles configurations si cela s'avère nécessaire pour une nouvelle application.

Lorsque la machine est utilisée comme une unité primaire dans un système de traitement, elle est souvent associée à une unité de série 625 secondaire afin de pouvoir offrir un rapport de réduction plus élevé que cela n'est possible avec une machine unique. Comme avec tous les autres Sizers MMD, la dimension de l'admission peut être réglée sur mesure pour satisfaire le tonnage exigé.

Une machine primaire typique à 3 dents avec un moteur électrique unique de 400 kW, a une masse approximative de 40 tonnes.



Toutes les dimensions sont en mm et peuvent variées selon les configurations

Charbon | **Afrique du Sud** | Admission: 1,000mm | Sortie: -180mm | Capacité: 900TPH

Pierre de chaux | **Liban** | Admission: 800mm | Sortie: -300mm | Capacité: 1,500TPH

Pierre de chaux | **Nigeria** | Admission: 1,000mm | Sortie: -200mm | Capacité: 400TPH

Argile/Minerai d'or | **Papua New Guinea** | Admission: 600mm | Sortie: -250mm | Capacité: 600TPH

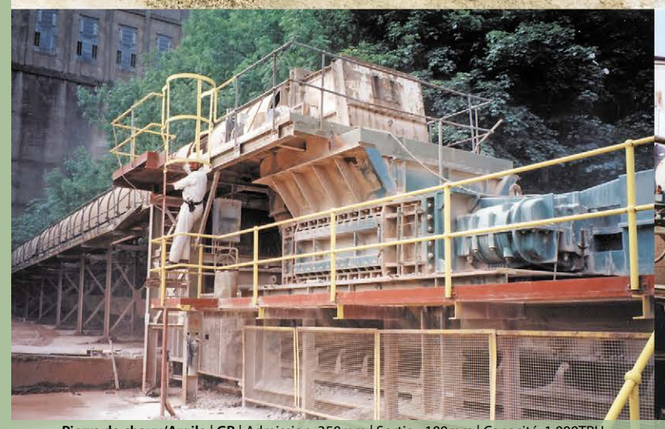
Minerai de Nickel | **Australie** | Admission: 800mm | Sortie: -200mm | Capacité: 800TPH

Charbon | **Afrique du Sud** | Admission: 1,000mm | Sortie: -250mm | Capacité: 2,000TPH

Craie | **GB** | Admission: 500mm | Sortie: -300mm | Capacité: 600TPH

Gypse | **États-Unis** | Admission: ROM | Sortie: -250mm | Capacité: 1,000TPH

Iron Ore | **Australie** | Admission: 1,200mm | Sortie: -250mm | Capacité: 1,200TPH

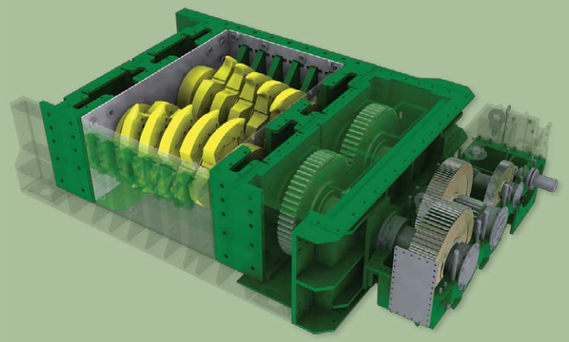


Pierre de chaux/Argile | **GB** | Admission: 350mm | Sortie: -100mm | Capacité: 1,000TPH

Lignite | **Espagne** | Admission: 800mm | Sortie: -180mm | Capacité: 2,500TPH

Charbon | **États-Unis** | Admission: ROM | Sortie: -200mm | Capacité: 5,000TPH

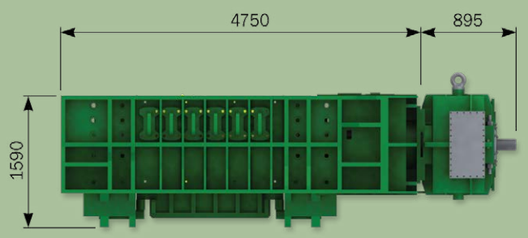
Sizer à doubles arbres MMD de la série 1000

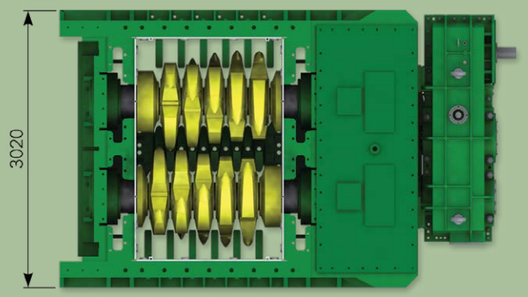


Le Sizer de la série 1000 a été conçu pour fournir une gamme de machines primaires entre la série 750 et la série 1300 à gros tonnages. La distance supplémentaire entre centres lui permet d'offrir une alimentation plus large, augmentant ainsi considérablement la capacité pour une même longueur d'admission, qui peut être variée.

Cette machine est souvent associée à une série 750 lorsqu'un système à plusieurs machines est nécessaire pour atteindre les objectifs de produits finaux. Ces unités peuvent être équipées d'entraînements simple ou doubles de diverses puissances, en utilisant la vaste gamme de boîtes de vitesses spécialement conçues par MMD.

Une machine primaire typique à 3 dents de long avec un seul entraînement de 400 kW, a une masse approximative de 60 tonnes.





Toutes les dimensions sont en mm et peuvent variées selon les configurations

Sterile | **Thaïlande** | Admission: 1,200mm | Sortie: -400mm | Capacité: 6,500TPH

Sables minéralisés | **Afrique du Sud** | Admission: 1,500mm | Sortie: -300mm | Capacité: 1,500TPH

Sterile | **Canada** | Admission: 1,500mm | Sortie: -250mm | Capacité: 2,000TPH

Pierre de chaux | **Mexique** | Admission: ROM | Sortie: -300mm | Capacité: 2,500TPH

Minerai d'or | **Guinée** | Admission: 300mm | Sortie: -125mm | Capacité: 1,600TPH

Charbon | **Colombie** | Admission: 300mm | Sortie: -50mm | Capacité: 1,600TPH

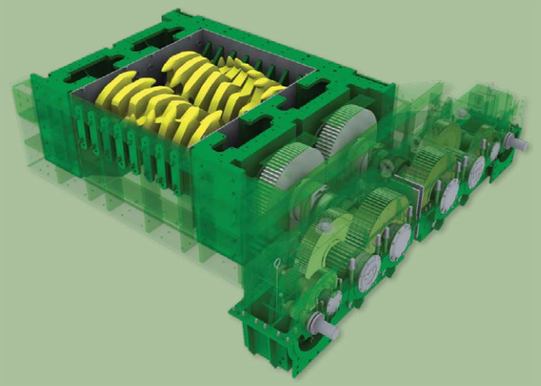
Pierre de chaux | **Inde** | Admission: 300mm | Sortie: -150mm | Capacité: 700TPH

Bauxite | **Jamaïque** | Admission: ROM | Sortie: -150mm | Capacité: 1,600TPH

Pierre de chaux | **Libye** | Admission: 1,000mm | Sortie: -300mm | Capacité: 1,200TPH

Minerai d'or latéritique/Argile | **Mali** | Admission: 1,000mm | Sortie: -250mm | Capacité: 750TPH

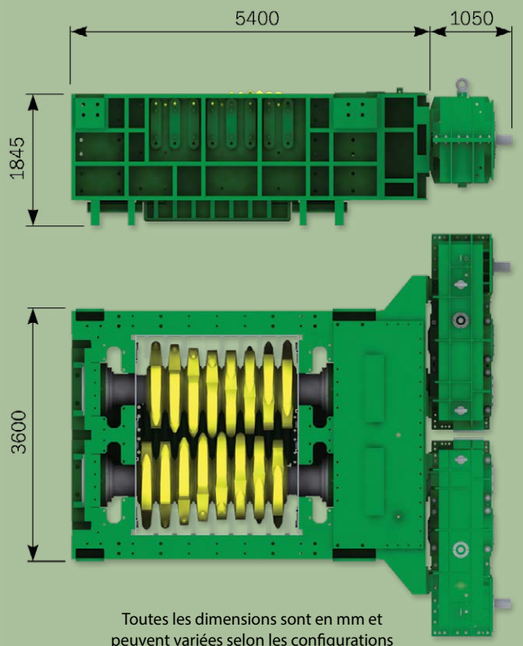
Sizer à doubles arbres MMD de la série 1300



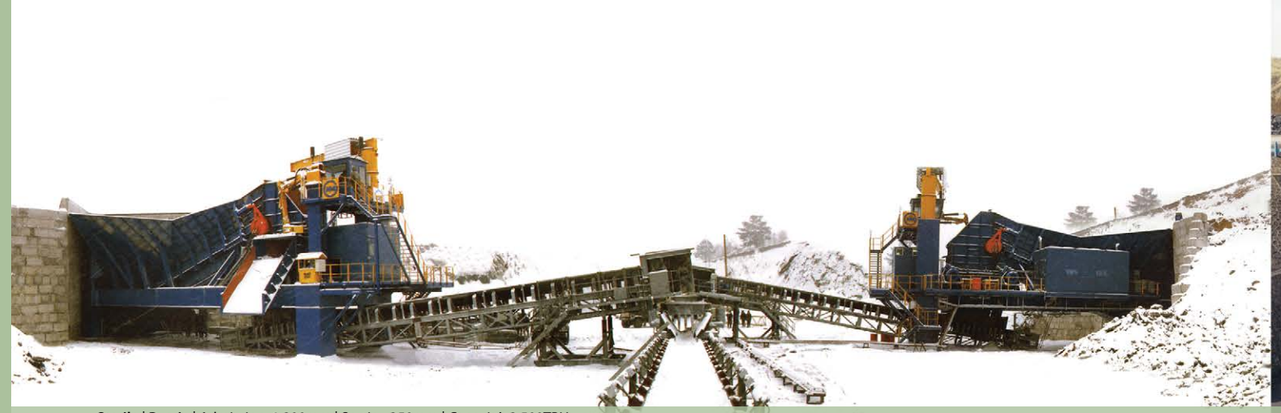
Le Sizer de la série 1300 a été initialement développé pour des opérations à tonnage très élevé, comme un composant clé pour remplacer les opérations camions et excavatrice sur courtes distances afin d'alimenter les convoyeurs le long du front de taille. De par leurs natures, les terrains en friches sont toujours variés et donc ces machines, en commun avec la gamme complète des Sizers MMD, peuvent être utilisées avec une vaste gamme de matériaux, de l'argile humide collante aux granits abrasifs durs, les rendant parfaits pour ce type d'application.

Depuis lors, ces machines ont été utilisées dans de nombreux autres types d'application dans le monde entier. Le Sizer 1300 est normalement équipé de doubles entraînements, à puissances variables, en fonction de l'application.

Une machine typique à 3 dents avec des entraînements doubles 400 kW, a une masse approximative de 95 tonnes.



Toutes les dimensions sont en mm et peuvent variées selon les configurations



Sterile | **Russie** | Admission: 1,200mm | Sortie: -350mm | Capacité: 3,500TPH

Lignite | **Chine** | Admission: 1,800mm | Sortie: -300mm | Capacité: 2,500TPH

Bauxite | **Brésil** | Admission: 1,200mm | Sortie: -300mm | Capacité: 3,000TPH

Pierre de chaux | **Mexique** | Admission: 1,250mm | Sortie: -300mm | Capacité: 2,000TPH

Sterile | **GB** | Admission: 1,500mm | Sortie: -350mm | Capacité: 1,000TPH

Sterile | **Espagne** | Admission: 2,500mm | Sortie: -250mm | Capacité: 3,500TPH

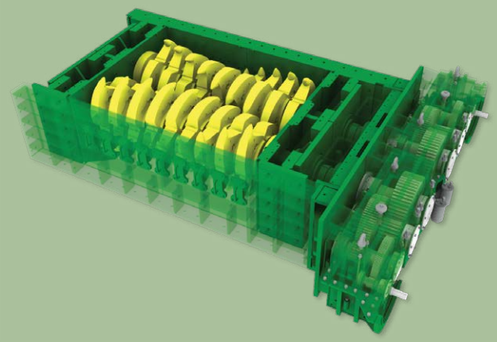
Sterile | **Thaïlande** | Admission: 1,500mm | Sortie: -300mm | Capacité: 4,500TPH

Kimberlite | **Canada** | Admission: 2,500mm | Sortie: -350mm | Capacité: 1,500TPH

Minerai de zinc | **Australie** | Admission: 1,500mm | Sortie: -300mm | Capacité: 2,500TPH

Pierre de chaux | **Taiwan** | Admission: 1,000mm | Sortie: -350mm | Capacité: 1,200TPH

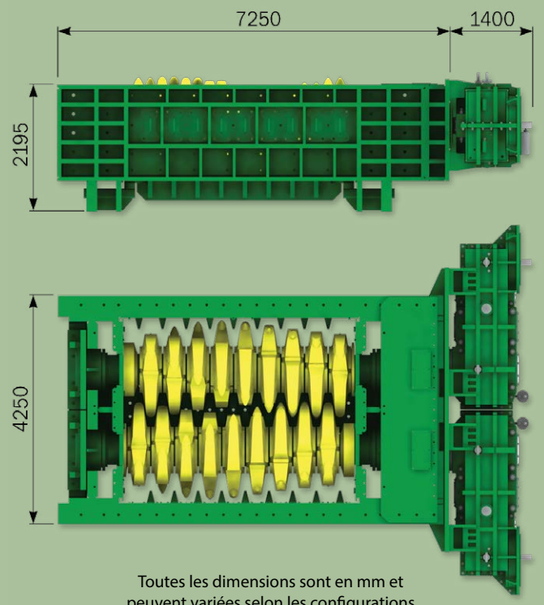
Sizer à doubles arbres MMD de la série 1500



Le Sizer de la série 1500 a tout d'abord été livré pour travailler dans l'industrie des sables pétrolifères / Bitumineux dans le nord du Canada afin de palier à l'utilisation de camion et excavatrices sur courtes distances. Ceci s'est avéré être une importante amélioration économique par rapport aux systèmes traditionnels précédemment utilisés.

Le Sizer de la série 1500 est, en ce moment, l'unité de la plus grande capacité disponible, mais des études de conception sont en cours pour des Sizers pouvant offrir une capacité de tonnage plus importante. Les principales caractéristiques de toute exploitation minière sont une haute fiabilité, une usure faible et des coûts de maintenance bas, mais elles deviennent essentielles dans cet environnement hostile, abrasif lorsque l'exploitation est faite 24 heures sur 24. Des longueurs d'admission variables permettent d'effectuer des changements de capacité pour satisfaire l'application.

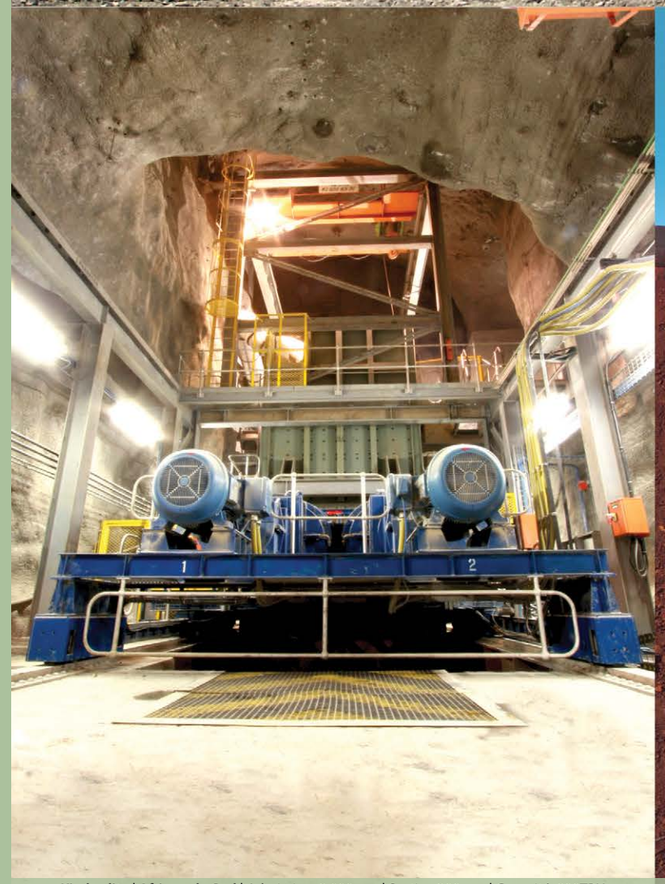
Une machine typique à 3 dents avec des entraînements doubles de 400 kW, a une masse approximative de 160 tonnes.



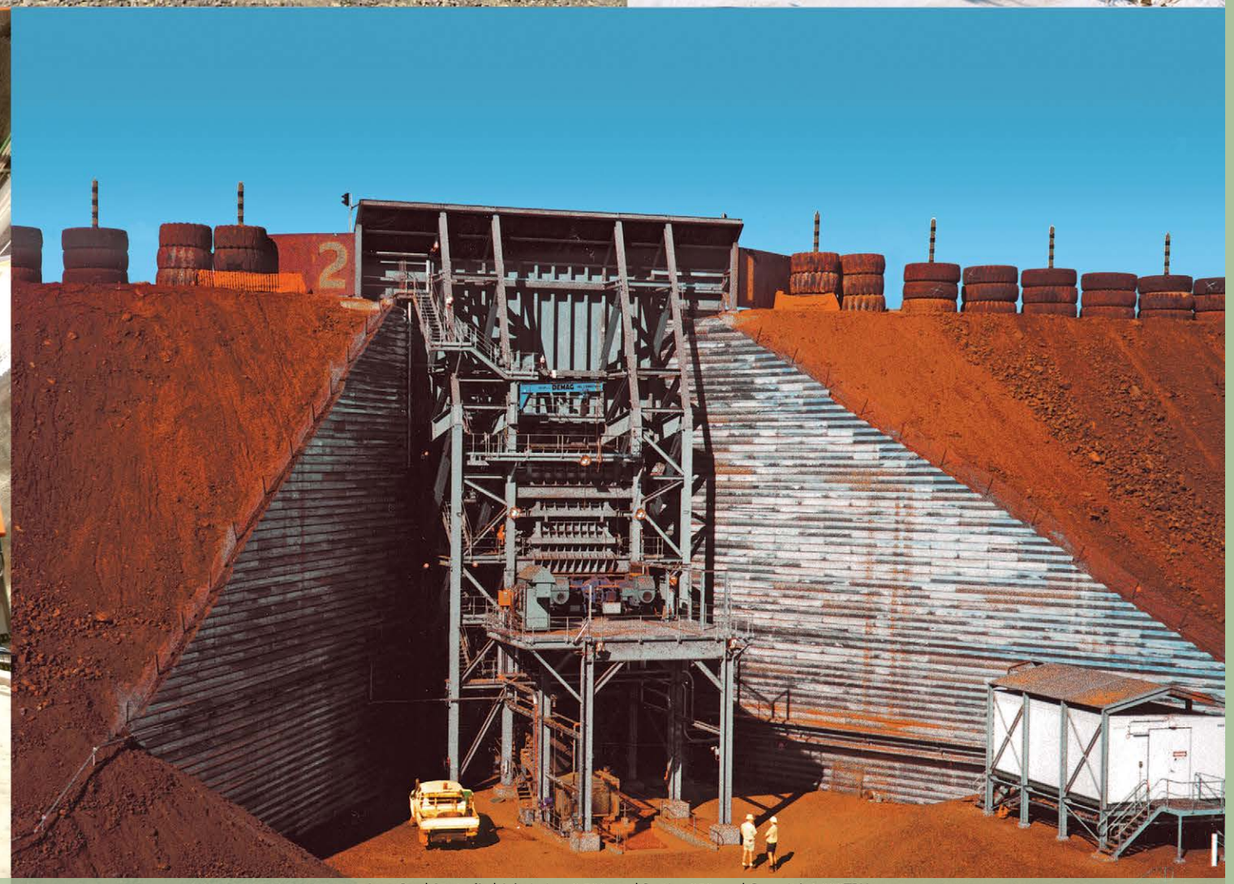
Toutes les dimensions sont en mm et peuvent variées selon les configurations

Sterile | **Colombie** | Admission: ROM | Sortie: -450mm | Capacité: 20,000TPH

Sables pétrolifères | **Canada** | Admission: 3,000mm | Sortie: -400mm | Capacité: 8,000TPH

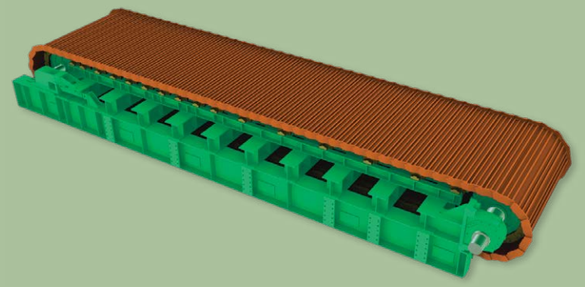


Kimberlite | **Afrique du Sud** | Admission: 2,000mm | Sortie: -300mm | Capacité: 800TPH



Iron Ore | **Australie** | Admission: 2,500mm | Sortie: -250mm | Capacité: 6,000TPH

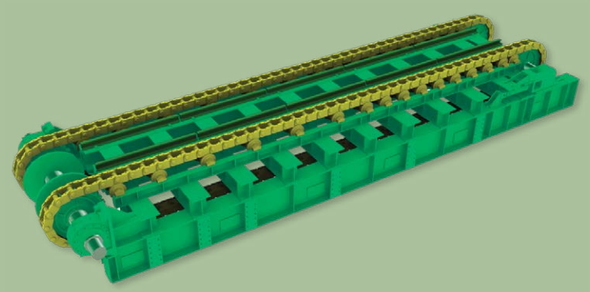
Alimentateur à plateaux, robuste MMD



Afin de compléter et renforcer les Sizers de minerais à doubles arbres, MMD a conçu des alimentateurs à tabliers métalliques robustes afin de transporter les matériaux bruts vers l'unité de broyage.

Conçus pour manutentionner des charges dynamiques et des matériaux abrasifs, ils sont souvent disposés sous les points de déversement, où leurs fiabilités associées à leurs robustesses ont permis de garantir de nombreuses années d'exploitation sans problème, avec une maintenance minimale.

Les principales caractéristiques d'un alimentateur à plateaux MMD sont des chaînes et des rouleaux robustes fixés sur le châssis principal. Les chaînes et les rouleaux varient en taille, en fonction de l'application et des contraintes auxquels ils sont soumis. Ils sont fabriqués par Caterpillar et sont appelés chaînes et rouleaux D4, D7, D9 et D11. Un alimentateur est alors initialement catégorisé comme D4, D7, D9 ou D11.

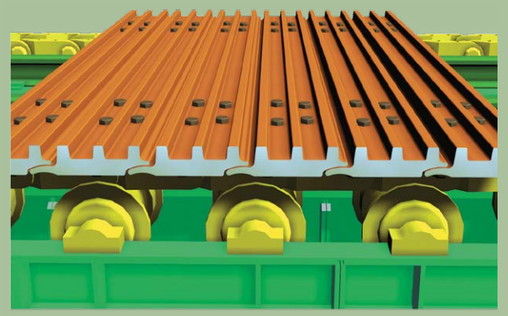


La longueur de l'alimentateur est mesurée entre l'entraxe du tourteau de queue et l'entraxe du tourteau de tête, et varie en fonction des exigences du projet.

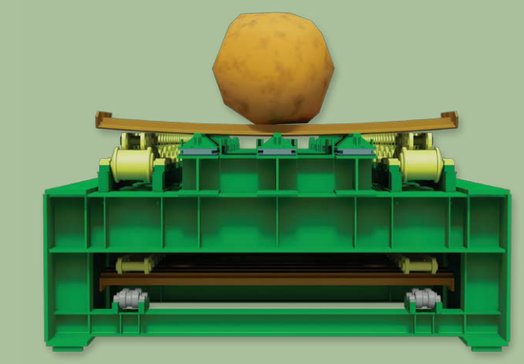
L'entraînement situé sur le tourteau de tête est une unité à vitesse variable, car c'est souvent la seule méthode pour contrôler le rendement de l'installation. Il y a deux types d'entraînement variables disponibles, à savoir, hydraulique et électromécanique.

Les alimentateurs à tabliers métalliques MMD sont également disponibles avec un système intégré de récupération de fines. L'utilisation de racleurs de nettoyage soudés aux plateaux du transporteur permet d'amener les fines sur le haut de l'alimentateur pour qu'elles soient mélangées avec le reste, éliminant ainsi le besoin d'un transporteur séparé de fines.

Les plateaux, fixés sur la chaîne, sont fabriqués à partir de sections spécialement roulées. Ils sont disponibles en diverses largeurs afin de satisfaire le volume maximal de matériel devant être traité. Ces plateaux ont des bords chevauchants, ce qui permet d'éviter le passage des fines entre les plateaux et sont fixés aux chaînes par des boulons positionnés entre les arêtes d'ancrage, protégeant ainsi les têtes de boulons contre tout dégât pouvant être causé par la matière transportée.

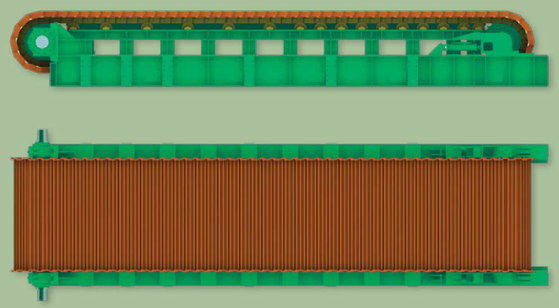


L'élimination d'énergie dynamique est de toute importance. La force dynamique est initialement absorbée par les plateaux du transporteur, qui se déforment dans leur limite élastique. Les rails dynamiques transmettent alors les forces qui sont dissipées dans le châssis principal.



Principales dimensions typique d'un alimentateur à tabliers métalliques

Type	Largeur efficace	Larg. totale	Hauteur totale
D4	1,500mm	2,160mm	1,200mm
D7	2,000mm	2,775mm	1,480mm
D9	3,000mm	3,990mm	1,960mm
D11	4,000mm	5,025mm	2,260mm



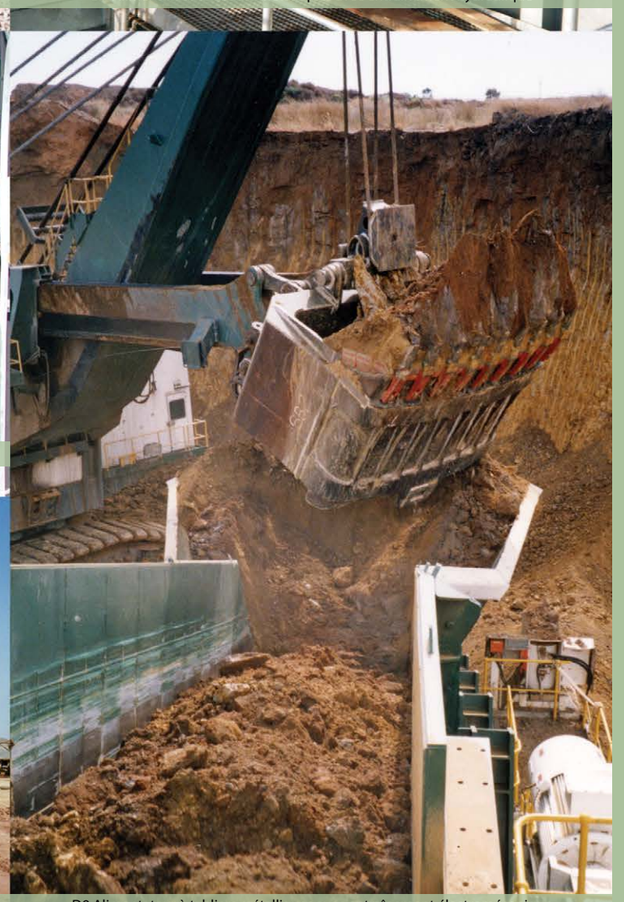
D7 Alimentateur à tabliers métalliques avec système de récupération de fines

D7 Alimentateur à tabliers métalliques avec entraînement électromécanique

D7 Alimentateur à tabliers métalliques avec entraînement hydraulique

D4 Alimentateur à tabliers métalliques monté dans un espace confiné

D9 Alimentateur à tabliers métalliques faisant partie d'un poste de Sizer rotatif entièrement mobile

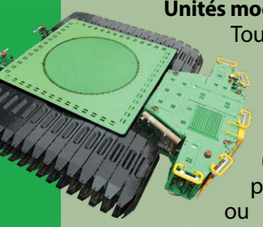


D9 Alimentateur à tabliers métalliques avec entraînement électromécanique

Postes de Sizer MMD mobiles et semi-mobiles

Les opérateurs exigent des systèmes d'extraction de plus en plus flexibles, ce qui signifie que les équipements de traitement doivent avoir une meilleure adaptabilité pour satisfaire aux méthodes modernes d'exploitation minière. Depuis sa création, MMD a développé des unités spécialement conçues pour satisfaire à n'importe quelles conditions et matériaux. La gamme complète des Sizers peut être incorporée selon les options disponibles dans des groupes mobiles afin de répondre à la demande.

Unités sur roues
Ces unités sont uniquement adaptées aux Sizers les plus petits, ceci à cause de la capacité de transport limité sur ce type de conception et les nombreuses restrictions internationales routières imposées. Ce type d'unité est généralement équipé d'un moteur diesel, et d'un système hydraulique pour alimenter le convoyeur sous l'alimentateur, s'il en est équipé.



Unités modulaires sur chenilles
Tous les modèle de Sizers peuvent être montés sur ces unités modulaires que ce soit de manière permanente ou temporaire sur les MMD Atlas Transporter (Vue de Gauche). Ces unités peuvent être alimentées au diesel ou électriquement et peuvent être surélevées pour les phases de maintenance.

Unités modulaires transportables
Tous les Sizers peuvent être montés sur ces unités, la seule différence est que les modules sont conçus pour être déplacés sur des remorques à roues. Ces unités sont normalement équipées de moteurs électriques, de la même manière que les installations statiques, et sont conçues pour être spécialement adaptées à la méthode de transport de l'exploitant.

Unités Montés sur chenilles
C'est probablement la méthode de montage la plus versatile de toute la gamme des Sizers et elle est parfaitement adaptable à la plus grande variété des modes d'extraction. Ces unités peuvent être électriques, diesel ou une combinaison des deux. Si le Sizer, l'alimentateur et le convoyeur de reprise sont à commande électrique, et que les chenilles sont entraînées par un moteur diesel, le câble principal d'alimentation peut être débranché lors des mouvements de l'unité.

Sizer de la série 750 monté, sur remorque

Sizer de la série 750, entièrement mobile, sur chenilles

Station de Sizing semi-mobile avec tracteur simple pont / Réacheminé par un MMD Atlas Transporter 500T / Sizer Primaire modèle 1 300 / Sizer secondaire modèle 625| Alimentateur à tablier métallique D9

Sizer de la série 1300, entièrement mobile, sur chenilles | Alimentateur à tablier métallique D7

Poste rotatif entièrement mobile | Sizer de la série 1400 | Alimentateur à tablier métallique D9

Station de Sizing semi-mobile avec tracteur double ponts / Sizer modèle 1 150 | Alimentateur à tablier métallique D7

Poste de Sizing MMD 100% mobile

MMD est le concepteur d'un nouveau produit qui permet d'associer la flexibilité d'une pelle excavatrice à la rentabilité de transport par convoyeur à bande longue distance. Le poste de Sizer rotatif, entièrement mobile de 9000 t/h est la nouvelle solution technique rentable qui permet l'exécution simultanée des opérations d'extraction, de calibration et de transport par convoyeur tout au long du front de taille, avançant au fur et à mesure de son excavation.

Dans une application typique, le poste de Sizer devrait être positionné entre le front de taille et le convoyeur à bande. La trémie est directement alimentée par la matière provenant du front de taille et extraite par une pelle excavatrice ou une pelle mécanique. La matière est ensuite transportée par un alimentateur tablier métallique MMD à vitesse variable et déchargée dans un Sizer MMD, où elle est réduite à un produit de taille adéquate pour un transport par convoyeur à bande longue distance. La matière est alors déchargée du poste de Sizing dans un wagon-trémie se déplaçant le long du convoyeur à bande. Le poste de Sizing et la pelle excavatrice se déplacent le long du front de taille, jusqu'à ce que l'exploitation complète de la mine ait été effectuée.

Les ensembles modulaires se composent de :

- Sizer de minerais à doubles arbres MMD de la série 1500
- Alimentateur à tablier métallique MMD D9
- Convoyeur de transfert et convoyeur de décharge
- Châssis principal et superstructure
- Trémie de réception
- Mécanisme de rotation et chenilles

L'avantage évident de ce système est l'élimination des camions de transport. Ces camions étaient utilisés depuis l'excavatrice pour convoyer la matière vers l'usine de traitement ou hors de la zone du terril / mine. Ce procédé n'est plus nécessaire, car la matière est directement chargée sur le poste de Sizing mobile et traitée au niveau du front de taille, simplifiant ainsi le système, optimisant la production et le cout d'exploitation des camions.

Le poste de Sizing 100% mobile a plusieurs composants et caractéristiques pour rendre cette opération efficace. Certaines de ses principales caractéristiques sont listées ci-dessous :

Entièrement mobile
Le poste de Sizing est capable de se déplacer seul à une vitesse variable de 0 à 12 m/min.

Débit très élevé
Des débits moyens de 9000 t/h avec un maximum de 12000 t/h peuvent être atteints.

Matériel précisément calibré
Le poste de Sizing accepte une taille d'entrant de 2,5m^3 maximum avec une réduction à un petit 450 mm en sortie, diminuant ainsi l'usure de la bande du convoyeur et les dommages aux points de transfert (tour d'angle).

Dimensions compactes et unité légère
Le poste de Sizing a été conçu pour être une unité compacte et légère (44m x 15m x 14.5m @ 1170 Tonnes) avec un centre de gravité relativement bas et pouvant résister à des conditions climatiques sévères et variées.

Construction modulaire
Le poste de Sizing complet est fait de composants modulaires permettant ainsi une maintenance, un montage et un transport aisés.

Peu de maintenance
Moins de 2,5 % des heures de travail totales sont passées sur la maintenance.

Opération à haut rendement
Utilisant un angle de travail de 20m et une sauterelle de jonction de 80m, la station de Sizing est capable de travailler sur une pénétration de 120m avant relocalisation.

Accepte le minerai tout venant
La trémie du poste de Sizing accepte des matériaux directement creusés et excavés du front de taille, ne nécessitant aucun scalpage/criblage ou équipement de préparation.

Zone de chargement flexible
La trémie peut être approchée par l'équipement d'excavation sur au moins 220 degrés.

Trémie de grande capacité
La trémie peut contenir jusqu'à 175m3 / soit 350 tonnes de matière environ.

Vitesse de production régulée
L'alimentateur MMD à vitesse variable permet au poste de gérer le débit de production traité.

Convoyeur de reprise ajustable
Le convoyeur de reprise peut changer d'angle de 0 à +15 degrés et peut également se déporter de 75 degrés de chaque côté, offrant ainsi gestion du point une jetée de matière très précis.

Pas d'opérateur à bord du poste
Le poste de Sizing peut être configuré pour qu'aucun opérateur ne soit nécessaire dans le poste, en exploitation normale.

Déplacements en pentes raides
Peut négocier une pente en ligne de 10% max et une pente transversale de 10% sur la plupart des terrains.

Opération simple
Tous les traitements peuvent être contrôlés et vus à partir d'une cabine de contrôle adéquatement située sur le haut du poste.

Accès aisé
L'accès au poste se fait par points d'entrées idéalement positionnés. Tous les composants du poste peuvent être ainsi visualisées en toute sécurité, même en opération.

MMD SIZERS™

EXTRACTION DURABLE ET ECOLOGIQUE DES MINERAIS

SIZING DES MINERAIS AUTOUR DU MONDE

© 2016 MMD GPHC Ltd
Tous droits réservés. Aucune partie de cette brochure ne peut être reproduite, copiée et sauvegardée, transmise par tous les moyens – électronique, mécanique, scanning, photocopie, ou autre, sans l'accord au préalable de l'éditeur.