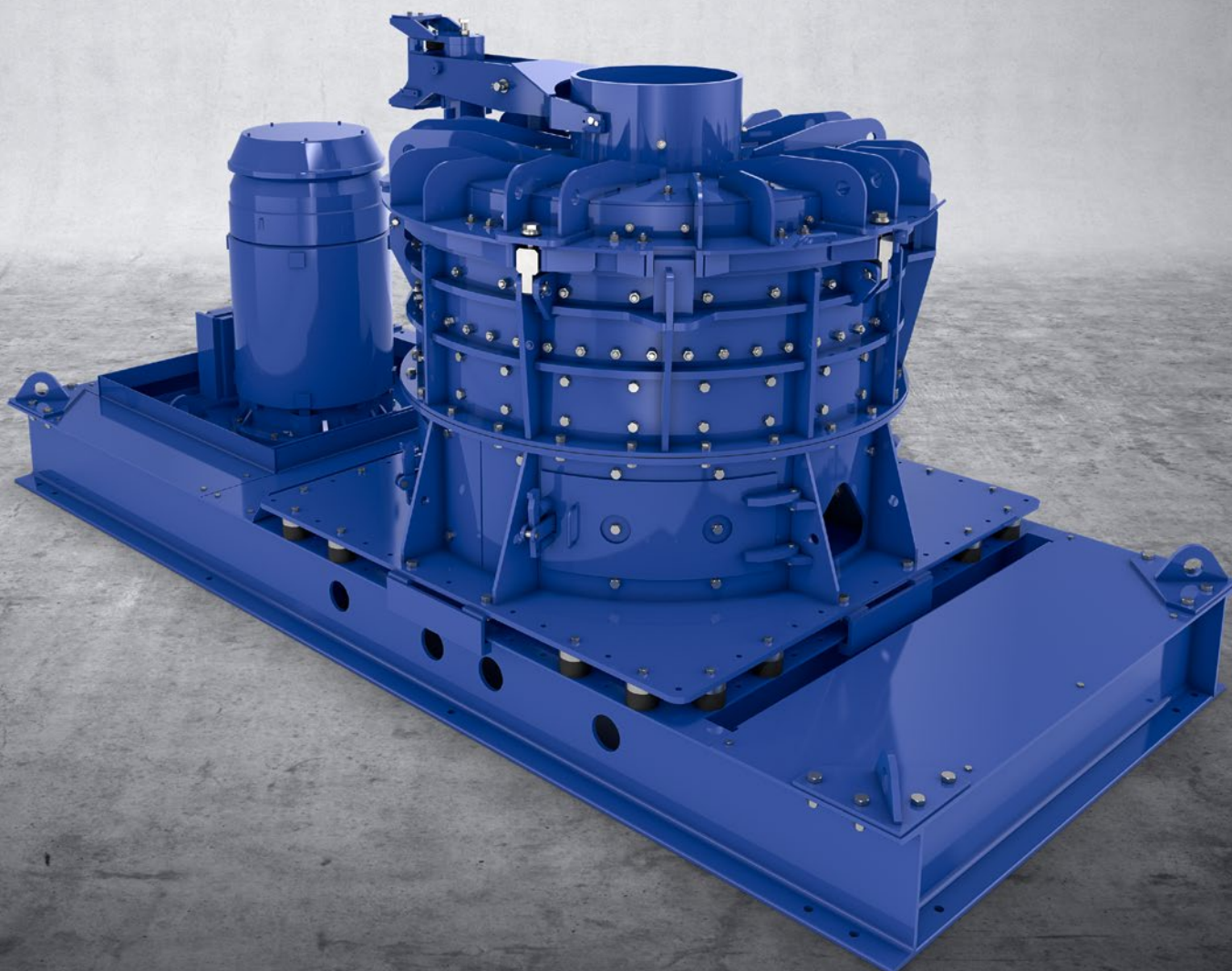


IMPACTEUR À ROTOR (RPMV & RPMX)

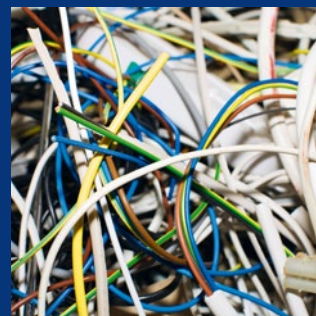
Récupération de métaux à partir de
composites de déchets ductiles et cassants

TRANSFORMING
MATERIALS INTO VALUE



VOTRE DÉFI – NOTRE SOLUTION

Une technologie optimale pour la récupération de concentrés métalliques.



Composés métalliques

Déchets électriques et électroniques (WEEE)

Résidus de broyage automobile (RBA)

Câbles et fils souples

- ✓ **Performance maximale pour un traitement fin optimisé**
Les composés métalliques et les déchets contenant des métaux peuvent être broyés, séparés, isolés, mis en billes ou nettoyés. Condition essentielle pour une séparation et un tri efficaces des métaux non ferreux et autres matériaux.

- ✓ **Récupération parfaite des concentrés métalliques**
Les matériaux friables sont finement broyés, les matériaux composites sont séparés et les enchevêtrements de matériaux sont individualisés. Les pièces en caoutchouc et en plastique sont en grande partie conservées, mais elles sont séparées des autres matériaux. Les métaux tels que le cuivre ou l'aluminium sont mis sous billes.

- ✓ **Intégrations d'installations personnalisées**
Nous vous proposons des solutions système complètes, comme des constructions en acier de différents types, des techniques de trémie et de dosage, des équipements d'alimentation et de sortie, des techniques de classification et de séparation ainsi que des systèmes de dépoussiérage. L'installation est conçue en fonction de vos spécificités et en concertation avec vous.

- ✓ **Service après-vente dans le monde entier.**
La rapidité, la fiabilité et le professionnalisme sont déterminants pour garantir des processus de production efficaces. Bénéficiez d'un large spectre de conseils et de services de très grande qualité. Grâce à eux, nous garantissons la disponibilité maximale de votre installation.

 Pour en savoir plus à ce sujet

 www.bhs-sonthofen.fr/rpmvrpmx

MATÉRIAUX ALIMENTÉS LES PLUS VARIÉS

Aperçu de tous les avantages.

Avec l'**impacteur à rotor** de type RPMV & RPMX, unique au monde, BHS-Sonthofen pose des jalons dans le traitement fin et la récupération de métaux pour l'industrie du recyclage. Plus d'un siècle d'expérience dans les techniques de concassage ainsi que des développements continus sont à la base de ce succès. BHS-Sonthofen propose ici une technologie de traitement exceptionnelle et de pointe qui n'a pas son pareil. Une qualité de sortie optimisée et élevée, un design extrêmement robuste et stable et un concept de maintenance amélioré garantissent une grande disponibilité de la machine.



Débit passant élevé

De la conception de la machine aux solutions constructives détaillées et à la vitesse périphérique élevée, tout est conçu pour un débit passant élevé.



Qualité à la sortie

Grâce à l'amélioration du rotor à enclumes et du design du marteau, une qualité à la sortie optimale et constante est obtenue pendant toute la durée de vie.



Entretien facile

Un nouveau concept de maintenance avec une meilleure interchangeabilité des enclumes et des éléments de blindage annulaire assure une maintenance rapide et efficace.



Conception stable de la machine

Le design de la machine bénéficie de l'expérience de plus d'un siècle des techniques de concassage et offre le design le plus robuste et le plus stable du marché.



Sécurité d'investissement

Des séries d'essais qualifiées et valides avec le matériel du client dans un centre d'essais moderne et un calcul de rentabilité offrent une solution à l'épreuve du temps.



Entre de bonnes mains

Confiance grâce à une technique éprouvée, des experts en procédés, un centre d'essais moderne, un conseil intensif en matière de processus et un service après-vente global.

BIEN PENSÉ JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS

Une technique de premier ordre pour les exigences les plus élevées:
sécurité d'investissement

Une technologie de broyage unique au monde

L'impacteur à rotor de type RPMV et RPMX est un broyeur à arbre vertical à haut rendement unique au monde dans le domaine de la récupération de métaux à partir de composés de déchets ductiles et cassants. Le rotor à enclumes unique et le blindage annulaire spécial permettent une sollicitation optimale des matériaux alimentés. En raison de la vitesse périphérique élevée du rotor, des forces centrifuges s'exercent. En même temps, les outils de broyage génèrent des forces d'impact et de cisaillement qui entraînent un apport d'énergie important dans les matériaux alimentés. L'impacteur à rotor fonctionne alors de manière sélective : les matériaux cassants et les parties minérales sont finement broyés et réduits en poudre. Les métaux ductiles et les matériaux composites sont décomposés, séparés et boullonnés de manière optimale. Les pièces en caoutchouc et en plastique sont toutefois conservées dans la mesure du possible, mais elles sont séparées des autres matériaux. Des conditions optimales pour une séparation et un tri ultérieurs efficaces des composants précieux tels que les métaux non ferreux des autres matériaux.

Broyage sélectif de matériaux cassants

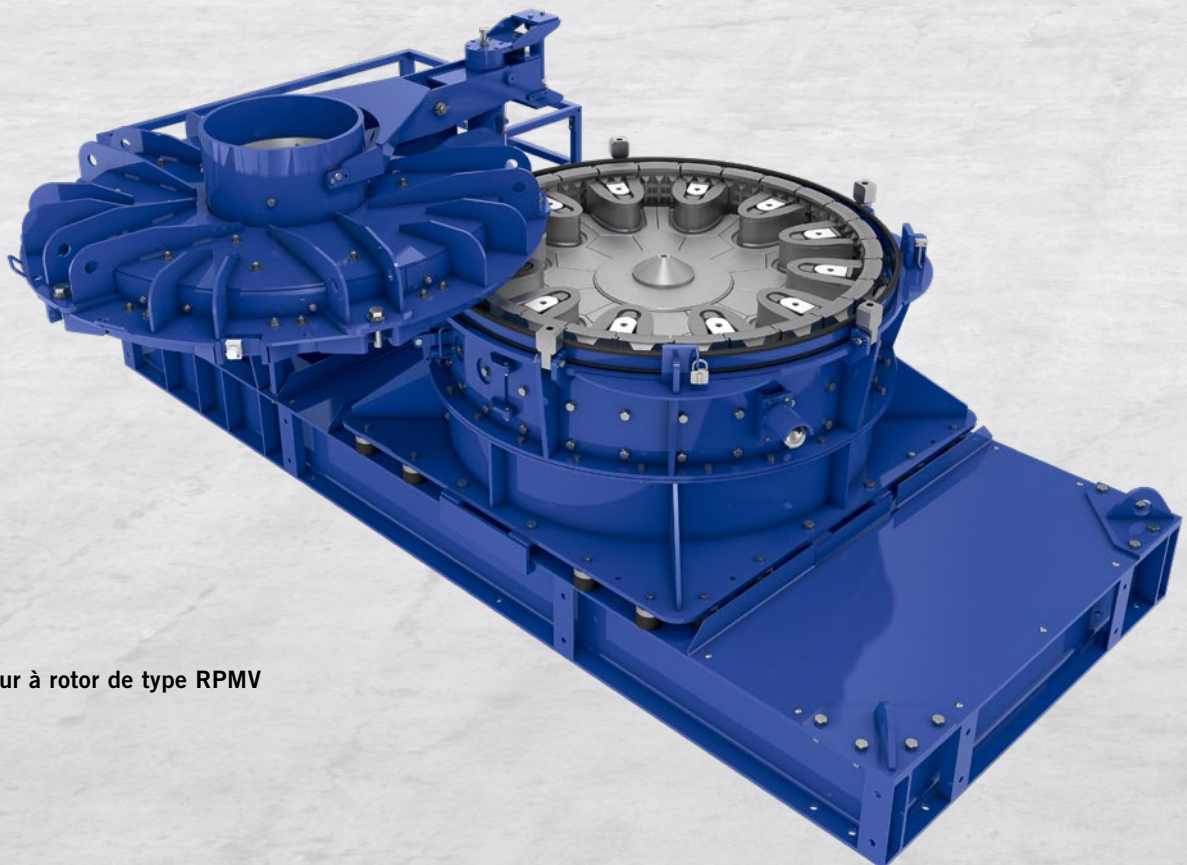
Grâce aux forces d'impact et de cisaillement, les matériaux cassants tels que les minéraux, le verre ou les pièces de fonte sont finement broyés et pulvérisés de manière sélective.

Transformation des métaux ductiles en billes

Les matériaux ductiles et tous les métaux plastiquement déformables comme le cuivre ou l'aluminium sont transformés en billes par la sollicitation intensive entre les enclumes en forme de fer à cheval et le blindage annulaire.

Séparation optimale des matériaux composites

L'apport d'énergie et les multiples sollicitations permettent de séparer de manière fiable des matériaux composites aux propriétés différentes, de séparer les enchevêtrements de matériaux et de nettoyer les métaux. Les gaines en plastique des fils sont séparées de manière fiable lors du recyclage des câbles.



Impacteur à rotor de type RPMV

Deux séries, selon les exigences

Les deux séries RPMV et RPMX de l'impacteur à rotor sont disponibles en fonction des exigences du procédé et du matériau.

Réglage de la machine

La vitesse du rotor et l'interstice annulaire variable permettent de régler la machine de façon optimale en fonction de vos exigences. Une fois effectué, le réglage peut être modifié très facilement.

Une unité prête à l'emploi

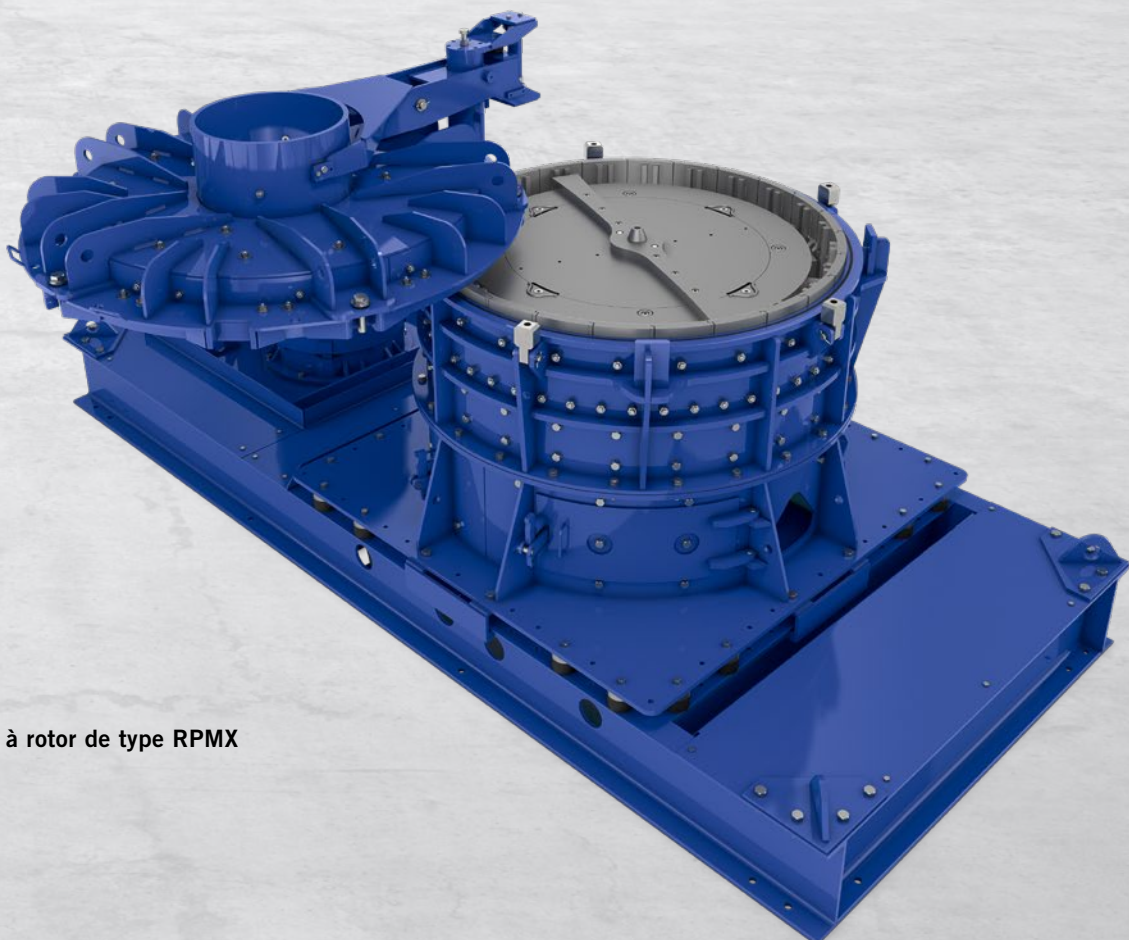
Les machines et leurs transmissions sont montées sur un châssis d'ensemble afin de former une unité complète. L'accès au broyeur se fait rapidement et sans difficulté par un capotage de grande dimension que l'on peut soulever au moyen d'un mécanisme hydraulique et faire pivoter à 360°.

Le concept de maintenance assure une disponibilité élevée

Un tout nouveau concept de maintenance avec une meilleure interchangeabilité des enclumes et des éléments de blindage annulaire assure une maintenance simplifiée et efficace. Les éléments importants de la machine sont protégés de manière sûre par des pièces d'usure facilement remplaçables. De plus, les matériaux améliorés des pièces d'usure sont optimisés pour chaque utilisation.

Les essais donnent la certitude

Un centre d'essais moderne à Sonthofen offre aux clients la possibilité de réaliser des essais de broyage ciblés avec des matériaux propres au client à l'échelle de production et avec différents paramètres de machine. Les résultats des essais sont documentés et analysés de manière qualifiée.



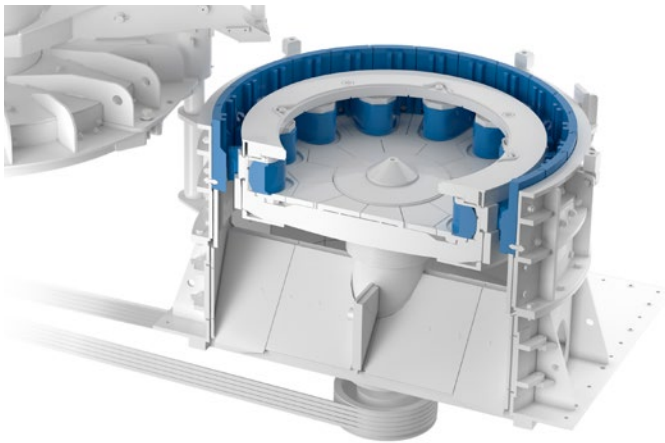
Impacteur à rotor de type RPMX

LA RÉFÉRENCE DANS L'INDUSTRIE DU RECYCLAGE

Des impacteurs à rotor pour une récupération parfaite des métaux.

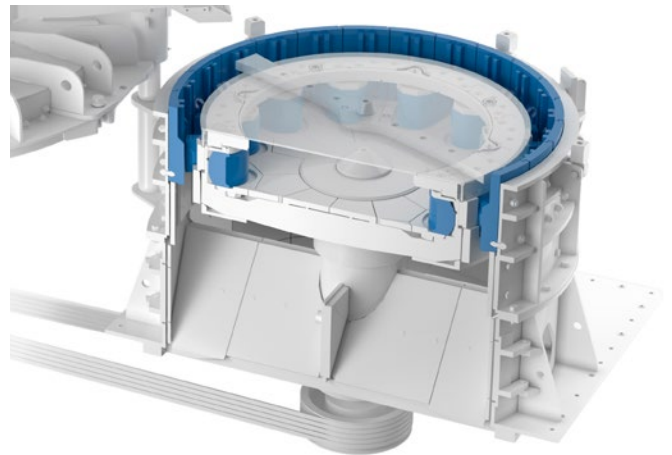
Deux séries pour un rendement parfait : RPMV & RPMX

Depuis des années, l'impacteur à rotor est une référence dans l'industrie du recyclage pour le traitement et la récupération de matériaux de valeur à partir de fractions fines contenant des métaux. Selon les exigences du procédé et du matériau, deux séries sont disponibles : la RPMV pour une large variété d'applications et la RPMX pour une préparation fine parfaite.



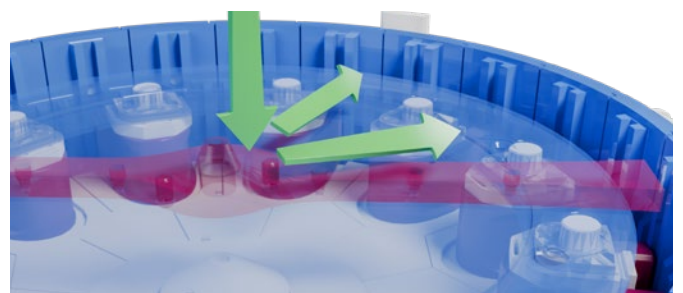
Impacteur à rotor RPMV : diversité des applications

Le modèle RPMV est une machine éprouvée dans l'industrie du recyclage et dans le monde entier pour des applications telles que la dissociation de composés métalliques, le broyage de produits cassants et la transformation en billes de métaux ayant une granulométrie comprise entre 5 et 30 mm. Les matériaux alimentés sont introduits dans la chambre de broyage par la partie centrale supérieure. Lorsque les matériaux alimentés atteignent le rotor, ils sont dans un premier temps fortement accélérés vers l'extérieur par la force centrifuge, puis saisis par des enclumes en forme de fer à cheval et enfin projetés contre la plaque d'usure. Entre les pointes des enclumes et le blindage annulaire, la rotation crée une fente de broyage définissable, dans laquelle s'effectue un broyage intensif par impact et cisaillement. Les matériaux alimentés sont traités jusqu'à ce qu'ils atteignent la taille cible et tombent alors vers le bas via deux goulottes de sortie.



Impacteur à rotor RPMX : un traitement fin parfait

Avec son interstice de broyage plus faible de 5 mm, le RPMX est la machine idéale pour la transformation en billes et la dissociation de matériaux composites ayant une granulométrie plus petite, comprise entre 0 et 15 mm. Contrairement au RPMV, l'impacteur à rotor RPMX utilise un disque de recouvrement du rotor pour diriger le matériau de manière ciblée depuis le haut dans le faible interstice entre les enclumes optimisées et le blindage annulaire. Toute la hauteur de l'interstice de broyage est donc utilisée pour le traitement fin, ce qui garantit une durée de rétention prolongée et une fréquence de sollicitation plus élevée des matériaux alimentés. Combinés à une vitesse périphérique élevée, un interstice de broyage plus faible et un profil spécial des plaques d'usure, ces avantages permettent d'obtenir un effet de transformation en billes encore plus intense. Optimal pour enlever de manière fiable les gaines de câbles et autres substances adhérant aux métaux.

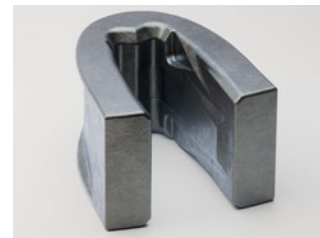


PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT: SIMPLE MAIS GÉNIAL

Plus d'un siècle d'expérience dans les techniques de concassage.

Remplacement simplifié des outils de broyage

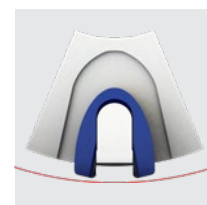
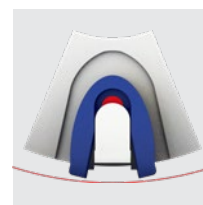
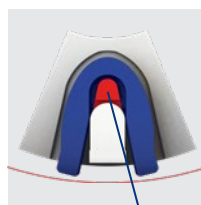
La plaque d'usure et les enclumes peuvent être remplacées très simplement. Sur le RPMV, les éléments du blindage annulaire sont accrochés dans le carter du broyeur. Sur le RPMX, ils sont solidement vissés. Pour faciliter le remplacement des marteaux, il est possible d'utiliser les outils optionnels que sont le mandrin et le crochet de levage. Cela simplifie considérablement l'entretien et réduit la charge physique pour le personnel d'exploitation.



Enclumes de l'impacteur à rotor

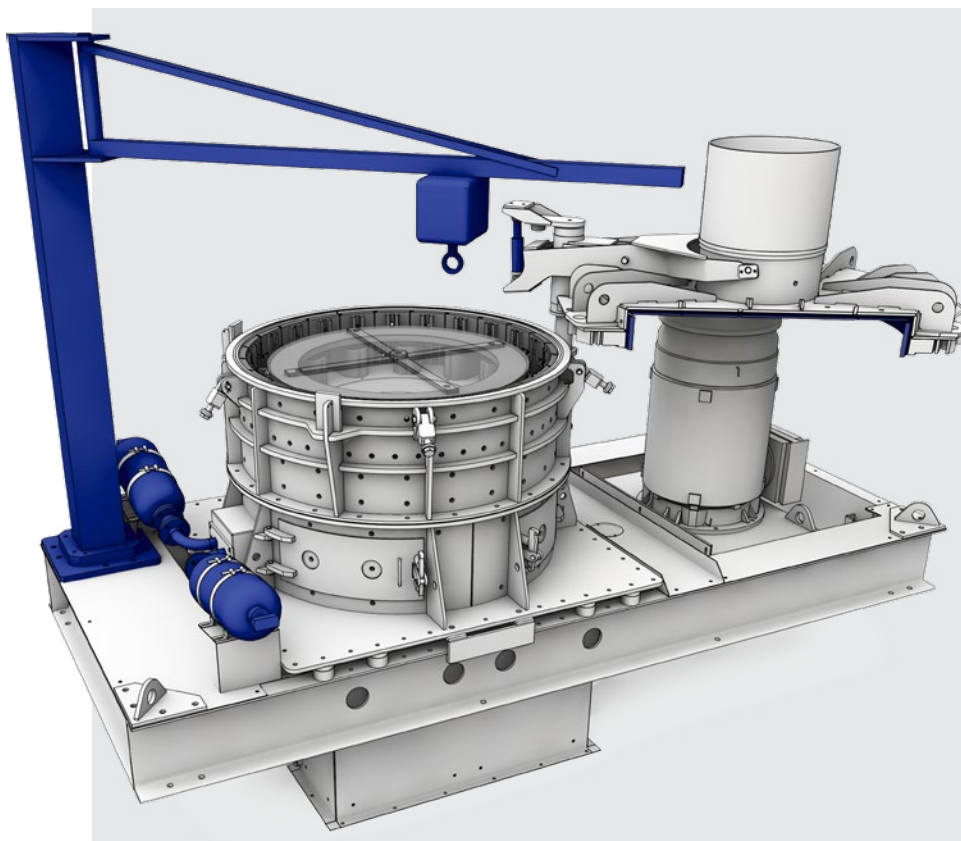
Enclumes optimisées et perfectionnées

Les enclumes ont été constamment améliorées afin de garantir une qualité de production constante, d'augmenter le débit passant et de réduire considérablement l'usure. Pour garantir cela pendant toute la durée de vie, il est possible, en cas d'usure progressive des enclumes, d'ajuster efficacement et à long terme la taille de l'interstice annulaire par rapport au blindage annulaire et donc l'écartement en remplaçant simplement des entretoises de différentes tailles.



Entretoises

Équipement standard et options



Équipement standard :

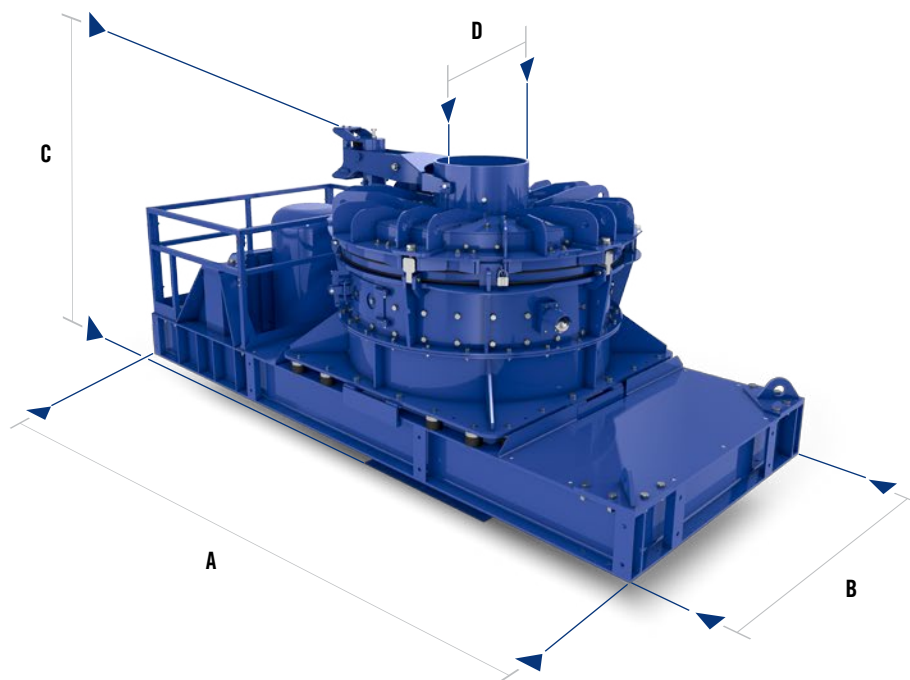
- Ouverture électrohydraulique du capotage
- Amortissement des vibrations
- Système à circulation d'huile

Options :

- Grue pivotante sur colonne
- Commande d'installation ou API
- Outils spéciaux

PERFORMANCE & FLEXIBILITÉ SANS COMPROMIS

Deux séries de cinq tailles chacune : une personnalisation optimale.



Données de performance

Type	Diamètre du rotor × hauteur	Nombre d'enclumes	Vitesse périphérique (max.)	Puissance d'entraînement (max.)
RPMV 1113	1 150 × 135 mm	8 unités	70 m/s	132 kW
RPMV 1513	1 500 × 135 mm	12 unités	70 m/s	200 kW
RPMX 1116	1 150 × 160 mm	8 unités	90 m/s	250 kW
RPMX 1516	1 500 × 160 mm	12 unités	90 m/s	315 kW

Dimensions et poids

Type	A	B	C	D	Poids ¹
RPMV 1113	4 600 mm	2 000 mm	2 700 mm	406 mm	7 700 kg
RPMV 1513	4 900 mm	2 120 mm	2 740 mm	610 mm	12 000 kg
RPMX 1116	4 600 mm	2 000 mm	2 790 mm	406 mm	8 500 kg
RPMX 1516	4 900 mm	2 120 mm	2 850 mm	610 mm	12 800 kg

1) Poids des modèles standard sans moteur ni options.
Toutes les caractéristiques techniques indiquées correspondent au modèle standard et sont sujettes à développement

801000230_FR_02 | 2023, © BHS-Sonthofen GmbH — Tous droits réservés.
Les données techniques et les illustrations ne sont pas contraignantes pour la livraison. Sous réserve de modifications.

BHS-Sonthofen GmbH Techniques de recyclage • An der Eisenschmelze 47 • 87527 Sonthofen • Allemagne

www.bhs-sonthofen.fr [+49 8321 60 99-520](tel:+4983216099520) recycling@bhs-sonthofen.fr

