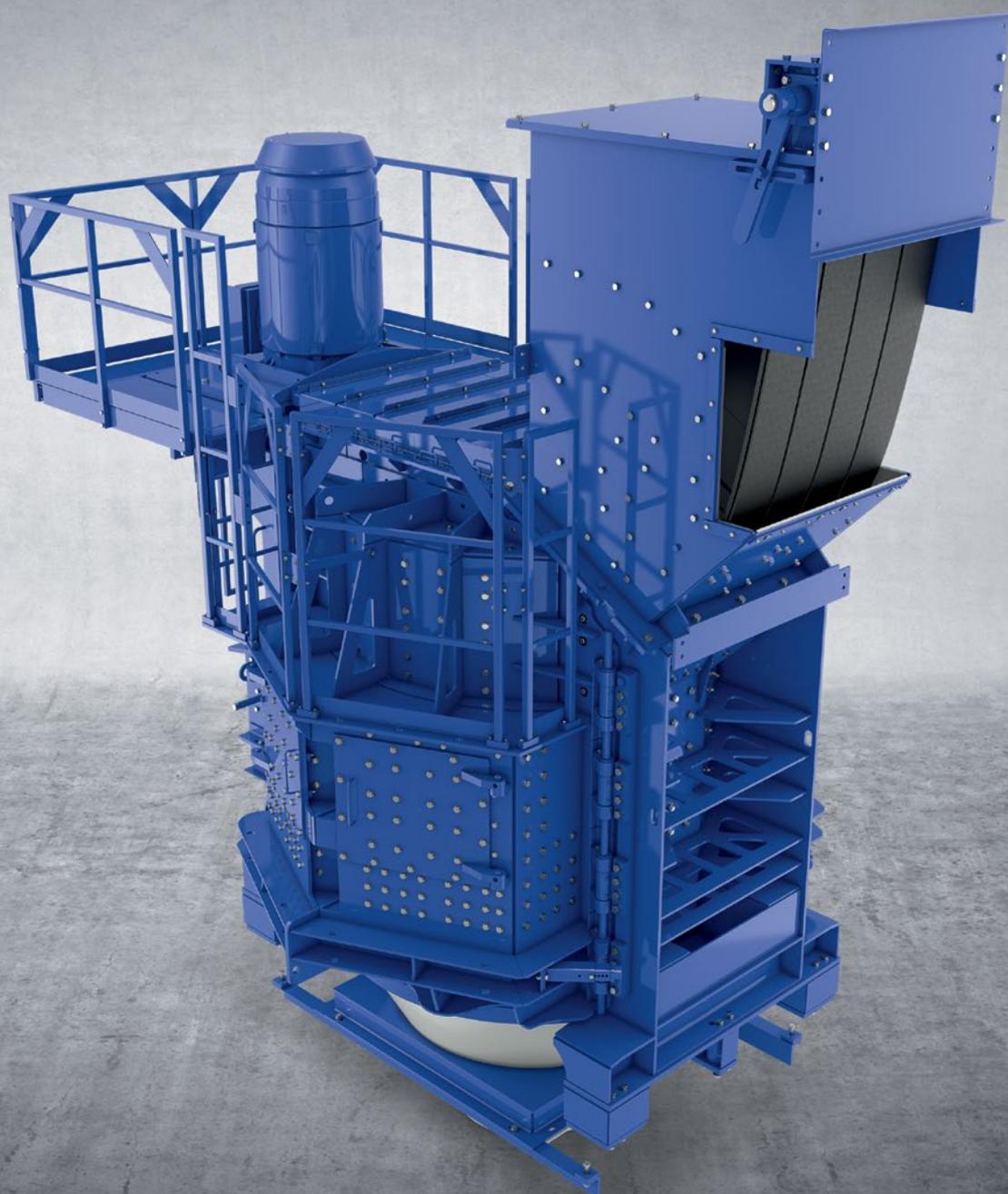


ROTORSHREDDER (RS)

Désagrégation et broyage sélectifs des matières valorisables et des déchets métalliques

TRANSFORMING
MATERIALS INTO VALUE



VOTRE DÉFI – NOTRE SOLUTION

Une récupération optimale des matières valorisables grâce aux forces de cisaillement, de percussion et d'impact.



Déchets électriques et électroniques (WEEE)



Résidus de broyage automobile (RBA)



Mâchefers issus de l'incinération d'ordures ménagères (MIOM)



Scories métalliques & d'usines sidérurgiques



Induits et moteurs électriques (meatballs)



Déchets d'aluminium



Ferrailles légères



Métaux et composés métalliques

✓ Taux élevés de récupération de métaux.

Le Rotorshredder (type RS) de BHS concasse, sépare et désagrège de manière optimale les résidus, les matériaux valorisables et les matériaux composites métallifères. Les outils de broyage exercent de fortes sollicitations sur les matériaux alimentés, grâce à une combinaison de forces d'impact, de percussion et de cisaillement. Ainsi, les matériaux valorisables sont d'abord broyés de manière sélective, ce qui crée les conditions parfaites pour séparer parfaitement les fractions en fonction de leur nature.

✓ Flexibilité optimale même avec des matériaux variés.

Le Rotorshredder permet de désagréger des matériaux alimentés variés avec précision et d'atteindre un résultat de sortie optimal. Les différents paramètres de la machine permettent de contrôler l'intensité et la sélectivité du traitement des matériaux alimentés. Le système s'appuie sur un principe de fonctionnement éprouvé et une machine robuste à couple élevé.

✓ Une solution économique : faibles coûts d'exploitation.

Le Rotorshredder est principalement conçu pour récupérer et traiter la ferraille de manière classique, avec des matériaux alimentés métallifères très variés et à un débit passant élevé. La conception optimisée, la technologie de pointe, le fonctionnement en continu, l'entretien facile, la grande efficacité et les taux de récupération élevés garantissent des coûts d'exploitation avantageux.

✓ Sécurité de l'investissement grâce aux essais.

Le centre d'essais moderne de BHS permet de réaliser des essais ciblés avec des matériaux spécifiques au client et à l'échelle de production, en testant les différents paramètres de la machine. Sur la base des résultats de ces essais, nous proposons une solution sur mesure : calcul individuel de la rentabilité, conception optimale de la machine et paramètres du procédé.

[Pour en savoir plus à ce sujet](#)

www.bhs-sonthofen.fr/rs

UNE AVANCÉE PAR LA TECHNOLOGIE & LE SAVOIR-FAIRE

Aperçu de tous les avantages.

Fonctionnement en continu

Le mode de fonctionnement en continu facilite l'intégration rationnelle dans un procédé complet. La courte durée de rétention des matériaux alimentés dans la machine est un autre avantage, car cela prévient l'apport de chaleur dans les matériaux à broyer (cela empêche par ex. les plastiques de fondre).

Enclumes simples mais efficaces

Le Rotorshredder de BHS utilise des outils de broyage composés de plusieurs enclumes, qui sont attachées de manière flexible à un arbre vertical. Grâce à leur construction solide et efficace, ces outils n'ont pas besoin d'être réajustés ou affûtés.



Débit passant élevé



Solution économique



Temps d'arrêt réduits



Commande intelligente



Entretien facile



Entre de bonnes mains

Disque d'inertie

Le Rotorshredder est équipé d'un grand disque d'inertie en série. Cela permet d'intercepter automatiquement des pointes de charge mécaniques ou électriques temporaires, ce qui ménage la machine et prévient les pointes de consommation électrique onéreuses.

Conception robuste

Le boîtier robuste de la machine, composé d'une solide structure en acier soudé, garantit une longue durée de vie de la machine.

Retrait des imbroyables de grande taille

Disponible en option, l'ouverture automatique d'une trappe à déchets, commandée par capteur, permet d'évacuer les gros morceaux que les enclumes rotatives ne peuvent pas broyer.

Entretien facile

L'intérieur du Rotorshredder est facilement accessible pour les travaux de maintenance grâce à deux grandes portes. Toutes les pièces d'usure sont vissées, ce qui permet un remplacement rapide.

BIEN PENSÉ JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS

Une technique de premier ordre pour les exigences les plus élevées.

Conçu pour un fonctionnement en continu

L'avantage du Rotorshredder (RS) est que les matériaux de sortie sont évacués de manière régulière grâce au fonctionnement en continu de la machine. Cela crée des avantages en termes d'efficacité, en particulier pour le processus de séparation et de tri en aval. De plus, le racleur automatique d'impuretés (en option) permet de détecter les impuretés et de les évacuer en toute sécurité.

1 Boîtier de la machine

Le boîtier de la machine constitué d'une structure robuste en acier soudé est stable et résiste sans problème aux forces exercées pendant le fonctionnement de la machine.

2 Enclumes

Dans la chambre de broyage, les enclumes rotatives massives sont attachées de manière flexible à un arbre vertical, mais peuvent être changés rapidement et facilement si nécessaire. Les matériaux recyclables sont broyés de manière intensive et sélective par les enclumes durant le fonctionnement de la machine.

3 Trémie d'alimentation

Les matériaux alimentés sont introduits en vrac dans la grande trémie d'alimentation centrale.

4 Portes

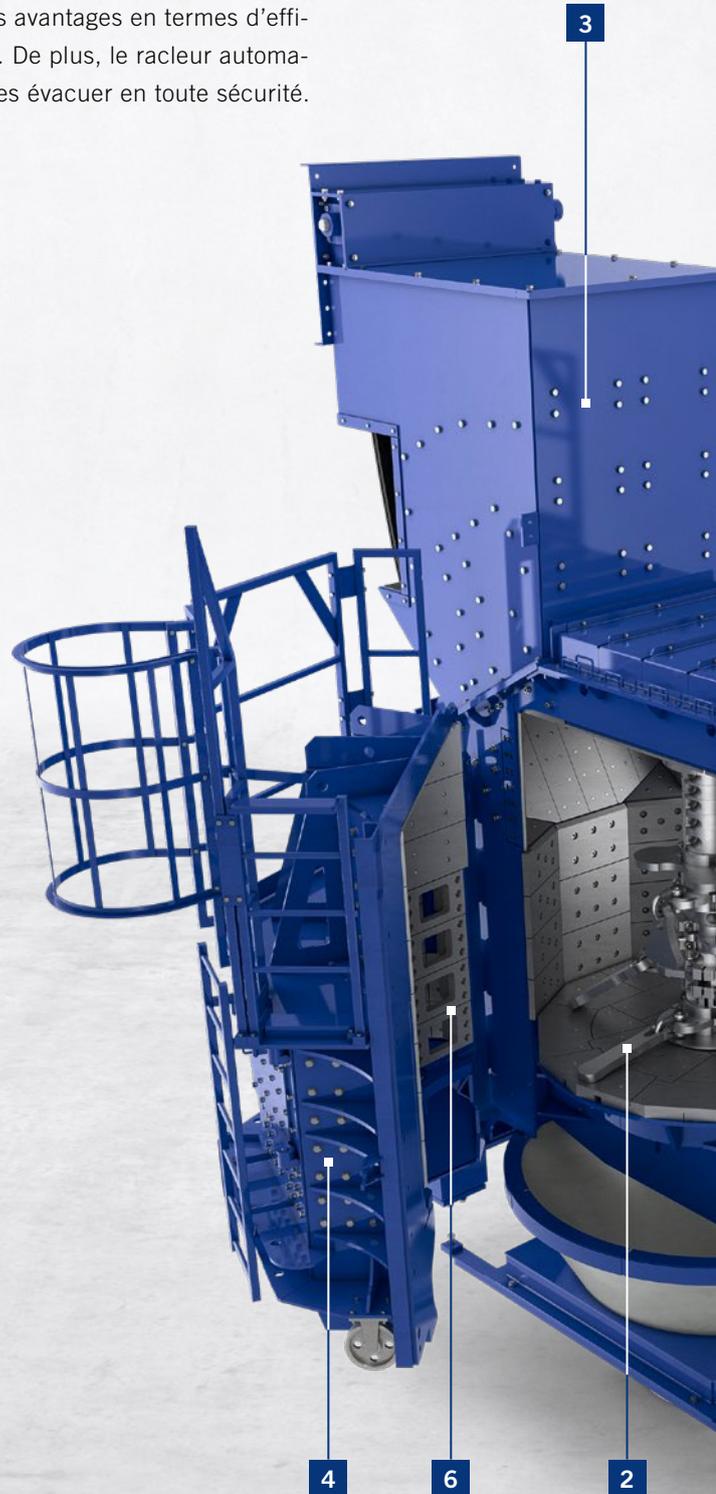
L'intérieur du Rotorshredder est facilement accessible pour les travaux de maintenance grâce aux grandes portes situées de chaque côté du Rotorshredder.

5 Entraînement performant

Un entraînement puissant, commandé par un convertisseur de fréquences, avec des puissances d'entraînement respectives maximales entre 110-250 kW et 200-400 kW, en fonction du modèle, offre des conditions optimales pour un pré-broyage et un post-broyage intensifs. Cela permet donc d'adapter la machine aux propriétés des matériaux alimentés.

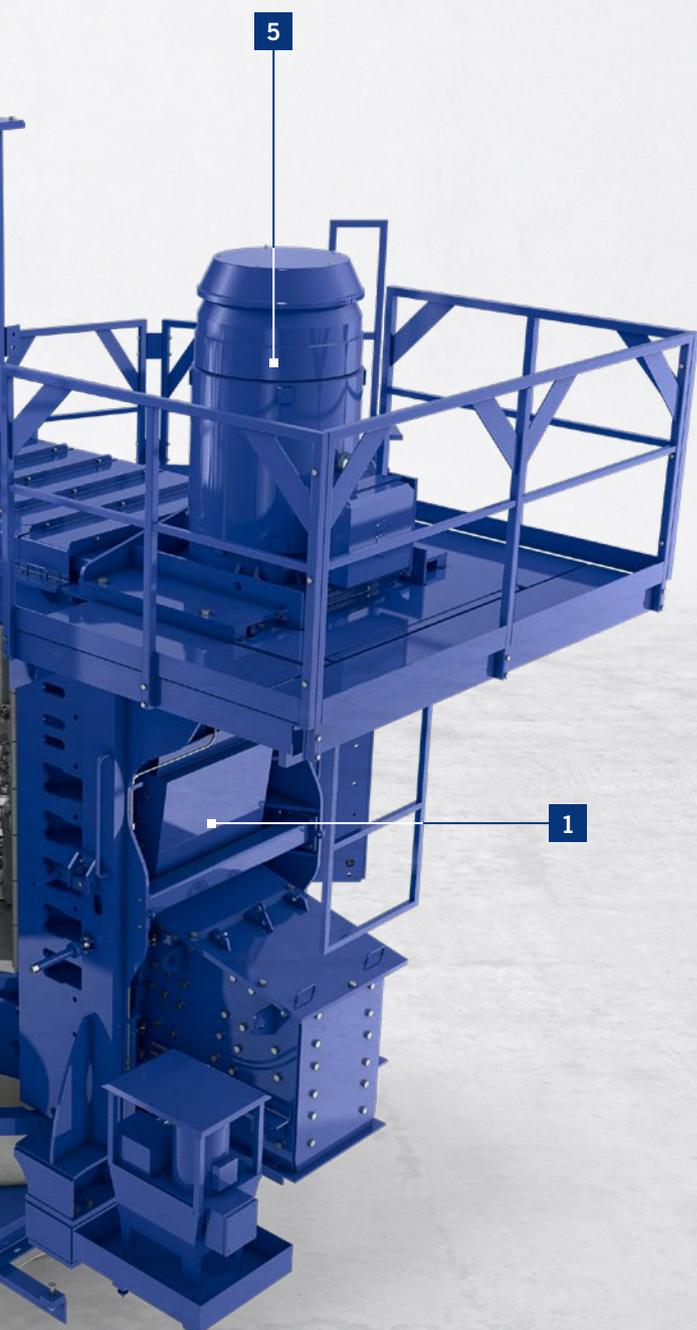
6 Segments de grille au niveau des portes, pour la sortie des matériaux

L'ouverture brevetée de la grille dans les grandes portes à double paroi constitue une particularité du Rotorshredder. L'intérieur des portes est constitué de segments de grille avec des ouvertures à travers lesquelles les matériaux à broyer quittent automatiquement la chambre de broyage lorsqu'ils ont atteint la taille voulue. Il est possible d'utiliser différents types d'ouvertures pour les segments de grille en fonction des matériaux alimentés et des besoins. Les segments de grille peuvent être remplacés facilement et rapidement.



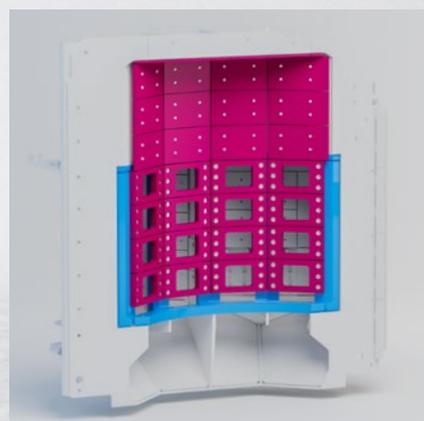
Commande intelligente

Le taux de remplissage et le débit du Rotorshredder sont optimisés par la commande intelligente du tapis d'alimentation.

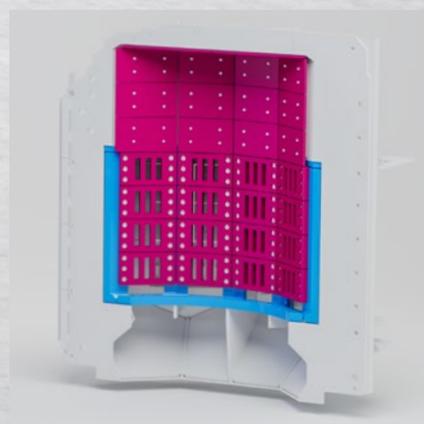


Options

- ⊕ Enclumes (spécifiques au type de matériaux)
- ⊕ Racleur d'impuretés
- ⊕ Trémie d'alimentation et de sortie
- ⊕ Segments de grille (en fonction de l'application)



Configuration des grilles pour séparer des matériaux alimentés enchevêtrés.



Configuration des grilles pour un degré de réduction granulométrique élevé en cas de matériaux alimentés durs et cassants.

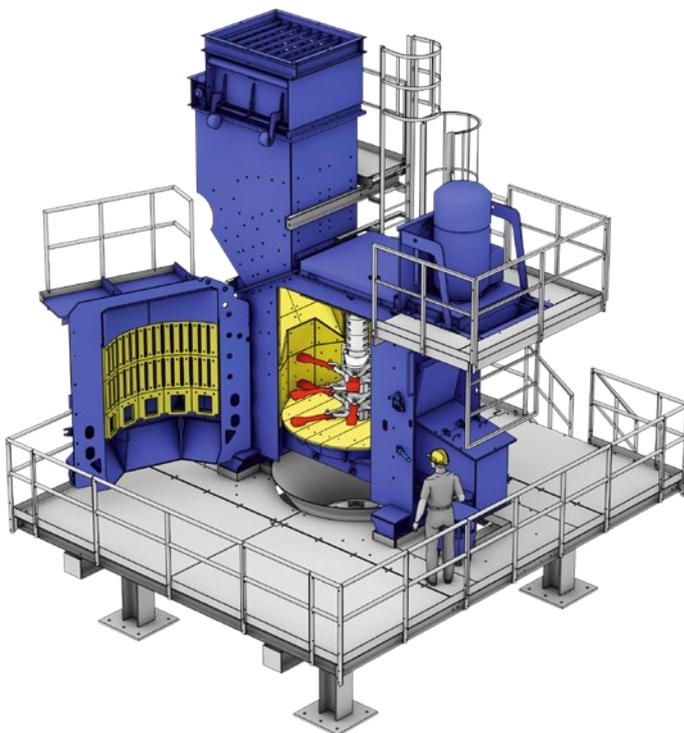
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT: SIMPLE MAIS GÉNIAL

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

Principe de fonctionnement éprouvé

Le Rotorshredder breveté de BHS est constitué d'une chambre de broyage cylindrique et d'un arbre vertical à rotation élevée. Des outils de broyage appelés enclumes sont montés sur l'arbre par paires, de manière superposée et en porte-à-faux. La force centrifuge aligne les enclumes de broyage à l'horizontale et les stabilise. La fixation flexible des enclumes sur l'arbre sert en même temps de sécurité en cas de surcharge. De plus, le Rotorshredder dispose d'un disque d'inertie pour stocker l'énergie. À l'intérieur, la paroi du cylindre comprend une grille massive dont les ouvertures peuvent varier en fonction des besoins des clients.

Les matériaux alimentés sont chargés par le haut au centre de la chambre de broyage via une trémie d'alimentation. Lorsqu'ils rencontrent les outils, les matériaux sont soumis à des forces très intenses de percussion, d'impact et de cisaillement et sont broyés. Une fois traités en fonction de leur nature, les matériaux sortent ensuite de la chambre de broyage par la grille.



Réglage du degré de réduction granulométrique

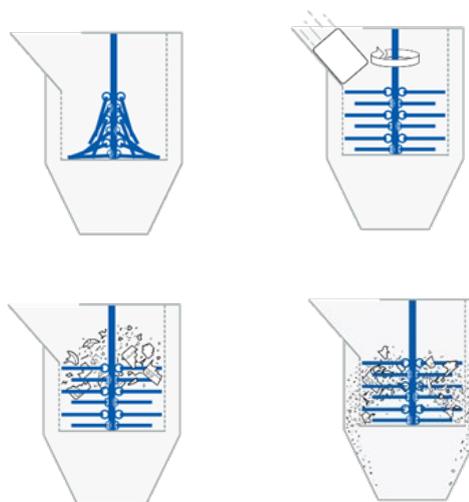
Il est possible de régler le degré de réduction granulométrique et l'intensité du traitement en ajustant la vitesse de rotation ainsi que les outils et grilles montés sur la machine. Il existe deux tailles de machine afin de couvrir différentes exigences, en particulier en ce qui concerne le débit passant ainsi que la taille des matériaux alimentés.

Retrait pratique des imbroyables

Il est impossible d'éviter complètement l'existence d'éléments imbroyables dans les matériaux d'alimentation. Pour palier ceci, les gros éléments indésirables que les enclumes n'arrivent pas à broyer peuvent quitter la chambre de broyage par une glissière séparée prévue à cet effet, dont l'ouverture est commandée par capteur.

Libération de matériaux imbroyables

La directive européenne relative au traitement des déchets électriques et électroniques exige la séparation fiable de certains éléments de construction contenant des polluants (piles, condensateurs, circuits imprimés dotés de composants électroniques). Le Rotorshredder de BHS est capable de séparer des éléments de construction contenant des substances nocives, sans trop les endommager. Une fois sorties du broyeur, ces matières indésirables peuvent être extraites du flux de matériaux de manière fiable.



Processus de broyage des déchets électriques et électroniques

DES INSTALLATIONS SUR MESURE ET RENTABLES

Une rentabilité maximale et une ingénierie d'installation flexible.

Intégrations d'installations personnalisées

Nos experts vous accompagnent de manière compétente lors de l'intégration personnalisée dans des installations existantes, ou lors de la planification et de la conception d'une nouvelle installation, jusqu'au montage et à la mise en service. Selon les besoins, nous proposons des petites installations compactes jusqu'à des solutions système complètes, en plus du développement de processus et des installations de recyclage clé en main. Une structure métallique de support, une trémie de stockage avec système de dosage, des équipements d'alimentation et de sortie ainsi qu'un système de dépoussiérage peuvent être inclus en cas de besoin. L'installation est conçue en fonction de vos spécificités et en concertation avec vous.



Installation par du personnel qualifié



Installation de recyclage clé en main

Contrat de service LONG-LIFE et pièces de rechange d'origine BHS : un stock important à votre disposition

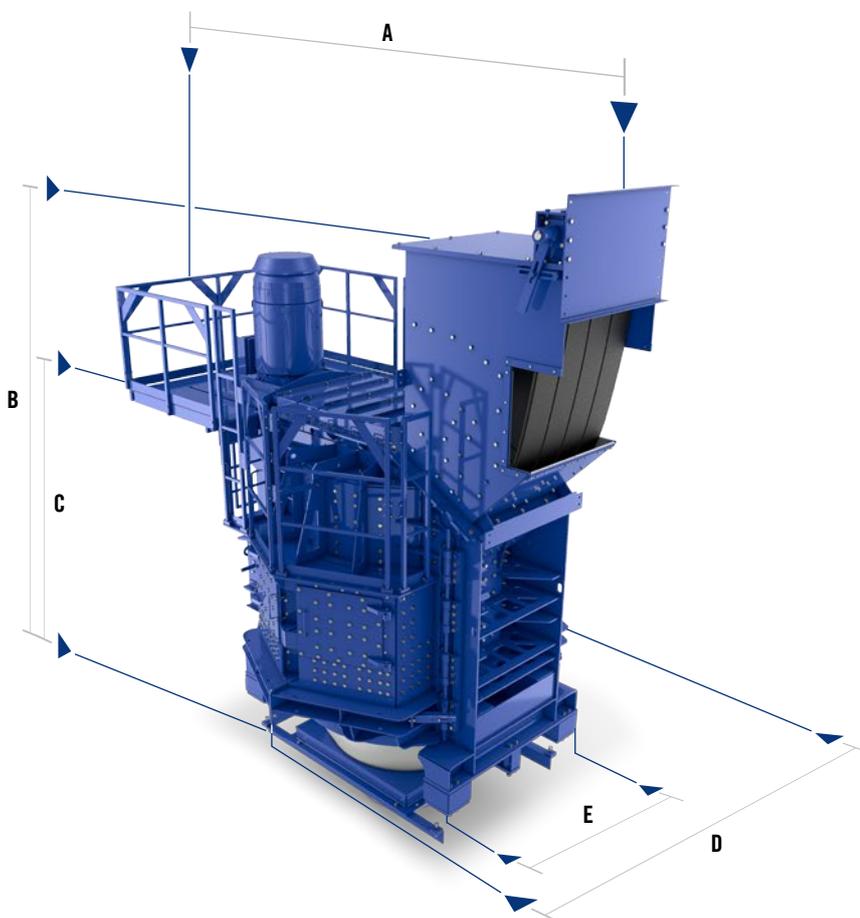
Votre machine mérite une maintenance optimale et régulière. Avec le **contrat de service LONG-LIFE**, vous ne faites pas que prolonger sa durée de vie, mais vous réduisez également vos frais d'exploitation et vous gardez le contrôle sur le budget de votre machine. L'accord-cadre pour les besoins annuels en pièces de rechange BHS d'origine vous assure en outre une disponibilité de livraison de 100 % et des possibilités d'appel à court terme en fonction des besoins. La sécurité de fonctionnement et la fiabilité de vos machines restent ainsi au plus haut niveau.

Même les petites pièces peuvent avoir de grandes conséquences lorsqu'elles ne fonctionnent plus. **LES PIÈCES D'ORIGINE BHS** sont parfaitement adaptées à nos machines et à nos installations et répondent aux exigences de qualité les plus élevées. Bénéficiez de notre livraison rapide de pièces de rechange avec plus de 10 000 pièces disponibles immédiatement et réduisez les temps d'arrêt de machine au minimum.



FLEXIBILITÉ POUR DES PERFORMANCES MAXIMALES

Deux séries offrent des performances à l'état pur.



Données de performance

Type	Chambre de broyage (diamètre)	Chambre de broyage (hauteur)	Largeur de l'ouverture d'alimentation ¹⁾ (H x L)	Puissance d'entraînement (max.)
RS 2018	2.000 mm	1.800 mm	750 x 1.200 mm 900 x 1.200 mm	110 - 250 kW
RS 3218	3.200 mm	1.800 mm	1.500 x 1.500 mm	200 - 400 kW

Dimensions et poids

Type	A ²⁾	B ²⁾	C	D	E	Poids ³⁾
RS 2018	4.800 mm	6.300 mm	3.350 mm	3.500 mm	1.900 mm	34.000 kg
RS 3218	5.750 mm	7.250 mm	3.200 mm	5.150 mm	3.800 mm	55.000 kg

1) Ne convient pas pour le broyage de pièces massives ou de substances à haute résistance et plus grandes que la plus grande fente de la grille. La taille maximale des pièces du RS 2018 est de 500 mm et le poids individuel est de 15 kg. Pour le RS 3218, la taille maximale des pièces est de 800 mm et le poids individuel de 30 kg. | 2) Les données peuvent varier en fonction de la trémie d'alimentation utilisée. | 3) Poids indiqué pour la version standard, y compris la trémie d'entrée et de sortie. | Toutes les données techniques mentionnées correspondent au modèle standard et sont soumises au développement. Sous réserve de modifications.