

TRAITEMENT FIN DES MATÉRIAUX VALORISABLES ET RÉSIDUELS À TENEUR EN MÉTAUX

Des concentrés de métaux purs avec
des taux de récupération maximum

TRANSFORMING
MATERIALS INTO VALUE



Qu'il s'agisse des véhicules hors d'usage (VHU) pré-broyés, des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou des mâchefers issus de l'incinération d'ordures ménagères (MIOM), tous contiennent de nombreux métaux précieux, du cuivre et de l'aluminium au platine en passant par l'or. BHS-Sonthofen s'est donné pour mission de permettre à ses clients de récupérer ces précieux métaux de la manière la plus efficace possible.

Afin de répondre aux exigences du procédé standard établi de BHS, des experts travaillent constamment au développement de machines et d'options de procédé. De plus, chaque installation est adaptée aux différents matériaux alimentés et aux différentes exigences des clients. Résultat: les taux de récupération élevés et le grand degré de pureté des concentrés métalliques obtenus parlent d'eux-mêmes.

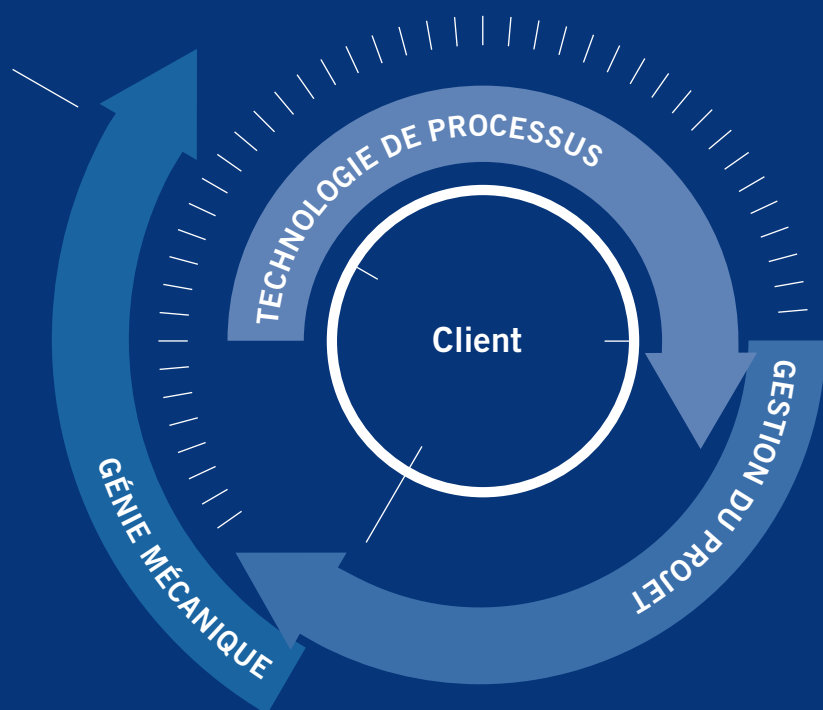
Avantages

- ✓ Taux de récupération de métaux maximal
- ✓ Pureté maximale des concentrés et réduction des coûts d'exploitation
- ✓ Solutions flexibles de processus pour une large gamme de matériaux alimentés
- ✓ Amortissement rapide de votre investissement

EXPERTISE PROFESSIONNELLE ET VALEUR AJOUTÉE

Nos compétences clés pour votre processus.

La rapidité, la fiabilité et le professionnalisme sont déterminants pour garantir des processus de production efficaces, et ceci tout au long du cycle de vie de votre solution technologique. Bénéficiez d'une large gamme de conseils et de services de qualité supérieure. Grâce à eux, nous garantissons la disponibilité maximale de votre installation.



1 Technologie des procédés

Des années d'expérience et d'innombrables évaluations d'essais constituent la base de l'efficacité maximale des procédés : l'objectif est d'atteindre des niveaux de qualité à la sortie et des taux de récupération élevés tout en minimisant les coûts d'exploitation.

2 Gestion de projet

Ensemble, nous planifions et réalisons votre installation. Nous ne perdons jamais de vue les délais et les coûts. Nous sommes experts dans la construction d'installations dans le domaine du recyclage et de l'environnement, de la technologie des procédés ainsi que des machines pour matériaux de construction. Notre savoir-faire intersectoriel nous permet d'exploiter au mieux les effets de synergie. Avec nous, vous obtenez des solutions clés en main d'un seul fournisseur – y compris les essais, la planification, la production et l'achat de pièces d'installation, l'expédition, la réception, le montage et la mise en service sur site.

3 Construction mécanique

L'entreprise BHS produit elle-même les composants clés du processus de traitement fin, afin de pouvoir garantir la qualité et le respect des délais pour les composants critiques. Outre les composants issus des techniques de broyage, de tri et de classification, BHS-Sonthofen propose un système de contrôle des processus en constante évolution grâce à des solutions de commande développées en interne.

TOUT PROCESSUS COMMENCE À PETITE ÉCHELLE

Conception du procédé par le biais de tests dans le centre d'essais.


Essais à grande échelle pour déterminer le profil d'usure par frottement

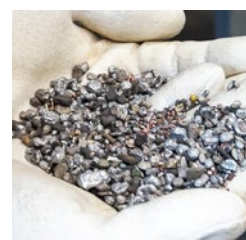
Les essais sont déterminants pour obtenir une machine de production efficace. Il est donc nécessaire de définir les principaux paramètres de fonctionnement au préalable. La grande variabilité des matériaux alimentés exige l'adaptation de chaque installation aux besoins spécifiques du client. Les experts de BHS-Sonthofen adaptent donc chaque installation aux matériaux alimentés spécifiques et à vos exigences, en partant de notre procédé standard. Des tâches définies et des outils spécifiques garantissent un déroulement efficace du projet.

Aperçu des possibilités d'essais

- Essais à grande échelle du processus standard avec les matériaux du client à l'échelle de la production
- Exécution d'étapes de processus optionnelles
- Essais individuels de toutes les machines de broyage ainsi que des technologies de séparation et de tri
- Évaluations complètes et standardisées des essais (courbes granulométriques, etc.)
- Nos technologies de commande intelligentes permettent d'analyser un grand nombre de paramètres de processus

 Pour en savoir plus à ce sujet

 www.bhs-sonthofen.fr/centre-d-essais-recyclage



LE TRAITEMENT INNOVANT DE VOS MATÉRIAUX

Un processus standard mais suffisamment flexible pour les produits les plus divers.

✓ Le procédé en bref

Les matériaux alimentés pré-broyés jusqu'à une granulométrie de 25 mm sont traités de manière optimale. L'objectif est de produire des concentrés de métaux très purs. Les deux principales étapes du processus, à savoir le broyage et le tri, sont parfaitement adaptées aux matériaux de départ.

1 Pré-tri

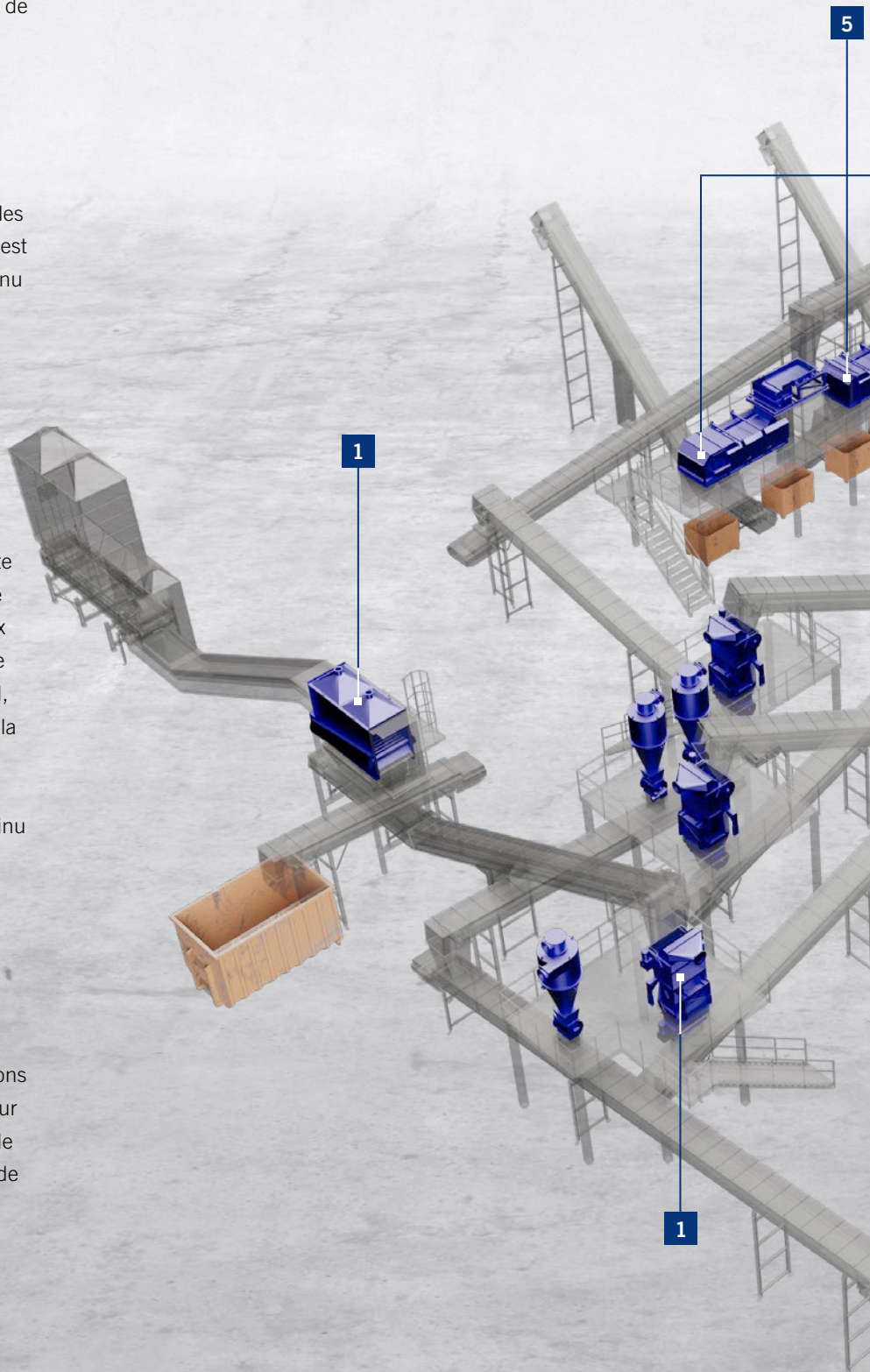
Le tamis et le séparateur en zigzag éliminent les particules plus grosses dont la granulométrie est supérieure à 25 mm. Un dépoussiérage continu minimise en outre l'usure des composants en aval.

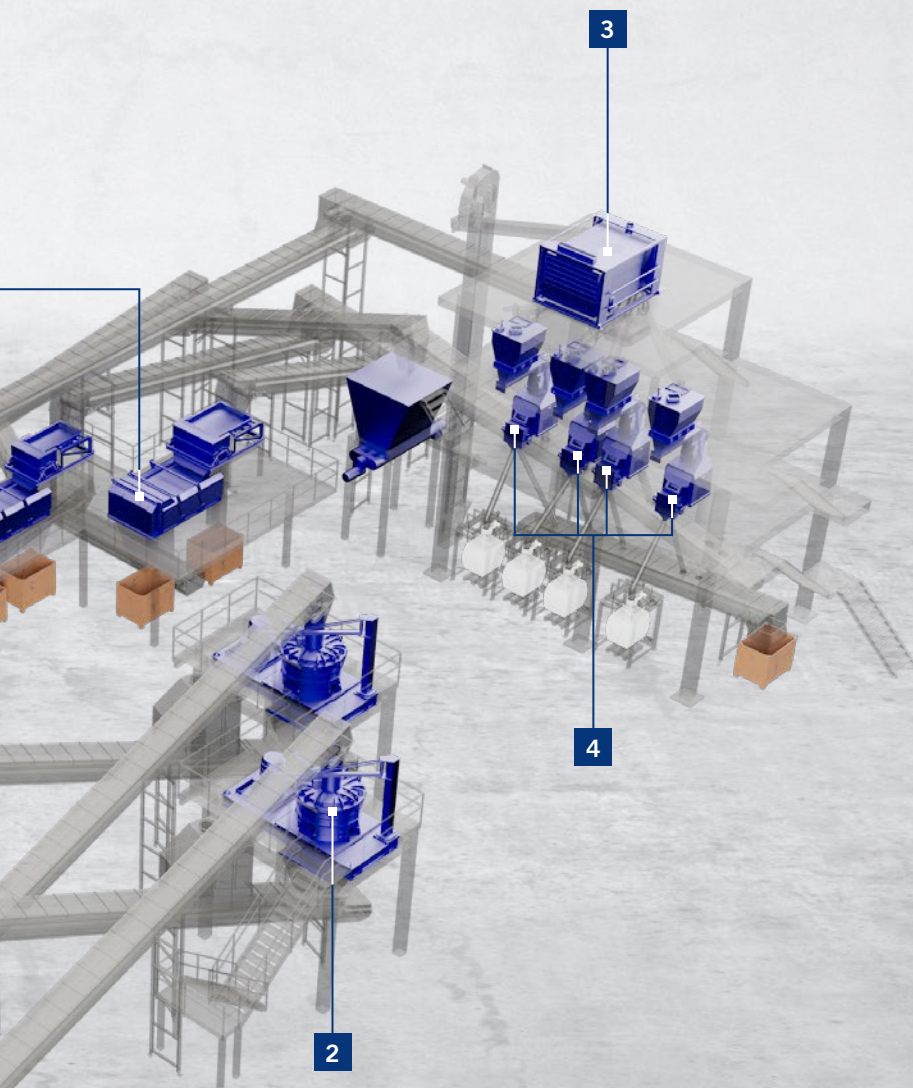
2 Broyage

La pièce maîtresse de notre procédé est l'impacteur à rotor BHS (RPMX): ce broyeur haute performance unique en son genre assure une sollicitation efficace et sélective des matériaux alimentés. Ceci constitue une base essentielle pour un tri fiable. Dans le processus standard, les matériaux passent plusieurs fois à travers la machine, en « circuit fermé ». Sur demande, plusieurs impacteurs à rotor peuvent être connectés en série. Pour un procédé en continu avec un débit passant plus élevé.

3 Tri (tamis)

Les tamis séparent les matériaux broyés sous forme de billes de manière optimale en fractions de tailles prédéfinies, pour un affinage ultérieur efficace garantissant une pureté et des taux de récupération élevés. Les différentes sections de tamisage offrent de la flexibilité.





4 Séparation (tables de séparation)

Pour obtenir un concentré de métal pur (cuivre, aluminium, etc.), une bonne transformation en billes est déterminante. Les tables de séparation permettent d'effectuer une séparation supplémentaire en fractions légères et lourdes, la largeur de la section de tamisage déterminant la netteté de séparation idéale. Une séparation optimisée du matériau de sortie est obtenue en réglant les différents paramètres du processus et en les adaptant aux différents matériaux alimentés.

5 Séparation magnétique et par courant de Foucault

La technologie magnétique sépare les précieuses fractions contenant des métaux en une partie magnétique et une partie non magnétique. Cette dernière est ensuite soumise à une séparation par courant de Foucault afin d'obtenir des concentrés de métaux de qualité. Ceux-ci sont désormais d'une grande pureté et sont directement commercialisables.

6 Accessoires en option

Selon les exigences des matériaux et des clients, des extensions individuelles de la technique de tri (par ex. technique assistée par capteurs) sont disponibles.

EN TOUTE SÉCURITÉ

Un service d'experts, à tous points de vue.

BHS-Sonthofen est déjà le partenaire privilégié de nombreux clients dans le monde entier:

REMONDIS[®]

VEOLIA

dhz

A Jansen bv

TSR
THE METAL COMPANY

GALLOO


Pièces de rechange d'origine BHS : un stock important à votre disposition

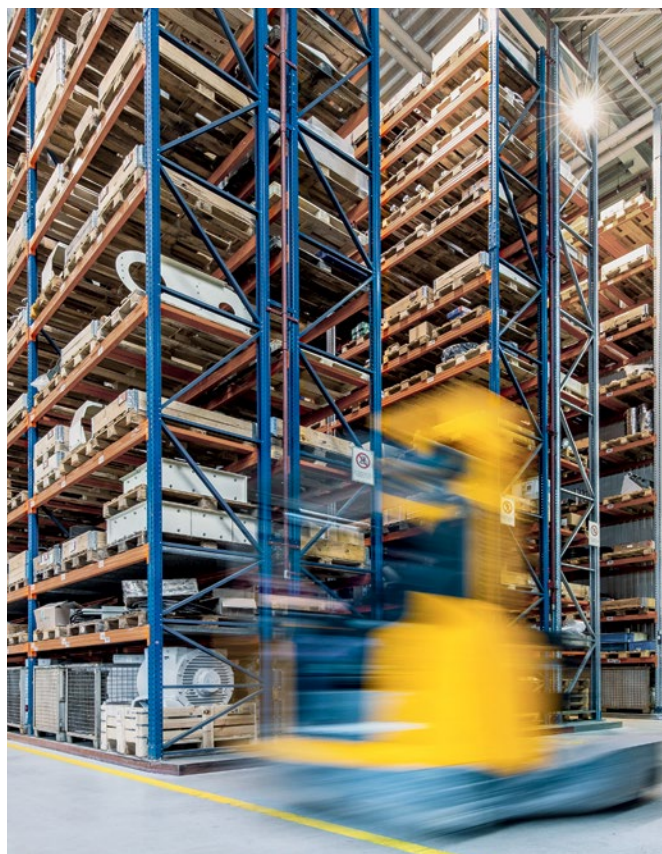
Même les petites pièces peuvent avoir de grandes conséquences lorsqu'elles ne fonctionnent plus. LES PIÈCES D'ORIGINE BHS sont parfaitement adaptées à nos machines et à nos installations et répondent aux exigences de qualité les plus élevées. Bénéficiez de notre livraison rapide de pièces de rechange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

Devenir un client contractuel et obtenir des avantages

Vous souhaitez un accompagnement SAV qui correspond exactement à vos souhaits et à vos besoins ? Avec le contrat de service LONG-LIFE, vous ne faites pas que prolonger la durée de vie, mais vous réduisez également vos frais d'exploitation et vous gardez le contrôle sur le budget de votre machine. La sécurité de fonctionnement et la fiabilité de vos machines restent ainsi au plus haut niveau.



 Pour en savoir plus à ce sujet

 [www.bhs-sonthofen.fr/
services-de-recyclage](http://www.bhs-sonthofen.fr/services-de-recyclage)



801.000340_FR_02 | 2023, © BHS-Sonthofen GmbH – Tous droits réservés.
Les données techniques et les illustrations sont fournies sans engagement en ce qui concerne les livraisons. 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  recycling@bhs-sonthofen.fr

