

# GSH

Broyeurs Lourds



# ZERMA



La gamme des broyeurs GSH est conçue pour les utilisations les plus extrêmes et intenses. Elle correspond aujourd'hui aux applications complexes d'une entreprise de recyclage moderne.

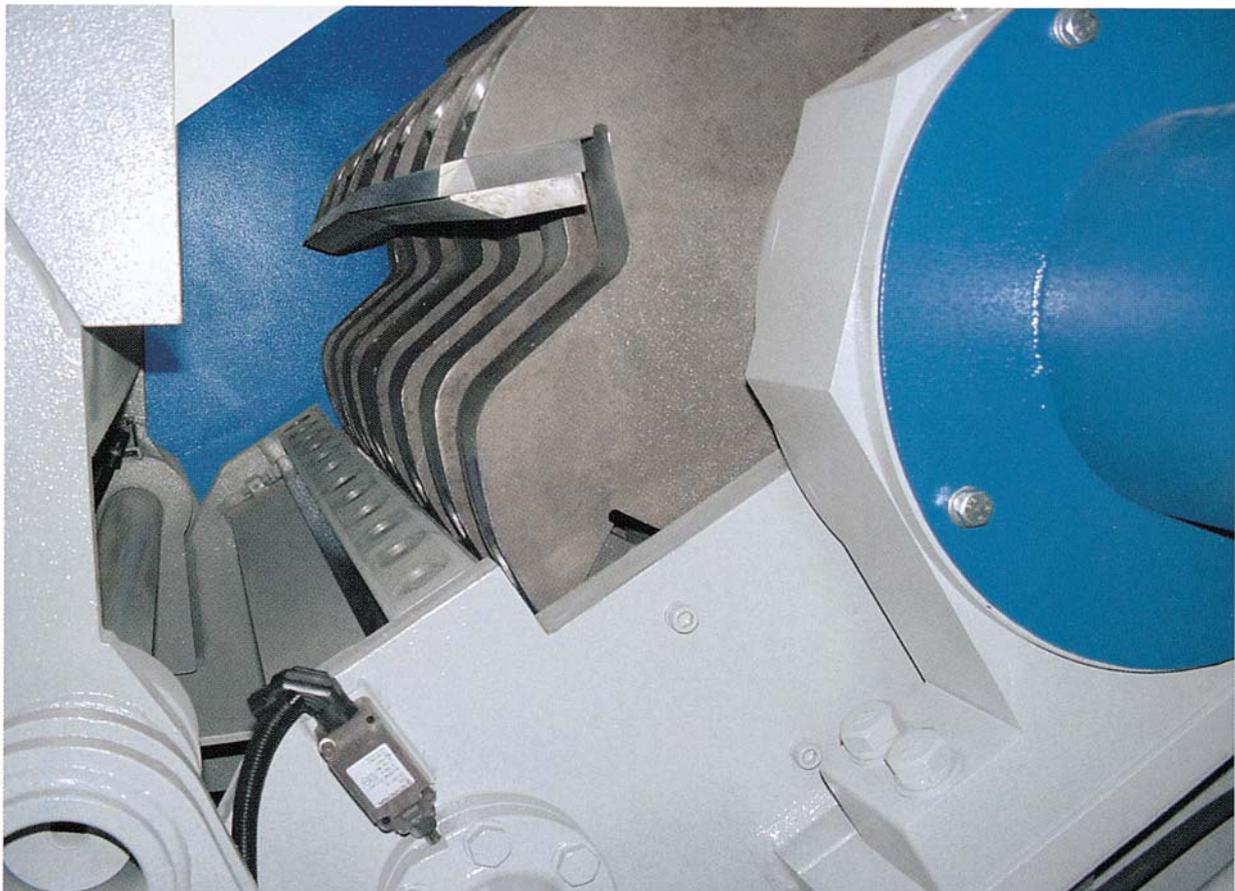
Les chambres de broyage en construction mécano-soudée sont conçues pour résister à des applications diverses et très intenses grâce à la 3e lame fixe (amovible). Les paliers, le support des lames et de l'arbre du rotor sont fortement surdimensionnés pour des conditions d'exploitation extrêmes.

Selon l'application, il existe plusieurs types de rotors (même pour des matières sensibles à la température) qui fonctionnent tous avec une coupe en « V », technologie unanimement reconnue.

Tous les broyeurs de la gamme GSH permettent d'obtenir un broyé de haute qualité, quelle que soit la matière à broyer: caisses à bouteilles, profilés, tubes, plaques, films et purges. Ces broyeurs apportent une solution économique et efficace. Leur conception garantit un nettoyage aisé et une durée de vie maximale.

ZERMA offre de par sa gamme, de nombreuses options et accessoires tel que des installations d'aspiration, des convoyeurs à bande, des détecteurs de métaux, des séparateurs de fines, des dispositifs de rouleaux d'entraînement, etc.

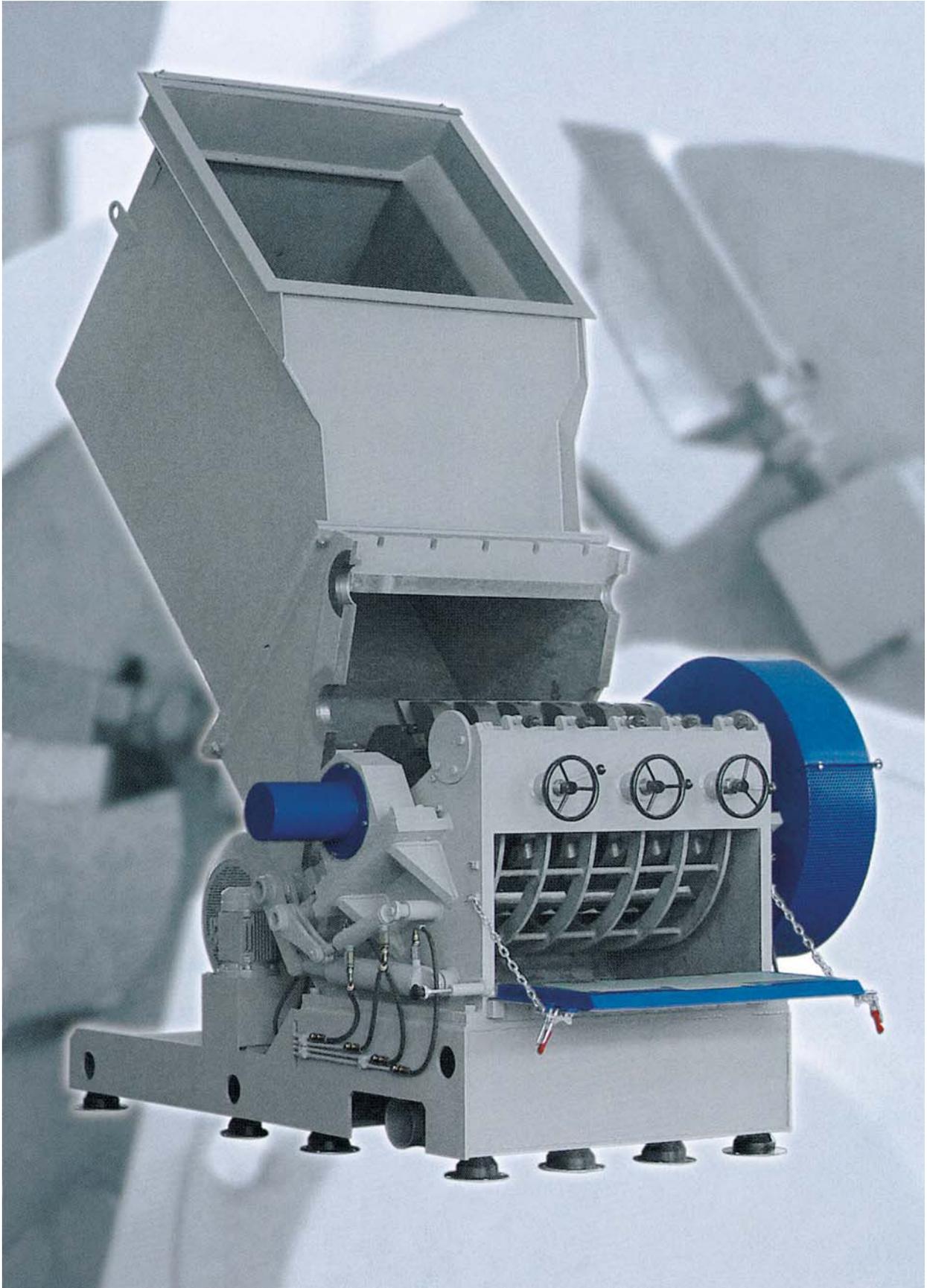
- **Utilisation universelle et souple**
- **Recyclage économique**
- **Recyclage économique**
- **Technologie de coupe en "V"**
- **Débits importants**
- **conception technique sophistiquée**
- **Temps d'arrêt réduits**



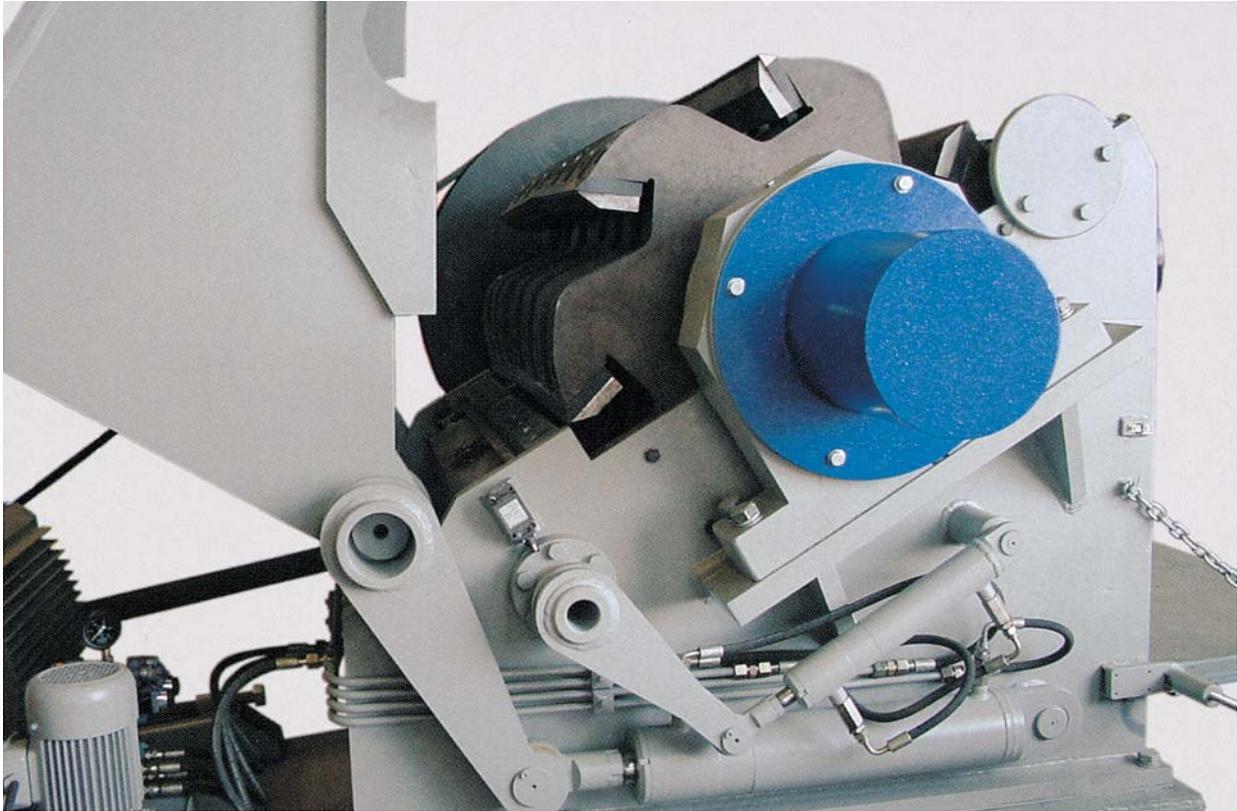


**Idéal pour les Applications Extrêmes**

**ZERMA**



**ULTIMATE GRANULATOR TECHNOLOGY**



## **Chambre de broyage sophistiquée**

La chambre de broyage est divisée diagonalement en son milieu, la partie supérieure et la trémie de chargement peuvent être ouvertes par un système hydraulique permettant un changement des lames et un nettoyage aisé du rotor. La grille est tenue par un support rabattable permettant ainsi une accessibilité idéale pour le montage et le démontage de celle-ci.

## **Paliers robustes extérieurs**

Le logement des paliers à l'extérieur de la machine est un avantage certain. Les paliers à roulement sont fixés dans des logements robustes et monobloc en acier. Ils sont adaptés idéalement à des utilisations difficiles et intenses et nécessitent un entretien minimum. Leur emplacement extérieur évite l'introduction de graisse dans la chambre de broyage ou bien l'introduction de fines dans les paliers. La position des paliers placés à l'extérieur permet aussi le broyage de matières humides.

## **Volant d'inertie**

Afin d'augmenter le couple du rotor, il est possible d'ajouter en option un volant d'inertie. Celui-ci est positionné sur l'arbre du rotor. Tous les rotors standards de la gamme GSH sont prévus pour l'adaptation d'un volant d'inertie.

## **Haute sécurité de fonctionnement**

Tous les broyeurs sont fabriqués selon les normes européennes en vigueur et sont certifiés CE. La sécurité des machines est garantie notamment par les contacts à sécurité positive, les vannes anti-retour sur le circuit hydraulique etc.

## Ajustage des lames mobiles et fixes simplifié

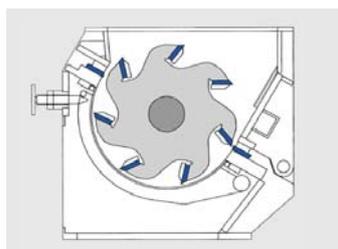
Toutes les lames, mobiles et fixes, sont réglées à l'extérieur du broyeur sur un gabarit de mesure. Les réglages fastidieux à l'intérieure de la machine ne sont pas nécessaires. Les lames sont fabriquées à partir d'acier de qualité et peuvent être affûtées de nombreuses fois.



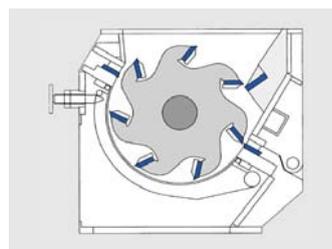
## Cale de dérivation

Une plaque amovible, supportant une troisième lame fixe, appelée cale de dérivation, peut-être installée de façon à réduire l'ouverture de la chambre de broyage et de modifier le

point d'attaque de la première coupe. Cette installation simple évite le blocage du rotor lors d'applications extrêmes. Lorsque cette 3e lame fixe n'est pas installée, le broyeur s'adapte parfaitement aux produits volumineux comme les corps creux.



Sans la 3e lame fixe

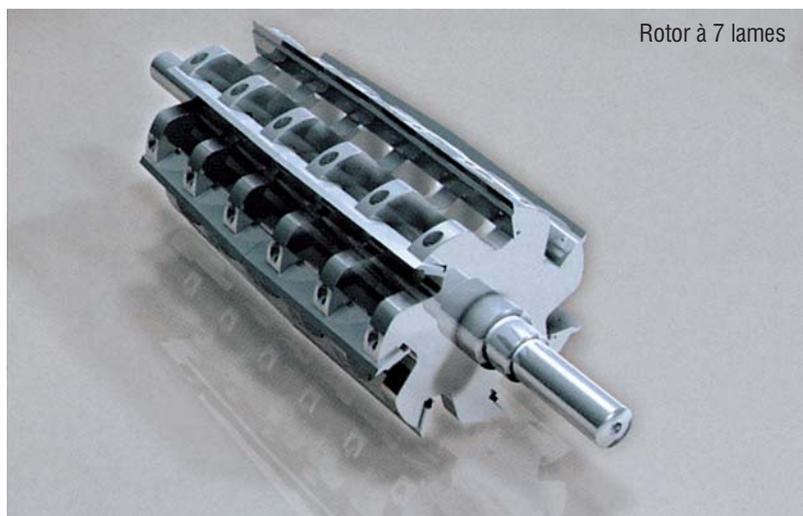


DAvec la 3e lame fixe

## Géométrie de coupe en "V"

La gamme de rotor GSH adopte une coupe en V, technologie unanimement reconnue. L'action de coupe est ainsi réduite à la partie en contact avec la pièce à broyer et non instantanément sur toute la longueur de la lame. La matière étant au centre du rotor réduit fortement l'usure des parois de la chambre de broyage, le bruit et la consommation du moteur. Les lames

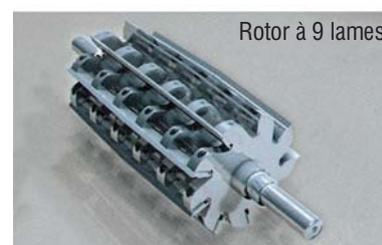
mobiles ne sont pas fixées sur le rotor comme la plupart des conceptions traditionnelles. En effet, celles-ci sont logées à l'intérieur et maintenues par des plaques de recouvrement. Ce montage apporte une résistance parfaite à l'arrachement et conserve la qualité des taraudages.



Rotor à 7 lames



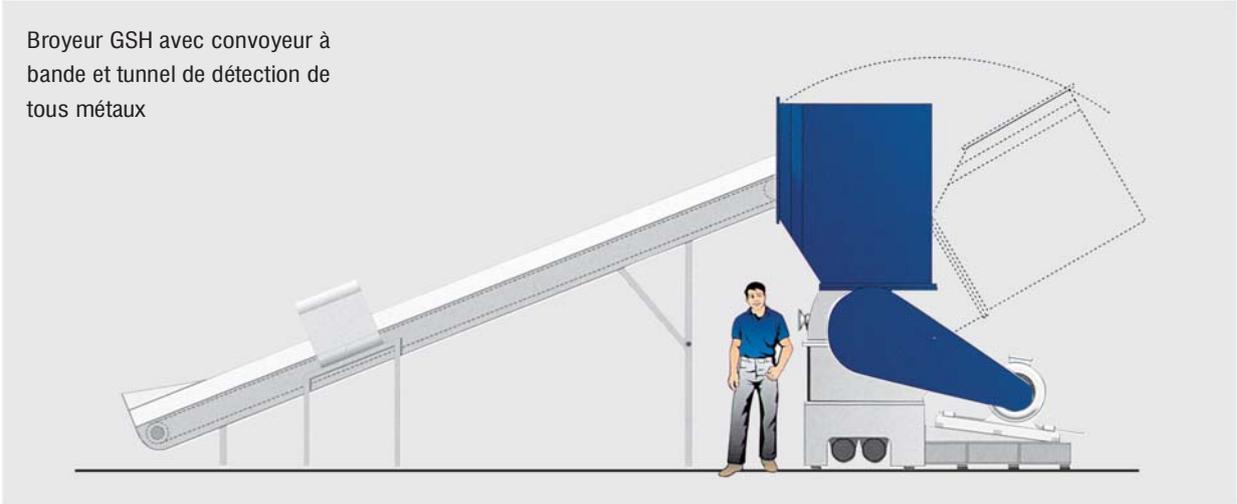
Rotor-Guillotine



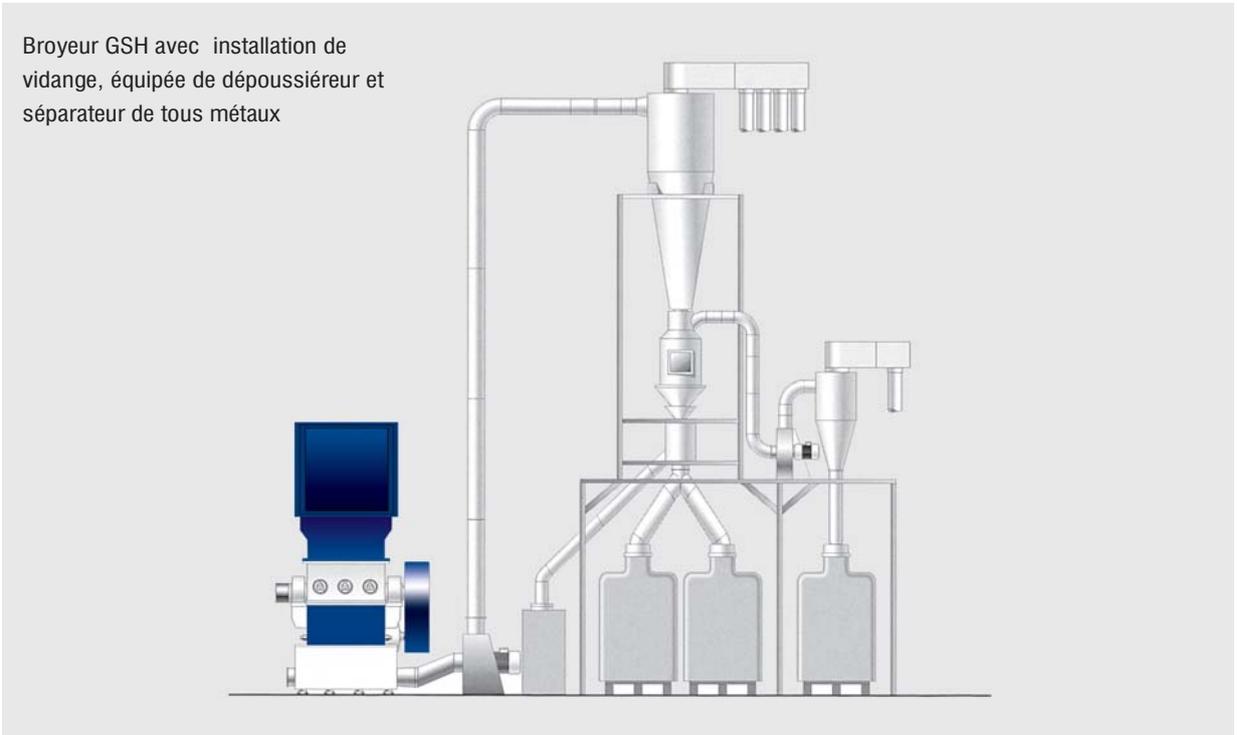
Rotor à 9 lames

## Exemples d'installation gamme GSH

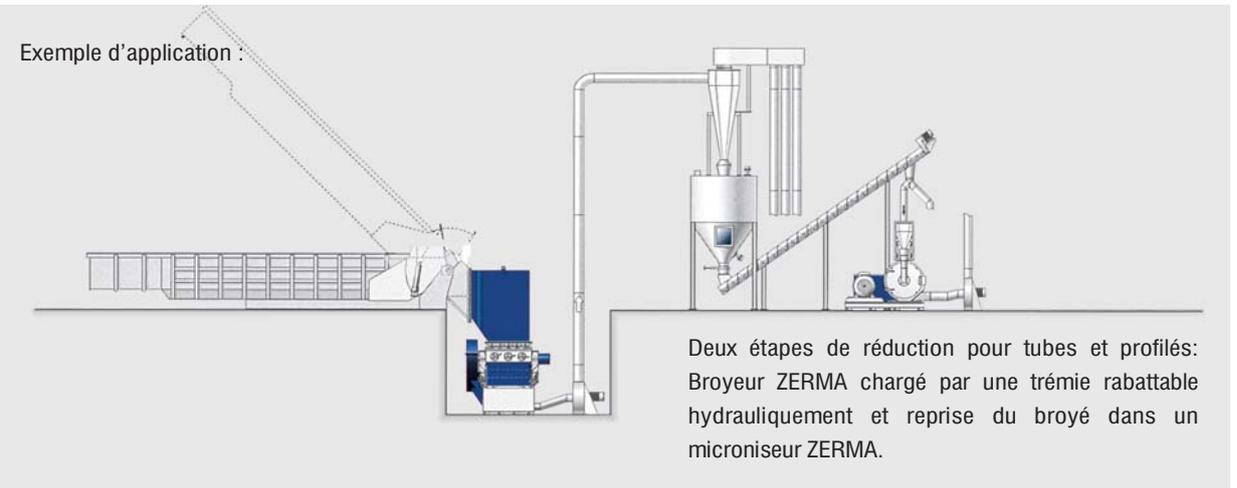
Broyeur GSH avec convoyeur à bande et tunnel de détection de tous métaux



Broyeur GSH avec installation de vidange, équipée de dépoussiéreur et séparateur de tous métaux



Exemple d'application :



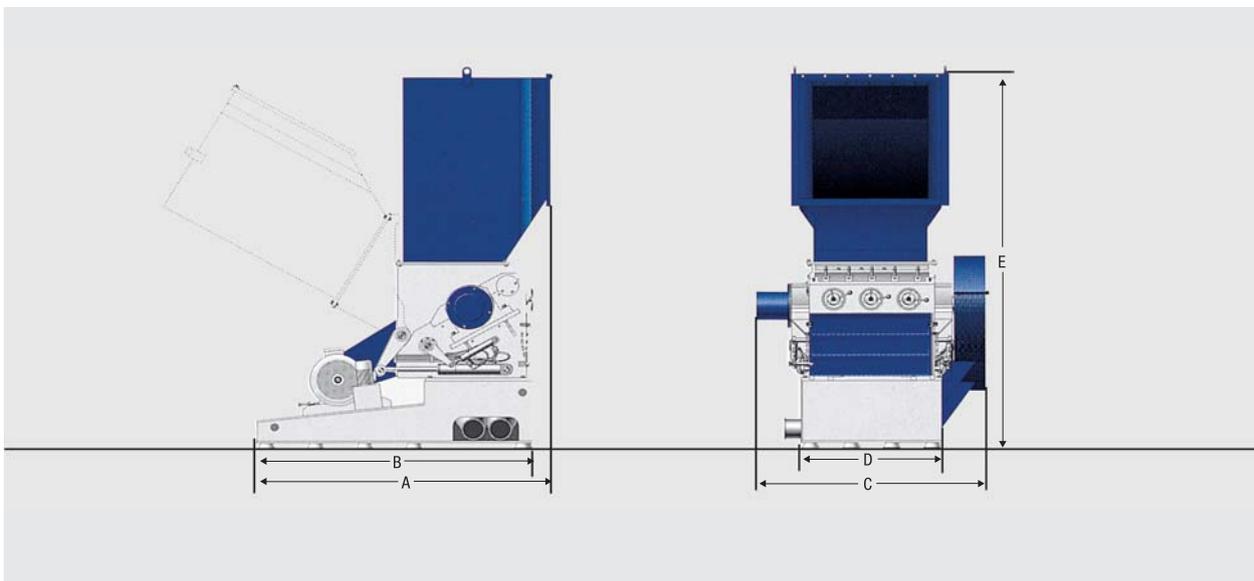
Deux étapes de réduction pour tubes et profilés: Broyeur ZERMA chargé par une trémie rabattable hydrauliquement et reprise du broyé dans un microniseur ZERMA.

## Spécifications techniques

Modèle GSH	500/600	600/800	700/1000	800/1200
No. Lames mobiles	5 × 2	5 × 2	7 × 2	7 × 2/ 9 × 2
No. Lames fixes	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 3
Diamètre Rotor (mm)	500	600	700	800
Longueur rotor (mm)	600	800	1000	1200
Dimension chambre de broyage (mm × mm)	636 × 615	800 × 700	985 × 800	1150 × 940
Puissance moteur (kW)	45	75	90	132

## Dimensions (standard machine)

Modèle GSH	500/600	600/800	700/1000	800/1200
Longueur A (mm)	1520	1870	2200	2320
Longueur B (mm)	1400	1750	2080	2200
Longueur C (mm)	1100	1340	1700	2000
Largeur D (mm)	730	970	1060	1380
Hauteur E (mm)	2180	2680	3180	3780



We reserve the right to perform technical modifications



**GSL**



**GS**



**GSH**



**GSC**



**GSS**



**GSP**



**PM**



**ZSS**



Avec plus de 50 ans d'expérience, ZERMA est aujourd'hui devenu le fabricant leader de broyeurs de haute qualité. Depuis la gamme des petits broyeurs à vitesse lente jusqu'aux séries à haut rendement comme les modèles à chargement frontal spécialement conçus pour les longs tuyaux et profilés, et les microniseurs. Avec des moteurs d'une puissance de 2.2 à 200 kW, les machines ZERMA répondent à toutes les applications de l'industrie du broyage. Nous sommes à votre entière disposition pour toute information, n'hésitez pas à consulter notre site Internet pour télécharger les documentations de chaque machine.

[www.zerma.com](http://www.zerma.com)

Veuillez contacter votre vendeur:

**China:**

Zerma Machinery & Recycling Technology  
(Shanghai) Co., Ltd  
5 Xinjie Rd XinQiao Township Ind. Park,  
Songjiang Shanghai, Zip: 201612, China  
Phone: +86 21 57645573  
Fax: +86 21 57646766  
info@zerma.com · www.zerma.com

**South-East-Asia:**

ZERMA (Thailand) Co., Ltd.  
55/44-46 Nonsri Rd., Chongnonsri,  
Yannawa, Bangkok 10120  
Thailand  
Phone: +66 2 681 2151-2  
Fax: +66 2 681 2150  
info@zerma.co.th · www.zerma.co.th

**Germany / Europe:**

ZERMA Zerkleinerungsmaschinenbau GmbH  
Am Leitzelbach 23  
74889 Sinsheim-Dühren  
Germany  
Phone: +49 7261 9156-0  
Fax: +49 7261 3556  
info@zerma.de · www.zerma.de

**GB / Ireland:**

ZERMA UK Ltd. (Richard Monkhouse)  
27 Weaver Park Est  
Mill Lane, Frodsham, Cheshire WA6 7JH  
England  
Phone: +44 1928 734724  
Fax: +44 1928 734725  
info@zerma.co.uk · www.zerma.co.uk

**USA:**

Econo-Grind USA  
Turner Street  
South Attleboro, MA 02703 - 7900  
USA  
Phone: +1 508 399-3018  
Fax: +1 508 399-3150  
info@econogrind.com · www.econogrind.com

**France :**

PARCO Innovation  
6 Avenue des lacs 74300 CLUSES France  
Phone : +33 4 50 96 57 75  
Fax : +33 4 50 98 89 04  
contact@parco-innov.com  
www.parco-innov.com

Your dealer: