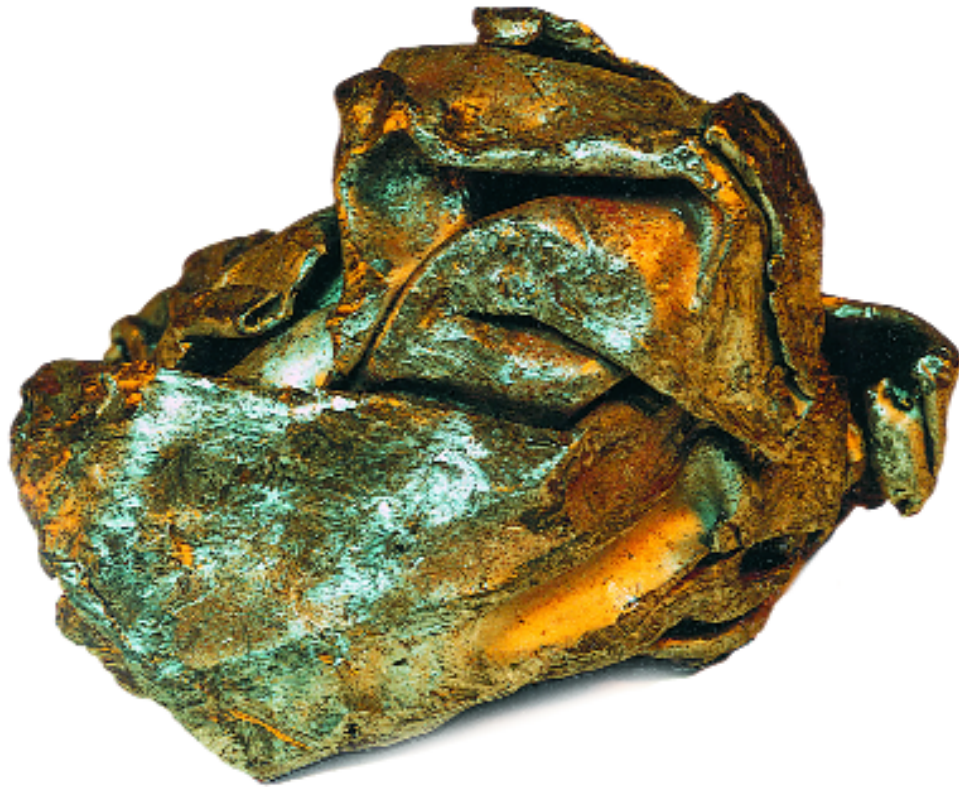


Broyeurs Lindemann ZZ, ZS et ZK



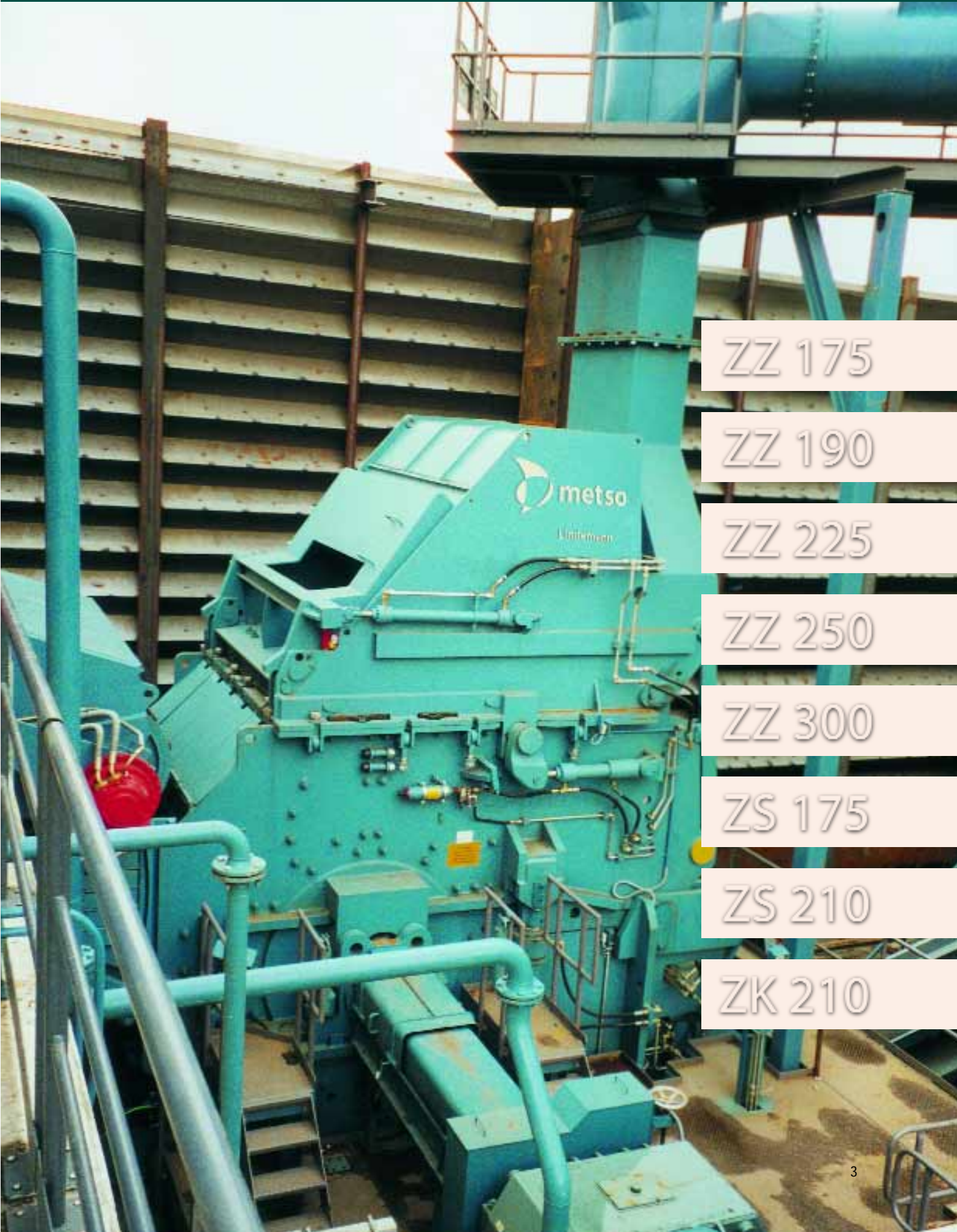
Une technologie convaincante de déchetage

Metso Minerals propose une série de broyeurs Lindemann pour le traitement d'une grande variété de ferrailles mixtes, légères à lourdes, y compris les ferrailles en paquets. Pour avoir fourni de nombreux broyeurs, nous savons que chaque élément doit être étudié en détail afin d'en garantir à long terme l'efficacité des broyeurs.

Faible consommation d'énergie, production élevée, souplesse opérationnelle, disponibilité exceptionnelle, maintenance et réparations économiques: tout cela

concourt à abaisser le coût d'exploitation des broyeurs Lindemann. Les paramètres de production (taille des particules, densité de la ferraille) étant régulés par l'hydraulique, une pression sur un bouton suffit pour répondre aux exigences de qualité du produit.

Les mesures adéquates sont prises pour respecter les limites légales en matière de poussière, bruit et vibrations. Pour les projets spéciaux, nous avons développé une série de systèmes, lesquels rendent le dépoussiérage superflu.



ZZ 175

ZZ 190

ZZ 225

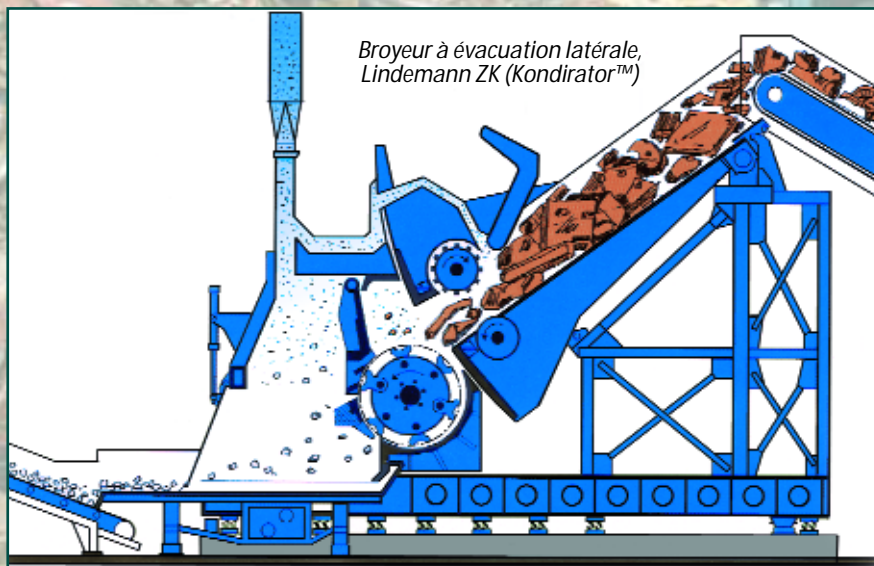
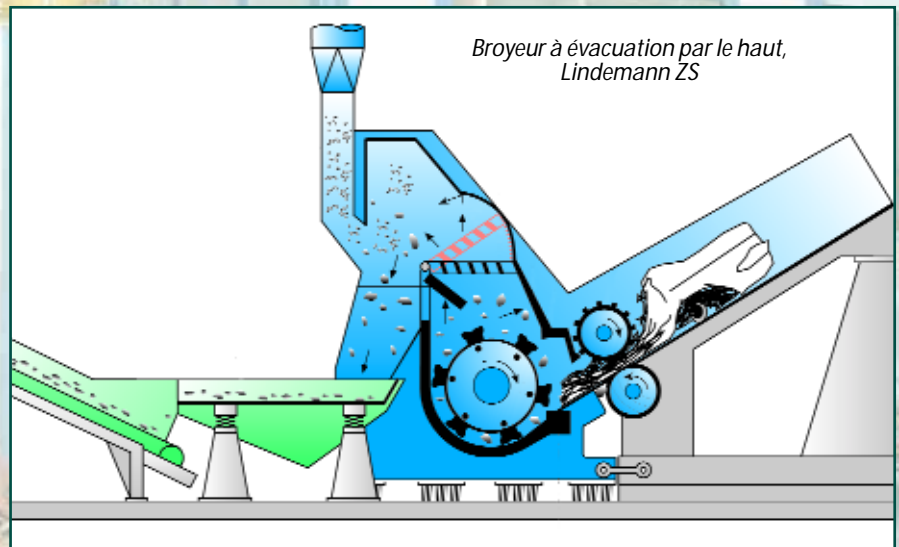
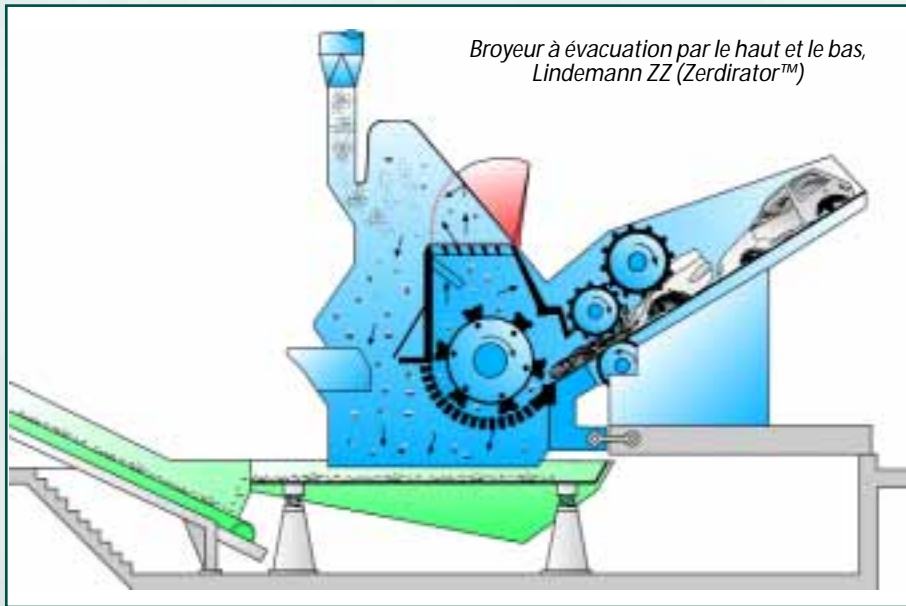
ZZ 250

ZZ 300

ZS 175

ZS 210

ZK 210



Une grande fiabilité opérationnelle

Les dispositifs de protection augmentent la disponibilité et éliminent ou limitent le risque de dégâts de surcharge causés par les inévitables objets massifs non broyables.

- Le verrouillage hydraulique permet au rotor d'éviter les éventuels objets massifs se trouvant entre le rotor et le fond du carter.
- Les matières non broyables pendant le fonctionnement de la machine sont rejetées par une porte d'éjection hydraulique.
- Le dispositif hydraulique de verrouillage de l'enclume supprime le besoin de vérifier et de resserrer régulièrement des vis ayant tendance à se desserrer sous l'effet des impacts. Le système simplifie également le changement d'enclume.
- Nos capots spéciaux "long-life caps" particulièrement robustes, protègent les axes de marteau comme les disques de rotor; ils augmentent aussi la masse et le couple d'inertie du rotor, limitant ainsi les pointes de consommation énergétique.



Verrouillages hydraulique d'enclume



Verrouillage hydraulique des paliers de rotor



Système de levée du rotor



« Long-life cap »



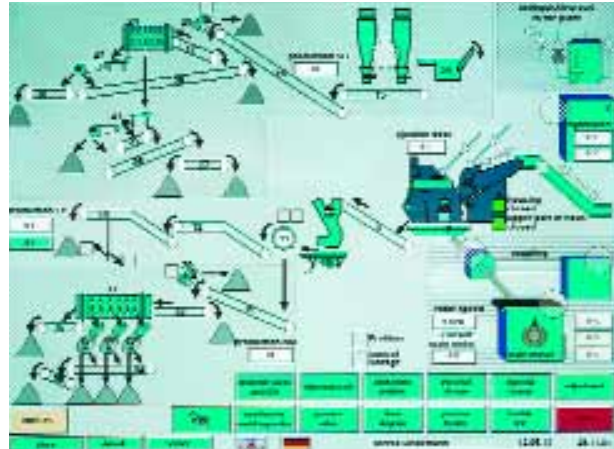
Système hydraulique pour le démontage des axes de marteaux



Poste de commande ergonomique

Un système de contrôle des plus sophistiqué

Notre système de contrôle PCS (Plant Control System) permet de visualiser un large éventail de données opérationnelles. Les responsables peuvent ainsi évaluer l'efficacité des opérations, connaître la raison des arrêts pour une période donnée et déterminer leur impact spécifique sur l'usure et la consommation selon les matières traitées. Par ailleurs, le Plant Control System PCS simplifie considérablement la planification de la maintenance.

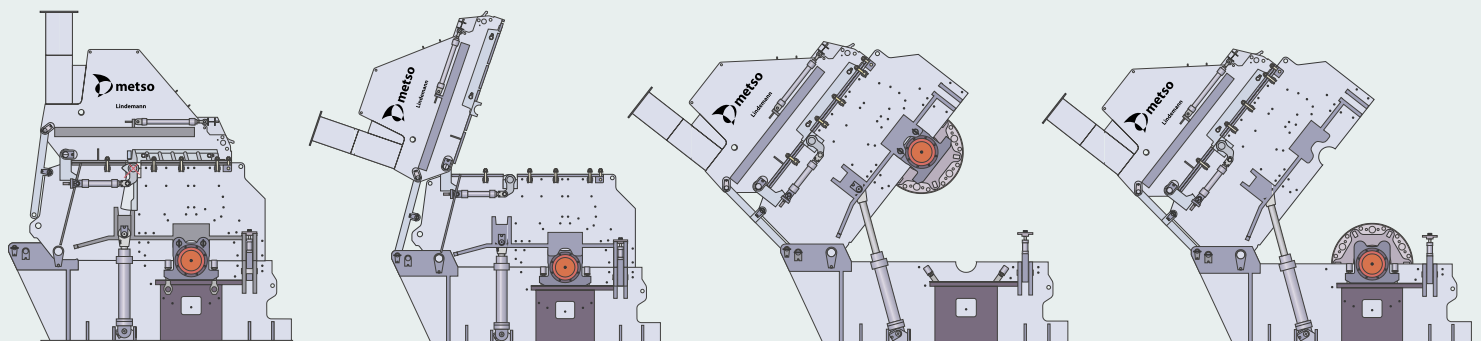
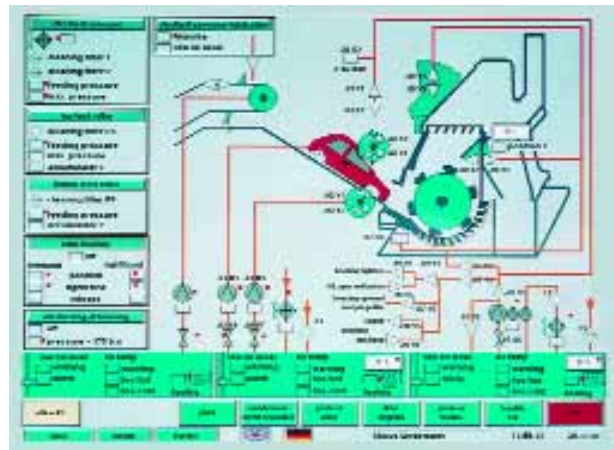


Synoptique du système de contrôle (PCS)

Maintenance simple et rapide

Nos machines ont été conçues pour gagner temps et argent tout en facilitant les opérations d'inspection et de maintenance. Le verrouillage hydraulique du carter permet de verrouiller et déverrouiller aisément les parties médianes et inférieures. Le dispositif hydraulique de démontage des axes accélère le changement des marteaux.

Quant à notre système de levée du rotor, il simplifie l'accès aux parties basses de la machine. Le diagnostic à distance de l'automate programmable est disponible en option et offre une assistance encore plus rapide et économique. Notre technicien de service peut ainsi résoudre les problèmes électroniques et logiciels sans quitter son bureau. L'appel est tout de suite confié à la personne compétente et les pièces mécaniques à changer sont identifiées.



Service et maintenance: excellente accessibilité





Carrosseries



Ferrailles mélangées



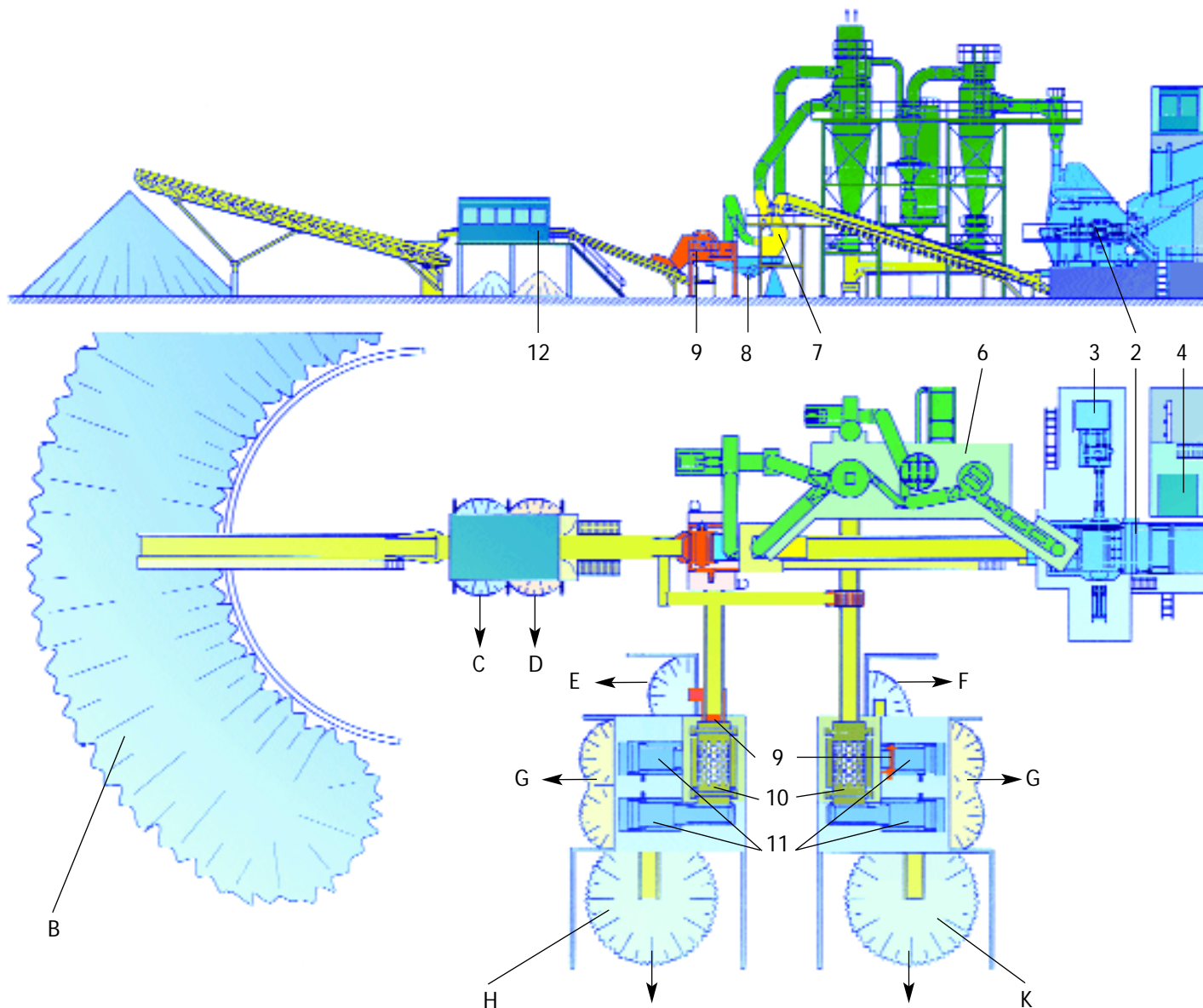
Déchets de tôles neuves



Aluminium

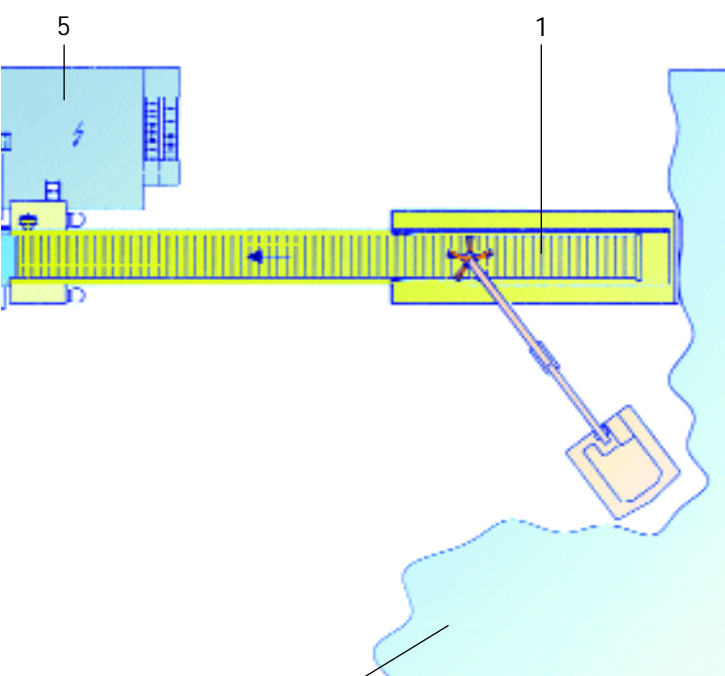
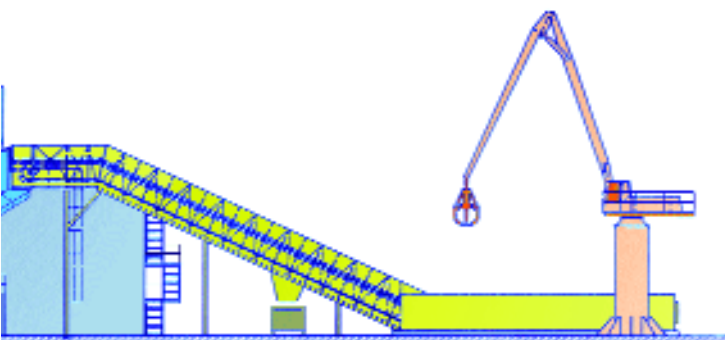


Schéma d'une installation de déchetage Power Zerdirator ZZ 225 x 260



- 1 Convoyeur à tablier métallique
- 2 Power Zerdirator
- 3 Moteur principal
- 4 Cabine de commande
- 5 Local électrique
- 6 Installation de dépoussiérage
- 7 Aéro-séparateur pneumatique
- 8 Convoyeur vibrant
- 9 Séparateur magnétique
- 10 Tambour de criblage
- 11 Séparateur pour les métaux non ferreux
- 12 Cabine de tri

- A Matériaux d'entrant (carrosserie d'automobile, ferrailles mélangées, paquets de ferraille)
- B Métaux ferreux broyés
- C Cu/Fe
- D Caoutchouc
- E Métaux ferreux / métaux non ferreux
- F Fraction légère de broyage (inerte)
- G Métaux non ferreux mélangés
- H Mélange non métallique
- K Fraction légère de broyage - combustible



Equipement de recyclage Metso Minerals

Notre Gamme :

Cisailles à ferraille
Broyeurs à carrosseries
Broyeurs à métal
Broyeurs à tournures

Presses à paqueter la ferraille
Presses à briqueter
Extrudeuses à double vis
Concasseurs d'anodes

Séparateurs de métaux NF
Trommels de criblage
Installations de tri

Broyeurs à marteaux
Broyeurs CR
Cisailles à rotors
Cisailles à déchets encombrants

Metso Lindemann GmbH

Erkrather Straße 401
D-40231 Düsseldorf
Allemagne
Tél.: +49 211 21 05 0
Fax: +49 211 21 05 376
E-Mail: minerals.lindemann@metso.com
www.metsominerals.com/metalwasterecycling

Metso Minerals North and Central America

3073 South Chase Avenue
Milwaukee, WI 53207
Etats-Unis
Tél.: +1 414 769 4300
Fax: +1 414 769 4730

Metso Minerals South America

Caixa Postal 272
18035-240 Sorocaba
Brésil
Tél.: +55 152 191 300
Fax: +55 152 191 695

Metso Minerals Asia-Pacific

P.O. Box 399
West Perth, WA 6872
Australie
Tél.: +61 8 9420 5555
Fax: +61 8 9320 2500

Metso Minerals North and Central Europe

P.O. Box 4004
20311 Malmö
Suède
Tél.: +46 40 24 58 00
Fax: +46 40 24 58 78

Metso Minerals South Europe and Mediterranean

41, rue de la République,
71 000 Mâcon
France
Tél.: +33 3 8539 6300
Fax: +33 3 8539 6349

Metso Minerals Southern Africa

Wordsworth Office Park
41 Wordsworth Avenue, Senderwood
Johannesburg 2007
Afrique du Sud
Tél.: +27 11 723 2000
Fax: +27 11 723 2080

www.metsominerals.com

