



## Les presses à paqueter la ferraille Lindemann RAS





## **Les presses à paqueter la ferraille Lindemann - toujours une longueur d'avance**

Nos presses à paqueter jouissent d'une excellente réputation chez les récupérateurs de ferrailles, les carrossiers, les fonderies et affineries de métaux non-ferreux. Elles pressent aciers, tôles et fils de fer pour obtenir des paquets polygonaux qui répondent parfaitement aux besoins des aciéries, fonderies et affineries d'aluminium.

Depuis les premières presses à paqueter hydrauliques Lindemann des années 20 du siècle dernier jusqu'à la nouvelle série Lindemann RAS un long chemin a été parcouru. Nos produits ont évolué grâce à l'expérience

acquise au cours de nombreuses années ainsi que les résultats d'études détaillées des marchés industriels correspondants. De là naquit une nouvelle génération de presses, pierre de borne dans le domaine du traitement des ferrailles.

En concevant les nouvelles presses à paqueter de type cisaille de la série Lindemann RAS, à simple, double ou triple action nos ingénieurs ont non seulement atteint mais en plus dépassé les objectifs fixés en matière de sécurité du travail, flexibilité et coûts d'exploitation.

# Présentation des produits



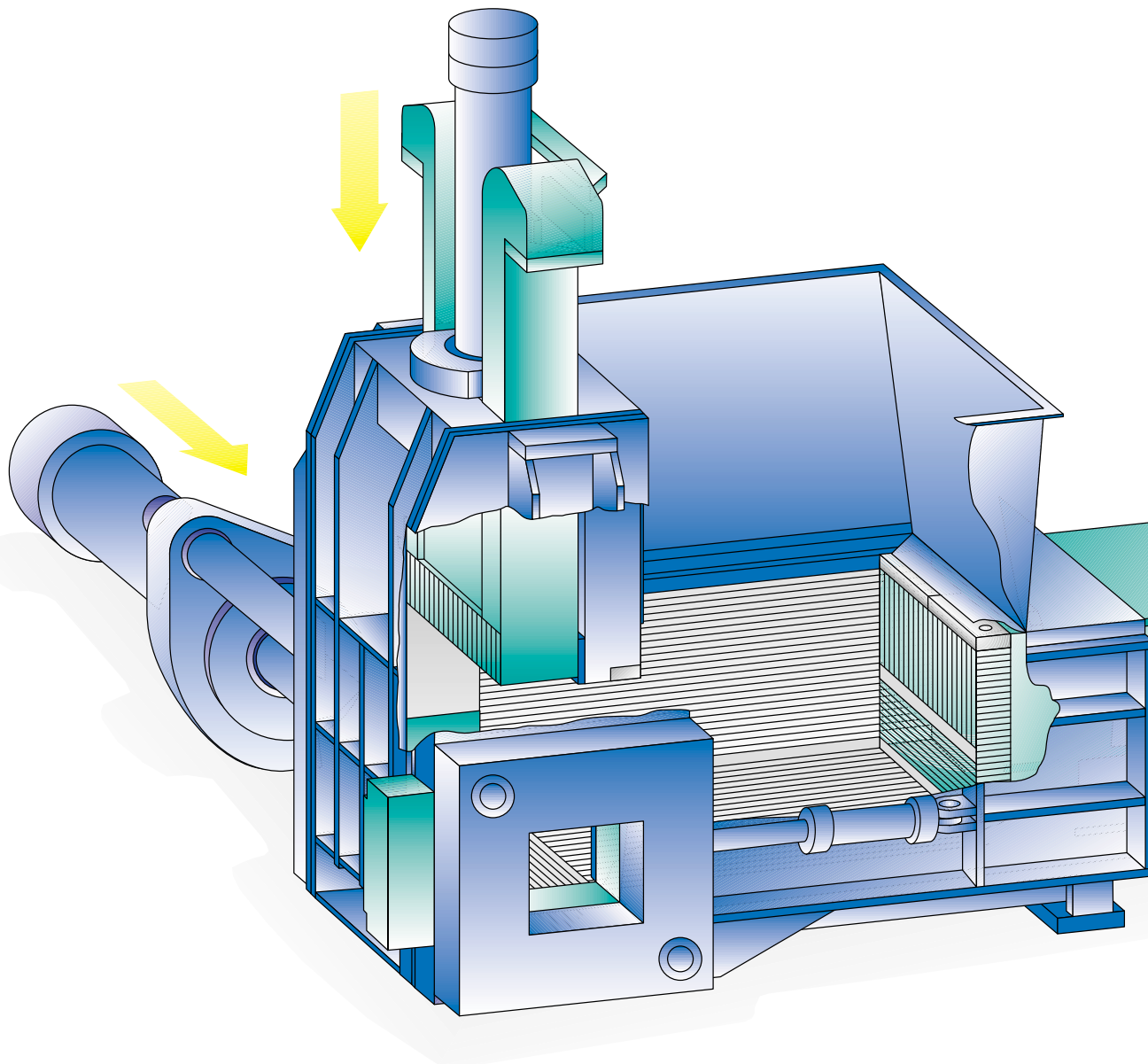
RAS I

RAS II

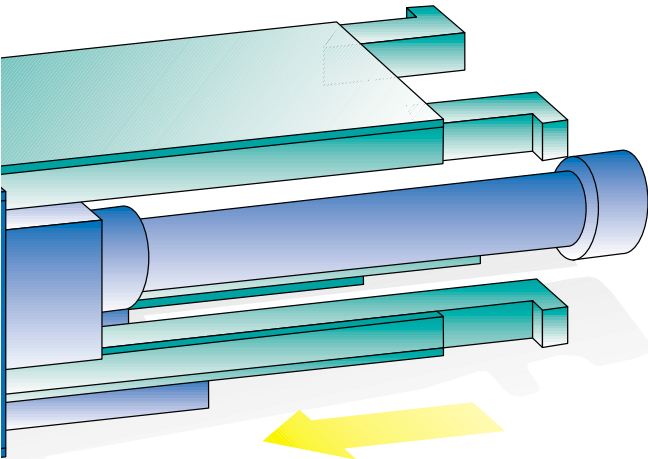
RAS III

## Lindemann RAS III

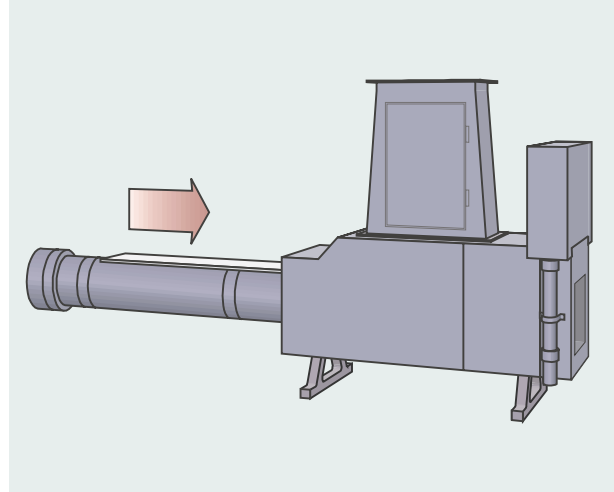
La presse à triple action avec unités de compression 1, 2 et 3 fournit des paquets très denses



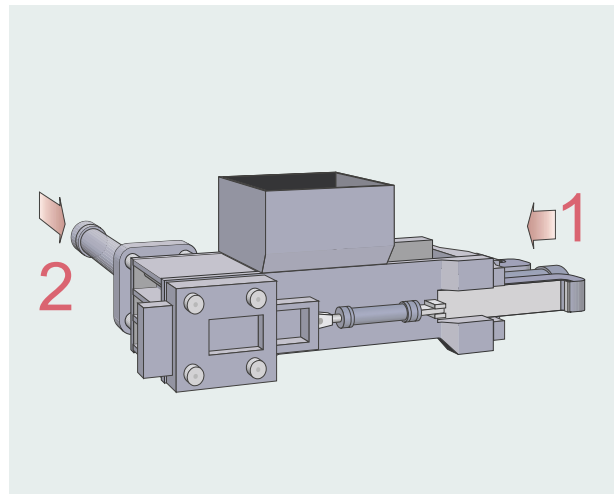
*Les butées mécaniques des unités de compression préviennent le grippage de la plaque de pression et les éventuels dépassements sur les paquets*



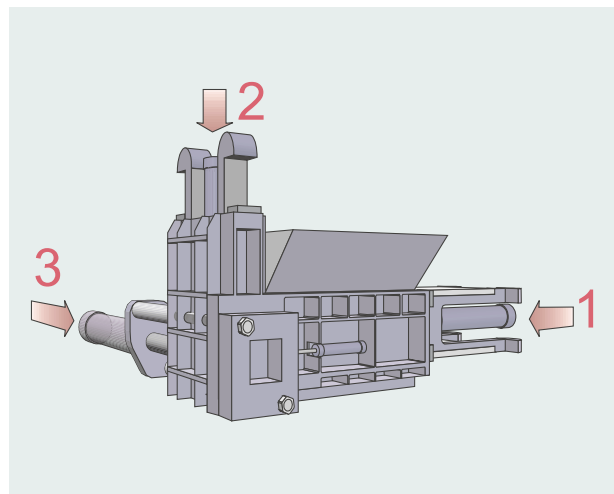
*Les guides parallèles longs signifient fluidité des mouvements des plaques avec faible friction*



RAS I



RAS II



RAS III



*Presse à paqueter à simple action RAS I*



*Presse à paqueter à double action RAS II*



*Presse à paqueter à triple action RAS III*

## Rapidité et économie

Nos systèmes de mise en route et de commande des machines ont été spécialement conçus pour obtenir un haut rendement à une faible consommation d'énergie. La combinaison de différentes méthodes permet de réduire les temps de rotation des presses RAS de jusqu'à 50 pourcent, ceci sans augmentation de la puissance motrice.

La série Lindemann RAS est la première génération de presses à travailler avec une tension hydraulique maximale de 350 bar. Cela signifie que les mêmes puissances de compression peuvent être obtenues avec de plus petits cylindres et donc de plus faibles volumes d'huile. Comme seulement 10 pourcent des mouvements de cylindres nécessitent une haute pression, les 90 pourcent restants peuvent être beaucoup plus rapides sans avoir à augmenter la puissance motrice.

Autres éléments permettant de diminuer les temps de rotation: le système de transfert de l'huile qui fait passer l'huile hydraulique d'un cylindre directement à un autre cylindre travaillant en basse pression et qui accélère ainsi le mouvement et la séparation hydraulique des flux, ce qui permet d'alimenter en huile simultanément plusieurs cylindres.

Le nouveau système de mesure de déplacement linéaire intégré sur tous les cylindres hydrauliques permet d'éliminer toute panne de détecteur de proximité ou d'interrupteur due à d'éventuelles saletés ou chutes de ferrailles. Avec ce système de mesure de déplacement linéaire intégré il est pour la première fois possible de déterminer les positions, vitesses et accélérations exactes des pistons sur l'ensemble du parcours et ainsi de choisir les points d'enclenchement optimum pour une durée de cycle encore réduite.

Autre nouveauté des presses à ferrailles: WearCon, le système de contrôle automatique de l'usure offert en option. Avec WearCon, dont la demande de brevet est en cours, les presses peuvent signaler à l'avance la nécessité de changement de la tôle d'usure. Des indicateurs de l'usure placés à des endroits bien visibles sur les presses communiquent par signal électrique les informations nécessaires au terminal multifonctions. Ceci permet à l'opérateur de planifier à l'avance ses commandes de pièces de rechange et le changement des tôles d'usure.

## Densité et fiabilité de la fixation

De calculs de densité réalisés sur la base de la méthode FEM résultent des constructions très compactes et peu volumineuses. Lors de la conception des systèmes hydrauliques et moteurs une attention particulière a été portée sur la nécessité de limiter les volumes, surtout dans l'industrie automobile.

Le montage presque intégral en usine allant jusqu'à la fixation des blocs hydrauliques et des tuyaux de liaison entre blocs et cylindres réduit les temps de montage sur le chantier et améliore les conditions de mise en service.



*Tôles d'usure avec profil particulier pour augmenter la sécurité des opérations*



*Terminal multifonctions pour affichage des données opérationnelles et aide on-line*



*Montage presque intégral en usine*

## Intégration et visualisation

Notre terminal multifonctions simplifie les opérations ainsi que les dépannages éventuels. Affichage graphique, visualisation des données de traitement, aide en ligne dans la langue souhaitée sont à un niveau technique des plus modernes.

Pour pouvoir répondre à l'évolution des exigences logistiques la série RAS permet avec son terminal multifonctions de régler longueurs de paquet et pression. La combinaison du système de commande assisté par ordinateur au système de pesage permet d'obtenir des paquets de longueur uniforme à une même densité maximale.

Les données concernant les opérations et la production ainsi que l'avancement de la presse peuvent être affichées et traitées sur des ordinateurs décentralisés. En option, le système de diagnostic à distance et les mises à jour du logiciel par Teleservice garantissent un support encore plus rapide et économique.

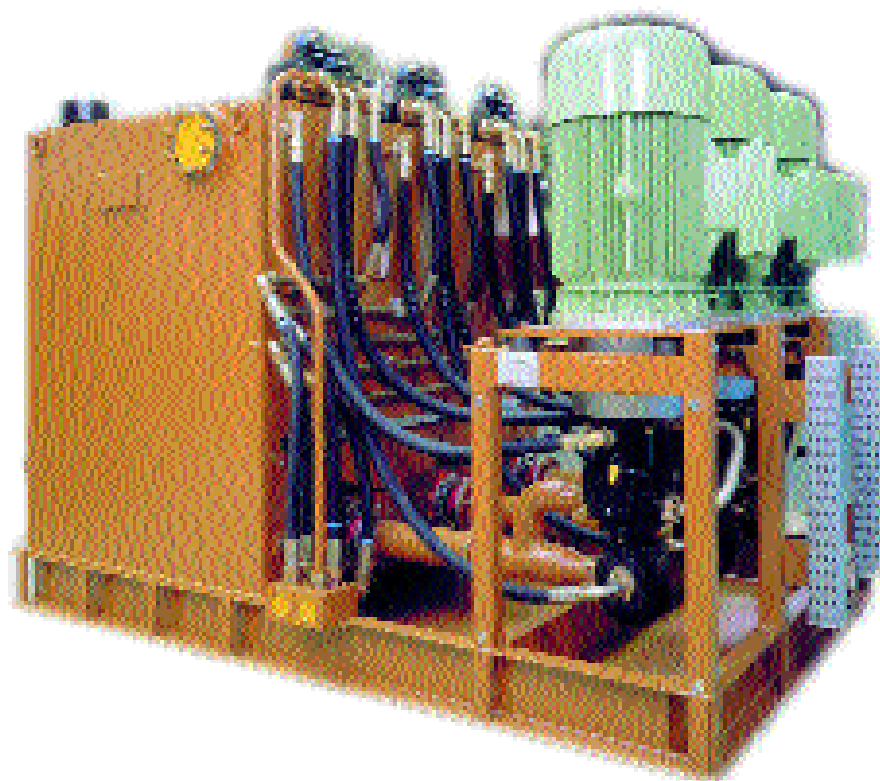
## Protection et fiabilité

La protection intégrale contre l'usure des presses à paqueter la ferraille Lindemann prolonge les périodes de fonctionnement et réduit les temps d'immobilisation nécessaires à la maintenance et aux réparations.

De plus les solutions techniques adoptées dans la série RAS simplifient les changements de pièces car il n'est plus nécessaire de démonter des unités complètes. Commandée par un automate programmable, la lubrification de tous les guides de la presse à paqueter RAS limite l'usure et le risque de défaillance.

Le profil spécial à cannelures hélicoïdales des plaques d'usure RAS évite les immobilisations coûteuses causées par d'éventuels blocages des plaques de pression lors du traitement de pastilles et lamelles.

Des guides particulièrement longs sur les unités de compression permettent d'éviter la friction lors des mouvements. Les guides extra-longues avec leurs butées réglables garantissent de plus un bon positionnement final même sous pression et en présence d'une certaine usure.

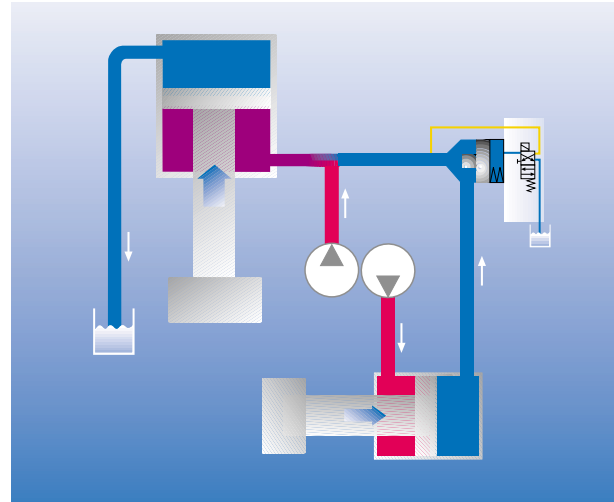


## Dynamisme et fluidité

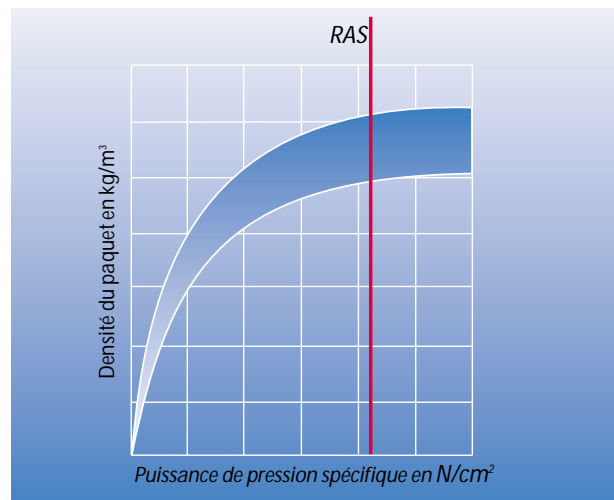
L'utilisation du système de mesure de déplacement permet aussi un contrôle dynamique du niveau d'huile. Le contrôle électronique signale la moindre perte d'huile et offre ainsi une plus grande protection des composants hydrauliques et de l'environnement.

Des simulations sur ordinateurs de la commande hydraulique et l'exploitation des résultats ainsi obtenus mènent à de nouveaux blocs logiques qui permettent d'augmenter rapidité et fluidité des cycles opérationnels sans à-coups hydrauliques. L'efficacité énergétique de notre circuit offert en option et le contrôle des pointes de charge engendrent une réduction de la consommation en énergie et des coûts d'exploitation.

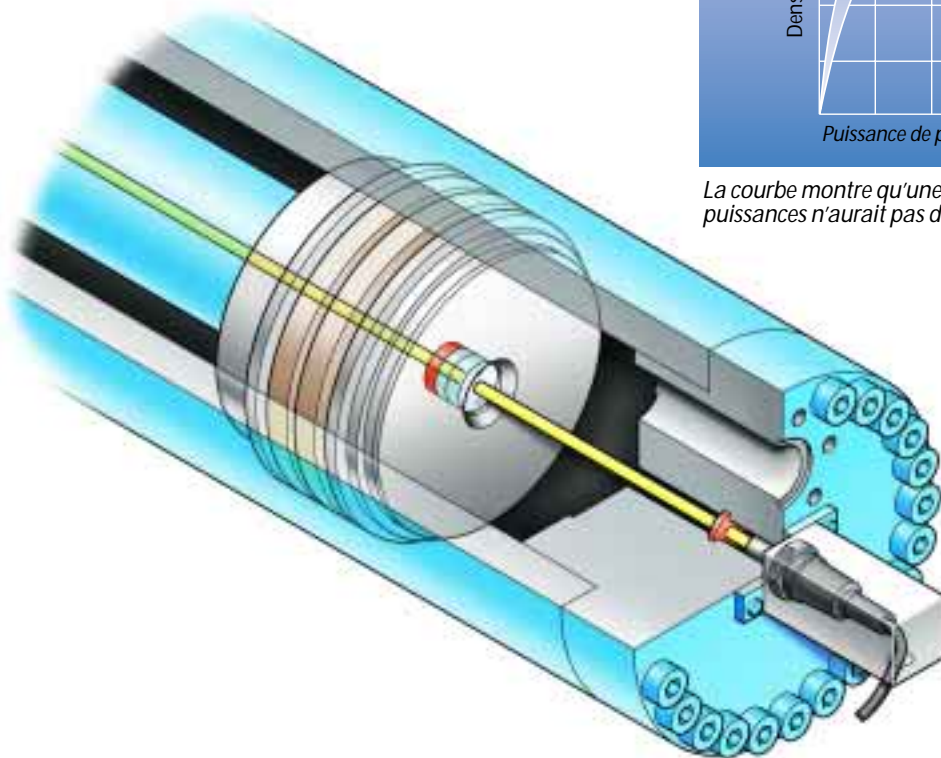
Dans tous les domaines Metso Minerals veut avoir un rapport coût/profit avantageux, c'est pourquoi par exemple les forces de pression des presses à paqueter Lindemann RAS sont déterminées en fonction des pressions nécessaires mais aussi économiquement rentables.



Commande du transfert d'huile



La courbe montre qu'une augmentation supplémentaire des puissances n'aurait pas d'impact économique positif.



Tous les cylindres hydrauliques sont équipés du système de mesure de déplacement linéaire.





## 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](mailto:minerals.lindemann@metso.com)  
[www.metsominerals.com/metalwasterecycling](http://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](http://www.metsominerals.com)

