

Lames de coupe - Astuces

Choix de la lame et ses délais d'utilisation

La lame de coupe doit être choisie avec le plus grand soin. Elle peut avoir des répercussions sur la rentabilité de la machine. D'une manière générale, la plupart des produits peuvent être découpés sans problème avec des modèles normaux de lames aiguisées. Les délais d'utilisation exacts ne peuvent bien sûr pas être prédis à l'avance ; ils dépendent d'une part des propriétés des matériaux des produits à traiter et d'autre part du montage correct des lames. Pour les matériaux à découper durs, tenaces ou ceux avec des matériaux de remplissage érodants, les lames haute performance ont dans tous les cas fait leurs preuves en matière de délais d'utilisation ; les temps d'arrêt de la machine dus au remplacement de la lame ainsi que les frais de rectification ne sont pas négligeables. Un set de lames de rechange doit toujours être acheté avec l'équipement de base de la machine.

Stockage des lames de rechange

Les lames de rechange doivent toujours être conservées dans des caisses en bois ou des conteneurs similaires adaptés. Cela permet de s'épargner des frais et des problèmes étant donné que :

- a) des risques d'accidents sont évités,
- b) les tranchants des lames ne sont pas endommagés,
- c) les appuis des lames ne sont pas tordus ni les lames elles-mêmes,
- d) les lames restent dénuées de salissures

Quand une lame est-elle émoussée ?

Les lames émoussées constituent une contrainte pour votre granulateur, la coupe n'est plus nette et les performances baissent rapidement. Quand une lame ne coupe plus parfaitement, votre machine vous l'indique clairement par :

- a) une puissance absorbée plus élevée du moteur,
- b) une baisse des performances moyennes,
- c) une coupe qui n'est pas nette,
- d) des fils de tranchants des lames qui collent, une coloration sombre des fils ;



Fixation de la lame de rotor avec une clé dynamométrique à un HERBOLD-Broyeur de tubes, de type SMR 80/120

- il est donc grand temps de penser à rectifier immédiatement les lames ! Rectifier les lames à temps garantit des frais de rectification faibles et une plus faible consommation de lames

Rectification conforme

1. Angle de coupe : L'angle de coupe de la lame est adapté en fonction du type et des propriétés du matériau à découper et varie à l'intérieur de notre série de granulateurs. Il ne doit en aucun cas être modifié.
2. Disques de ponçage : Pour les lames tout acier, nous recommandons des disques de ponçage en céramique ou d'un grain de 36 à 40, dureté G à J.

En raison de leur alliage en chrome élevé, les lames tout acier sont de très mauvais conducteurs de chaleur. Il faut donc ainsi éviter impérativement tout développement important de chaleur lors de la coupe. Merci d'observer tout particulièrement nos recommandations aux points ci-dessous :

Réfrigérant

Un refroidissement à l'eau claire seule est tout à fait possible. L'ajout d'un liquide de refroidissement améliore cependant le résultat : La partie aiguisée est protégée efficacement de la surchauffe, les particules de salissure sur la pierre sont nettoyées plus intensément avant le contact avec la lame.

De plus, les lames et la machine sont protégées de la rouille sans être grasses ni coller. Les bonnes huiles de refroidissement forme avec l'eau une émulsion laiteuse ou claire comme l'eau. **Le liquide de refroidissement doit toujours être alimenté sur la pierre sous forme de jet liquide continu juste avant le point à aiguiser. Le refroidissement par impact de gouttes est inefficace.**

Rectifier et affiler

Nous recommandons comme données de ponçage :

Vitesse périphérique : de 22 à 25 m/min

Vitesse de coupe : 1400 l/min environ

La rectification doit toujours être effectuée avec le plus grand soin et une grande attention. Si on ne remarque pas l'arrêt de la pompe à liquide de refroidissement ou l'émoussement du disque de ponçage, le point à aiguiser brûle ; c'est justement ici que l'attention au détail est vitale : de tels fils de coupe brûlés ne sont pas toujours immédiatement détectables. Ils cassent parfois seulement après la deuxième ou la troisième rectification. Lors du ponçage, il faut tout particulièrement veiller à ce que le disque de ponçage ne soit approcher de la lame que très lentement et à ce que la table de la machine ne soit commuté que quand le disque n'est plus dans l'engrènement. On peut considérer l'opération de rectification quand la surface de ponçage présente un brillant argenté homogène et qu'une ébarbure fine se montre au dos du tranchant. Il n'est pas nécessaire de polir d'avantage cela ne fait que réduire la durée de vie de la lame. Les lames de rotors doivent dans tous les cas être polies de manière égale pour empêcher un balourd du rotor. Observez nos remarques à ce sujet dans les instructions d'utilisation de votre granulateur. Après le polissage, le tranchant de la lame doit être affilé très soigneusement. Cela améliorera nettement la qualité de la coupe et les délais d'utilisation de la lame. Il est recommandé d'effectuer un affilage préalable avec une pierre en carbure de silicium et l'affilage fin avec une pierre à huile.

Un mot concernant la fixation de la lame

La manière exacte de procéder est décrite en détails dans nos instructions d'utilisation. Un point précis ne doit pas être négligé mais être observer avec la plus grande attention : le moment d'une force. Serrer les vis de fixation des lames au feeling ? Le spécialiste sait à quel point le couple de serrage est alors inexact et inégal : la première fois pas assez, la suivante trop. Dans ce dernier cas, la vis peut être surétirée et la tête faussée. C'est pourquoi la clé dynamométrique fait partie des outils qui vont de soi pour un spécialiste de l'ajustage expérimenté. Nous recommandons ici une clé dynamométrique à déclenchement automatique de type DSG 5 avec une plage de mesure comprise entre 300 et 750 Nm (Saltus, Solingen). Vous pouvez également vous procurer cette clé dynamométrique directement chez nous.



Lame de rotor d'un broyeur de profilés HERBOLD, série SMP

Rectifier

S'il est nécessaire de rectifier les lames de coupe mais que vous ne pouvez pas effectuer ces travaux dans votre propre entreprise, confiez alors cette tâche à des spécialistes. À la demande, nous les effectuons également dans nos propres locaux. Vous avez ainsi la garantie que vos lames sont traitées minutieusement et professionnellement.

Notre gamme de produits

Technique de hachoir

- Broyeurs
- Broyeurs
- Micro-broyeurs

Stations de lavage & composants

- Unités de pré-lavage
- Laveuses à friction
- Cuves de séparation et hydrocyclones
- Dessiccateurs mécaniques & thermiques
- Traitement de l'eau

Agglomération

- Plast-compacteurs

Service

- Pièces de rechange et d'usure
- Inspections et réparations
- Montage, mise en service, formation