



KSC 710

AFFUTEUSE A COMMANDE NUMERIQUE pour affûtage en passe profonde avec meule CBN combinée avec un magasin et un chargeur intégré

- Affûtage entièrement automatique, redentage et chanfreinage des lames de scies circulaires pour métaux
- Utilisation possible sans opérateur
- Solution de haute technologie idéale pour l'entretien et la production

KSC 710

LE CENTRE D’AFFUTAGE COMPACT ET INNOVANT pour scies circulaires permet de réaffûter, redenter et chanfreiner automatiquement les lames de scies circulaires pour métaux.

Une idée révolutionnaire

Développement d’une solution de haute technologie nécessitant peu de place pour le réaffûtage rentable des lames de scies circulaires avec différents diamètres, alésages et pas de denture. En parallèle réduction des temps de préparations et auxiliaires, ainsi que minimisation des coûts d’entretien et de remise en état.

Meilleures valeurs d’affûtage et durée de vie des meules par optimisation du système, c’est-à-dire meilleur rapport machine/meule/arrosage.

La mise en application

Le nouveau centre d’affûtage KSC 710 pour l’affûtage et le chanfreinage automatique des lames de scies de 40 – 710 mm en utilisation manuelle, voire 75 – 520 mm en utilisation sans intervention de l’opérateur. Développement des meules Loroch Turbogrind et du réfrigérant Loroch Turbocool à haut rendement.

Tout d’abord les lames peuvent être entreposées de façon désordonnée, c’est-à-dire qu’elle ne devront pas être rangées selon leur diamètre ou pas de denture. Pour l’affûtage avec chargeur elles peuvent également être triées par ordre de commande ou par client.

Pour l’affûtage de lames avec différents alésages, l’on utilisera des bagues de centrage, qui peuvent être montées et démontées facilement. Les bagues agissant comme un ressort mécanique, elles garantissent une rotation de la lame optimale. Les lames à affûter seront alors simplement déposées sur un mandrin du magasin.

La programmation des données des lames se fait directement dans la commande de la machine. Celle-ci propose automatiquement les paramètres de travail pour chaque ordre d’affûtage. Le guidage de l’opérateur sur support Windows est bien accessible. Un bras robotisé déplace les lames du magasin au poste d’affûtage. Des mouvements courts assurent un changement rapide de lame.

La lame est montée sur un support de l’affûteuse avec un serrage hydraulique. Un autre bras robotisé dans l’affûteuse met le flasque utile à disposition. Le contour de la dent est palpé à l’aide de la meule et détermine par cette opération le point de départ correct pour le processus d’affûtage.

Si des données incorrectes, telles que diamètre ou nombre de dents, ont été programmées, l’affûteuse le « remarquera ». La lame est déposée non affûtée dans le magasin et un processus verbal correspondant est établi. Ensuite la prochaine lame sera traitée ce qui signifie qu’il n’y aura aucune interruption du service automatique.

Pendant l’affûtage le magasin peut être chargé ou déchargé automatiquement sans problème. En combinaison avec le magasin à plateau rotatif, il n’y a aucune interruption de production, en particulier avec les petits lots.



Commande



Redentage



Scie circulaire au carbure avec chanfrein de dégagement de copeaux



Entraînement direct de la broche porte-meule

Options au choix

Le chanfreinage des lames peut être effectué automatiquement. Avec un serrage de lame additionnel au point d'affûtage, l'on obtient un chanfreinage symétrique, même sur des lames fortement voilées.

Un système de mesure par laser permet à la machine de définir elle-même le diamètre de lame respectif et le nombre de dents, ne nécessitant plus de programmation de ces données. Un programme CAD très efficace permet la construction de différentes formes de dentures, ainsi que des combinaisons de pas selon souhait (pas variable).

Des erreurs de manipulation sont indiquées en clair. La machine est également munie d'un programme d'autodiagnostic. Le modem intégré en équipement standard permet d'établir des diagnostics à distance, d'installer de nouveaux logiciels, ou d'effectuer une formation Online. Un commutateur appelle automatiquement l'opérateur dès que la machine a affûté toutes les lames ou dans le cas où une panne devrait intervenir.

Innovation en équipement standard.

Les lames sont suspendues ou rangées à la verticale dans le magasin. D'une part cela économise de la place, d'autre part l'huile peut s'écouler des lames. Le réfrigérant « transbordé » est ainsi ramené à l'affûteuse ce qui évite ou réduit à un minimum le séchage des lames.

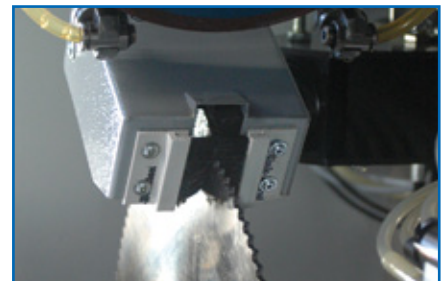
De très bons résultats d'affûtage et une haute tenue des meules sont obtenus grâce à la stabilité de la machine, à l'arrosage puissant et efficace, au processus d'affûtage optimisé, aux paramètres de travail proposés automatiquement, et grâce à l'entraînement direct et puissant de la meule.

Les principaux avantages

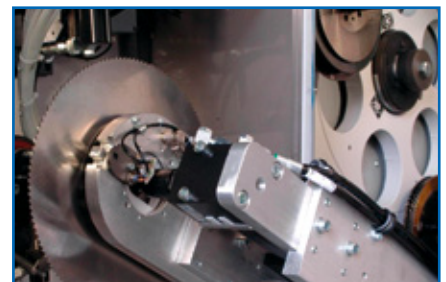
- 3 piles de stockage de lames avec hauteur d'empilement de 230 mm chacune, soit 2 piles de lames brutes respectivement de capacité 40 lames env. Option jusqu'à 6 piles de stockage.
- Grande flexibilité du fait que le diamètre, la géométrie de denture, le pas et l'alésage des lames peut varier. Diamètre de lame par ex. de 75 – 250 mm ou de 130 – 520 mm
- Des petits lots peuvent également être affûtés en fonction robotisée, du fait que pendant l'affûtage le prochain paquet de lames peut être chargé.
- Haut niveau d'automatisation même en fonctionnement manuel, c'est-à-dire que le déplacement du porte-flasque, le serrage, le réglage du diamètre, le positionnement de la meule, l'affûtage et ensuite le chanfreinage de la lame sont entièrement automatiques.
- Programmation rapide et confortable directement sur la machine.
- Les lames dont l'affûtage a été mal paramétré ne sont pas affûtées mais écartées.
- Détermination entièrement automatique du diamètre de lame et du nombre de dent par système laser.
- Les paramètres de travail sont proposés de façon automatique pour chaque lame.
- Possibilité de construction de diverses formes de denture (CAD) et pas de denture (pas variable).
- Excellente finition et bonne tenue des meules dues à la grande stabilité de l'affûteuse, à un puissant entraînement direct et sans vibrations de la meule et à la réfrigération très efficace.



Dispositif de rainurage brise-copeaux



Système de mesure par laser



Magasin de lames



Bague de centrage

KSC 710

- ✦ Rendement maximum, les temps de préparation, d'affûtage et auxiliaires étant minimes.
- ✦ Les lames sont « suspendues » pour s'égoutter dans le magasin. Le réfrigérant peut être réutilisé.
- ✦ Rapport machine/meule/réfrigérant optimal
- ✦ Nécessite peu d'emplacement du fait de la position verticale des lames dans la machine et dans le magasin et de l'intégration du système de refroidissement à haute pression.
- ✦ Grande fiabilité du fait des principes de construction simples et fiables, de peu d'entretien ainsi que guidage clair dans le menu et système d'autodiagnostic intégré.



Appareils périphériques

Caractéristiques techniques

Capacités

manuel	Ø 40 – 710 mm
automatique	Ø (75) 130 – 520 mm
chanfreinage automatique	Ø 130 – 520 / 710 mm (possible en option à partir de 100 mm)
Pas de denture	1 – 55 mm
Nombre de dents	2 – 998
Épaisseur de meule	jusque 8 mm

Meules

Meule CBN	Ø 200 mm
Alésage	Ø 32 mm

Arrosage

Pression du liquide de refroidissement	environ 10 bar
Liquide de refroidissement	émulsion ou huile
Contenance du liquide de refroidissement	400 l

Installation électrique

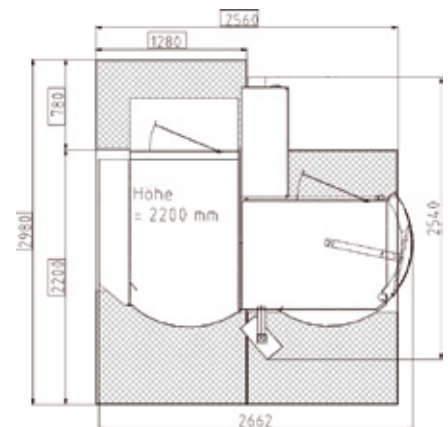
Moteur de la meule	3 kW
Puissance connectée	environ 10 kW

Poids

environ 3200 kg

Dimensions (L x l x H)

Sans Elektrostat	2662 x 2540 x 2200 mm
Avec Elektrostat	2662 x 2540 x 2750 mm



Contact

Loroch GmbH
 Josef-Loroch-Str. 1
 69509 Mörlenbach, Germany

phone: +49 (0)6209 7159-50
 fax: +49 (0)6209 7159-38

e-mail: info@loroch.de
 web: www.loroch.de