

K 24

Système de lames de cutter



Une simplicité maximale

Grâce à une technologie de fabrication innovante



Lors de la coupe à l'aide de lames de cutter, des contraintes importantes sont exercées sur le système de coupe. La rotation des couteaux entraîne en effet la génération de forces centrifuges. De plus, l'avance de la cuve et la résistance du produit haché induisent des forces latérales importantes sur les couteaux.

Lors de chaque mouvement de va-et-vient, les couteaux sont soumis à d'importantes charges alternées plusieurs milliers de fois par minute.

Le processus génère en plus des courants galvaniques qui, associés aux réactions chimiques liées à la présence de sel, d'épices et de jus de viande, peuvent entraîner la formation de corrosion au niveau des points de serrage des couteaux.



■ Douille profilée

Pour des raisons de simplicité et de sécurité, les systèmes de couteaux de cutter K 24 sont entièrement dépourvus de pièces mobiles telles que des boulons ou des vis. Ces pièces mobiles sont remplacées par une douille profilée.

■ Haute flexibilité

La douille profilée permet de régler les couteaux sur 24 positions différentes (décalage de 15°). Cela permet de nombreux agencements de couteaux différents. Il est ainsi toujours possible de trouver un agencement des couteaux optimal pour les lames de cutter K 24 en fonction des exigences opérationnelles.

■ Réduction des coûts d'exploitation

En raison des forces latérales élevées pendant le processus de coupe, une usure des bagues de serrage peut apparaître au niveau du système de couteaux. Sur les systèmes de lames de cutter K 24, les bagues d'écartement simples peuvent être remplacées de manière économique en cas d'usure.

Standardisation de la production

Système de marquage ingénieux et manipulation ultrasimple



■ Montage des couteaux par paire



■ Un agencement de couteaux adapté à chaque besoin

La production alimentaire exige une haute qualité qui doit rester constante.

Les systèmes de lames de cutter K 24 sont compatibles avec toutes les marques de cutters. Les conditions de production restent ainsi identiques, peu importe le cutter utilisé.

■ Manipulation

La douille profilée est poussée directement sur l'arbre des couteaux. Elle est fabriquée en acier de haute qualité et est quasiment insensible à l'usure. Ensuite on monte les couteaux. Pour ce faire, chaque couteau est poussé individuellement sur la douille profilée. Un système de marquage simple garantit que chaque couteau se trouve à l'endroit souhaité.

Les couteaux 1 et 2 peuvent être réglés comme niveau d'admission. Ceci assure la meilleure admission possible du produit, qu'il s'agisse d'aliments surgelés ou d'aliments légèrement fluides (par exemple du pâté de foie).

Deux couteaux de cutter forment un niveau de couteaux. Les forces centrifuges s'annulent mutuellement. C'est pourquoi les systèmes de lames de cutter K24 présentent un fonctionnement particulièrement silencieux.

■ Équilibrage

Les lames de cutter K24 sont équilibrés de manière dynamique sur le porte-couteaux. Les pièces d'équilibrage calculées avec précision garantissent un fonctionnement ultrasilencieux du système de coupe. Aucun rééquilibrage, par exemple après un affûtage, n'est requis.

■ Haute sécurité

La denture prévient tout basculement ou desserrement involontaire des couteaux pendant le montage. Cela réduit le risque de blessure lors de la manipulation du système de coupe.

Le temps de montage pour un ensemble de 8 couteaux est de moins de 5 minutes (cutter 500–750 l).

K 24

Système de lames de cutter



■ Couteaux pour saucisses à cuire K24

Lors de la fabrication de saucisses à cuire, la coupe au cutter s'effectue à une vitesse pouvant atteindre jusqu'à 580 km/h (160 m/s). Les cutters particulièrement rapides peuvent même atteindre une vitesse de 650 km/h (180 m/s). Les couteaux doivent émincer, émulsionner et mélanger la matière brute à cette vitesse.

- Les couteaux pour saucisses à cuire K24 présentent des propriétés de coupe hautement équilibrées.
- La partie entraînant de la lame est synonyme de haut degré d'émulsion, de mélange optimal et de haute résistance à la rupture.
- La partie allongée de la lame assure un haut degré de finesse et de solubilité des protéines.

■ Couteaux pour saucissons secs K24

Les ingrédients du saucisson sec sont coupés avec délicatesse à une vitesse d'env. 180 km/h (50 m/s). Les couteaux pour saucissons secs K24 ont une forme qui satisfait aux exigences les plus strictes du domaine de la production de saucissons secs.

- Solubilité des protéines peu élevée; le saucisson sèche donc de manière optimale pendant la maturation.
- Le grain est très régulier.
- Le lard, la viande maigre et les épices sont mélangés de manière uniforme et rapide.
- Le profil plat de la lame génère un très faible effet de malaxage.
- Le temps de coupe est très court.
- De par le faible frottement, les couteaux pour saucissons secs K24 travaillent à températures très basses.

■ Couteaux pour chair à saucisse K24

Les couteaux pour chair à saucisse K24 sont utilisés pour la production de chair à saucisse extrêmement fine.

- La forme entièrement allongée des couteaux pour chair à saucisse K24 permet d'émincer très rapidement.
- Cela permet d'obtenir un haut degré de finesse.
- La solubilité des protéines est maximale.

Sécurité maximale

Composants parfaitement adaptés les uns aux autres



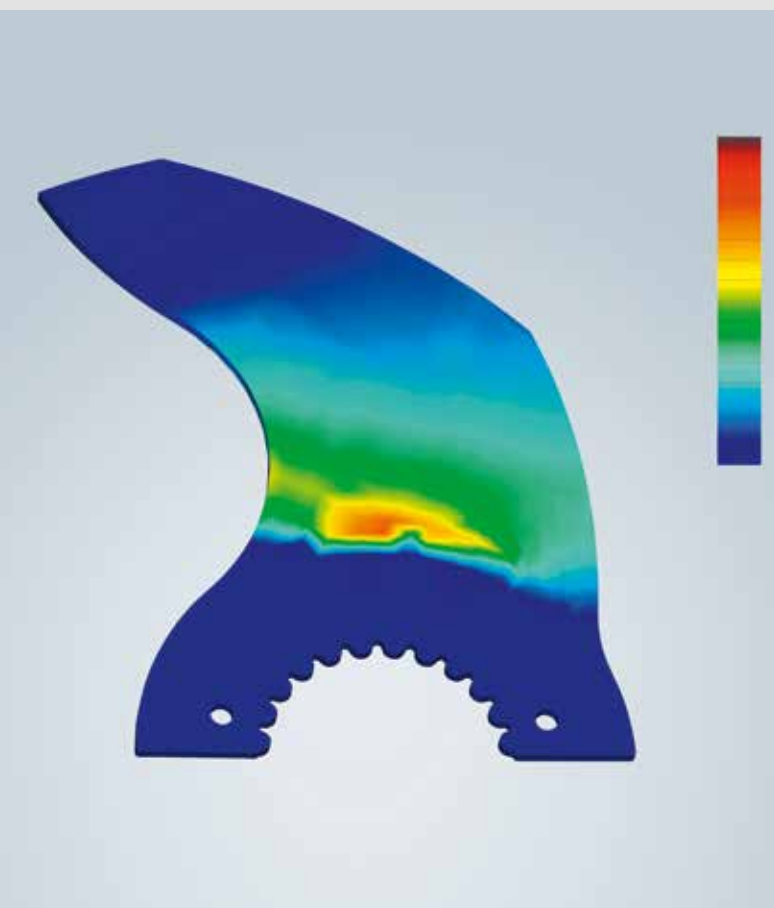
■ Écrou de serrage hydromécanique HSM



■ Raccord hydraulique

Le système de coupe complet se composant des couteaux, des éléments de serrage et des éléments d'équilibrage est fourni par un seul et même fabricant.

Les différents composants du système sont fabriqués selon des procédés de fabrication ultramodernes et sont parfaitement adaptés les uns aux autres. Le système de coupe K24 bénéficie de ce fait d'un fonctionnement ultrasilencieux.



■ Résistance à la rupture accrue

Des bagues d'écartement simples sont intercalées entre les paires de couteaux. Étant donné qu'elles ne jouent plus aucun rôle de maintien, ces bagues peuvent être fabriquées intégralement dans des matériaux souples tels que du plastique ou du métal léger. Elles amortissent efficacement les vibrations des lames de cutter. Les charges brusques sont ainsi réduites et la résistance à la rupture augmente nettement. Plus aucun composant en acier ne repose sur un autre au niveau de la zone de serrage des couteaux. La corrosion par contact est ainsi minimisée.

K 24

Système de lames de cutter



■ Serrage avec pompe hydraulique



■ Écrou de serrage rapide mécanique MCF

Les écrous de serrage KNECHT compensent les dilatations linéaires du système de coupe, provoquées par les changements de température, par exemple dans le cas de cutters cuiseurs. Toute déformation des éléments de serrage en raison de forces de serrage trop élevées est ainsi exclue. La résistance à la rupture des lames de cutter est accrue. Peu importe l'état de fonctionnement, les couteaux sont toujours serrés avec une force identique.

L'absence de frottement entre les écrous de serrage et le dernier anneau du système de serrage exclut toute usure.

■ Écrou de serrage hydromécanique HSM

L'écrou de serrage hydromécanique ne requiert aucune clé de serrage. Une petite pompe hydraulique manuelle suffit pour serrer rapidement, facilement et de manière fiable les lames de cutter à env. 90 kN (9 tonnes).

■ Écrou de serrage rapide mécanique MCF

La manipulation de l'écrou de serrage rapide s'effectue avec une clé dynamométrique légère pré réglée de manière fixe. Les clés de serrage lourdes et le serrage des couteaux qui prend beaucoup de temps appartiennent maintenant au passé. La force de serrage est de 80 kN (8 tonnes).