



Découpe / tranchage ultrasons agro-alimentaire

▪ En savoir plus

Le procédé de découpe à ultrasons consiste à faire vibrer à haute fréquence une lame qui conserve sa fonction coupante.

La vibration ultrasonore facilite la découpe des denrées alimentaires, car la lame pénètre dans la matière, sans la forcer ni la comprimer tout en réduisant les frottements au contact du produit, améliorant ainsi la qualité et le rendement de coupe.



La découpe à ultrasons est particulièrement adaptée pour des produits mous, surgelés ou hétérogènes comme les fromages, plats cuisinés, charcuteries, pâtisseries, confiseries, viennoiseries, poissons, viandes...



Les vibrations réduisent l'encrassement de la lame, améliorant le fonctionnement et simplifiant l'entretien de l'outil de coupe.

Les coûts d'exploitation et de maintenance sont réduits vis-à-vis d'une lame mécanique. La découpe à ultrasons est également une bonne alternative contre les risques de contamination de la découpe jet d'eau et de brûlures de la découpe laser.

Les avantages de la découpe à ultrasons sont donc :

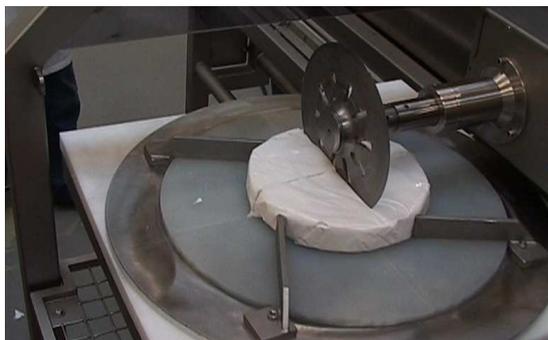
- coupe sans arrachement de matière, économie de produit,
- diminution de la force d'introduction dans la matière, meilleur rendement,
- meilleure qualité de finition, pas de collage ni d'encrassement,
- adapté à tous produits alimentaires en plaque, pièce, bande, nappe, rond, bloc, pain,
- faible coût d'exploitation,
- entretien facile, faible coût de maintenance.

- Un accompagnement spécifique

La mise en œuvre d'une solution ultrasons étant relativement complexe et spécifique à chaque besoin, notre prestation comprend un accompagnement adapté aux attentes spécifiques de nos clients et à la maturité du projet :

- Rédaction du cahier des charges en collaboration avec nos interlocuteurs pour spécifier le besoin.
- Conception sur demande et adaptation des équipements ultrasons décrits ci-après selon l'application.
- Formation à la mise en œuvre de nos équipements.
- Suivi des protocoles d'utilisation et de configuration du matériel.

- Exemples d'applications

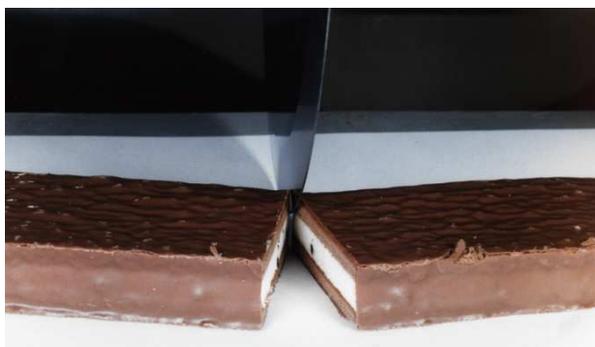


Découpe de fromage par
lame rotative



Pré-tranchage de poisson
garni sur 4 pistes

Découpe de parts de
gâteaux / entremets



▪ Transducteur ultrasons



Fréquence	20 kHz
Puissance ultrason	100 à 1000 W
Mode de refroidissement du transducteur	Air comprimé 3 à 5 bars par raccord pour tuyau diam 6 mm
Option	Bride

▪ Lame guillotine

La lame pénètre par un mouvement de monte et baisse dans la matière à découper.

Il existe différents profils de lames adaptés aux différentes utilisations (découpe sans séparation, avec séparation). Certaines lames permettent de couper les produits en barquette ou en tourtière, avec le film d'emballage, sur cartonnnette.

Profil de lame	Type d'utilisation	Hauteur utile
Très évasé 	Lame inclinée Verse la tranche après sa coupe	150 mm
Légèrement évasé 	Ecarte les parties découpées tout en les laissant en place	75 mm
Très fin 	N'écarte pas les parties découpées	75 mm 150 mm

Les lames ont une largeur maximum de 325 mm, et peuvent être combinées pour obtenir la largeur de coupe souhaitée.

- **Lame rotative**

La lame entraînée par un moteur, pénètre dans la matière par un mouvement de rotation (brevet SinapTec). Plusieurs lames peuvent être disposées en parallèle pour augmenter la productivité.

Le diamètre maximum de la lame est de 300 mm, pour une hauteur utile de 100 mm.





Synergie Park
7, avenue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
FRANCE
Tél : +33 (0)3 20 61 03 89
Fax : +33 (0)3 20 61 72 98

e-mail : sinaptec@sinaptec.fr

www.sinaptec.fr