

# LEUCOmmuniqué

LETTRE D'INFORMATIONS, N° 2

## LE DIALOGUE LEUCO

Vous faites partie des acteurs de notre développement, Bienvenue !

Nous attachons une importance capitale au dialogue que nous pouvons mener tant avec nos clients qu'avec nos partenaires experts dans les domaines des matières premières ou de ceux de la fabrication de machines. Les réelles innovations ne peuvent résulter que d'une étroite collaboration entre ces différents acteurs. C'est comme cela que nous concevons la transposition des véritables impulsions et des innovations durables dans l'industrie du bois.

Nous souhaitons, lors de cette édition d'Expobois 2010, mettre l'accent sur cette importance du dialogue entre les différents protagonistes de la filière.

Lors de votre passage sur notre stand, vous pourrez vous rendre compte de notre aptitude à saisir les opportunités pour mériter votre confiance.

Laissez-vous guider à la découverte de nos nouveautés !

Vous sciez, rabotez, profilez, aboutez ! Une gamme d'outils pour le bois massif développée par LEUCO, vous est présentée, en particulier le

porte-outils Quicklock, et les fraises d'aboutage HS solid 34,

Vous usinez le panneau : venez découvrir la DIAMAX nouvelle génération en Z3 ou Z5, les lames LowNoise et Xt-Edition, et pour les plus exigeants, la lame DIAREX G6 et dos creux.

Parallèlement aux matériaux classiques, l'essor de matières composites requièrent des outils spécifiques. La visite de notre stand vous permettra par exemple d'avoir un aperçu rapide du matériau de coupe adapté à telle ou telle utilisation, de la forme de denture indiquée à votre travail...

Même la forme de denture la plus « intelligente » ne pourra pas exécuter indéfiniment un travail parfait. Seul un affûtage propre, soigné sera le garant d'une qualité de coupe durable. Nous vous informerons sur le savoir faire de nos centres d'affûtage auquel LEUCO porte une signification toute particulière.

Sur son stand d'Expobois, LEUCO vous invite à vous laisser surprendre et à comprendre comment des idées prennent vie. ■

**PSST, PSST...**

Elles ne remplaceront pas la musique, mais les nouvelles lames de mise à format LEUCO HW ou DIA vous étonneront grâce à :

- » une réduction PERCEPTIBLE du bruit
- » une amélioration VISIBLE de la qualité de coupe
- » une réduction SENSIBLE de l'effort de coupe

PSST, PSST...venez les découvrir sur notre stand Expobois n° 6G19, nous vous livrerons leurs secrets...

## LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE FRAISES À QUEUE DIAMANT LEUCO

Un aperçu

La nouvelle fraise à queue DIAMAX – la mise à format au Diamant pour tous

**LEUCO  
DIAMAX**

La désormais classique fraise DIAMAX développée par LEUCO il y a 20 ans se présente transformée : la nouvelle DIAMAX combine ses anciens atouts avec de nouvelles méthodes de construction et de fabrication. Le résultat mérite son nom de « nouvelle DIAMAX »

Quels sont vos avantages ?



La nouvelle conception de son corps lui confère une plus grande rigidité, les arêtes vives sur le corps ont été éliminées et la gestion des copeaux a été optimisée par des brises copeaux devant chaque dent.

La conséquence : diminution des vibrations et du bruit.

En parallèle, toutes les coupes ont été usinées avec deux angles de dépouille dans un matériau de qualité supérieure et avec des cadences d'affûtage plus faibles, augmentant la qualité de coupe.

Le résultat : la nouvelle génération de fraises DIAMAX permet d'atteindre une meilleure qualité de coupe à un prix avantageux.

### Une amélioration constante

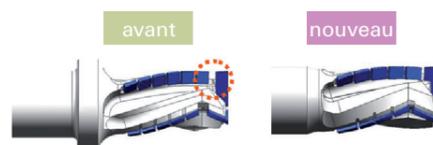
#### La fraise de hautes performances Z3

Les fraises de hautes performances Z3 ont convaincu un bon nombre d'utilisateurs. La qualité la meilleure à des vitesses d'avance élevées est une condition indispensable pour l'usinage sur CNC dans l'industrie et l'artisanat de qualité.

#### Du « bon » au « meilleur » :

- Disposition des coupes optimisée
- Le recouvrement réduit entre les coupes et le dégagement amélioré du copeau permettent de réduire le risque d'ébréchures dues à la circulation de la matière et réduisent l'usure des dents due à la recoupe des copeaux.

Votre avantage : qualité de coupe constante sur une longue durée de vie



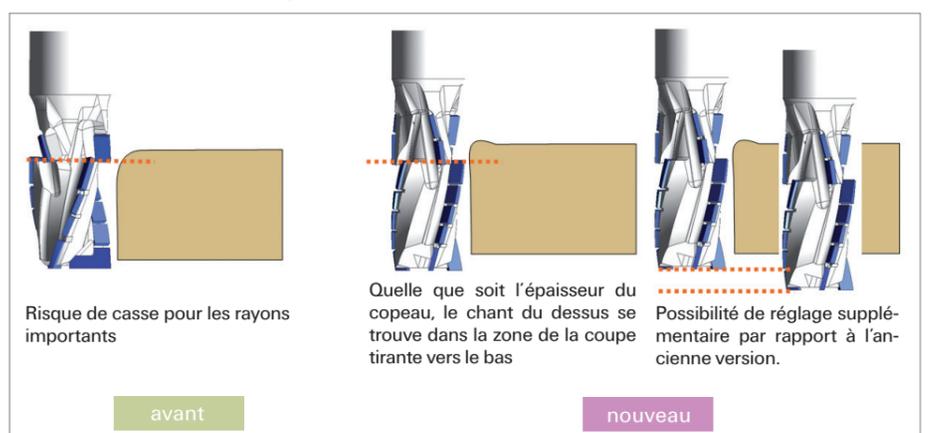
Recouvrement réduit entre les coupes

- Domaine élargi grâce à la coupe tirante
- Une gamme d'outils adaptée à des épaisseurs de matériaux importantes. Quelle que soit l'épaisseur du copeau, le chant du dessus se trouve toujours dans la zone de la coupe tirante vers le bas.
- Votre avantage : tenue de coupe excellente à des coûts limités.
- Disposition des coupes de base optimisée.
- Coupe de base stable et meilleure assise pour l'utilisation en rainurage.

Votre avantage : le bourrage des copeaux est évité ainsi que le risque de dommage sur les dents lors du rainurage

### Fraises en Z5 pour les plus grandes vitesses d'avance et les tenues de coupe importantes.

Fraises en Z5 pour les plus grandes vitesses d'avance et les tenues de coupe importantes. S'appuyant sur le succès de la fraise de grandes performances en Z3, et en collaboration avec les utilisateurs, LEUCO a conçu une variante de fraise haut de gamme en Z5. Ces fraises se démarquent dans le cas de grandes vitesses d'avance et de diamètre réduit, pour des exigences strictes de très bonne qualité de coupe et de très longue durée de vie. ■





## NOUVEAUTÉS DU PIONNIER DE LA LAME DUPLOVIT

Un nouvel élan pour l'équipement des scies à table

Même au temps des centres d'usinage CN et des scies de mise à format horizontales, les scies à tables n'ont pas dit leur dernier mot et trouvent toujours leur place autant chez l'artisan que dans l'industrie.

Lancée depuis peu sur le marché, la lame pour scie à table «G5» est synonyme de coupe fine. L'éventail des lames pour scies à table est désormais complété par 2 nouvelles gammes ;

### La lame XT-Edition et les nouvelles Lames de mise à format Diamant

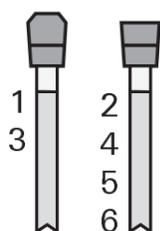
XT-Edition : durée de vie améliorée à qualité constante

# LEUCO

## Xt-edition

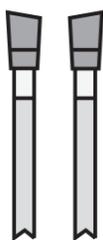
La lame XT-Edition associe l'expérience acquise au niveau des matériaux de coupe et de la forme de denture des lames ordinaires avec une construction du corps atténuant de manière sensible le bruit et les vibrations.

G6



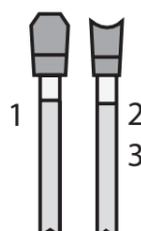
La lame de mise à format pour la coupe de finition de panneaux revêtus en combinaison avec un inciseur. Augmentation de la tenue de coupe grâce au grand nombre de dents, diminution de l'absorption de l'effort de coupe et diminution des vibrations dues à la position asymétrique des dents.

ALT + Axe



Coupe fine pour une utilisation universelle. En plus d'un angle de coin alterné, l'angle d'axe alterné garantit une qualité excellente de coupe.

TR-DD



L'innovation de cette «nouvelle lame Duplovit», avec sa denture TR-Duplovit-Duplovit, réside dans la qualité de ses dents en HLBOARD 03. La tenue de coupe peut, grâce à ce matériau et à la disposition groupée des dents, en être jusqu'à doublée.

### La lame de mise à format DIAREX G6 et dos creux pour une grande tenue de coupe

Une très bonne tenue de coupe pour une utilisation à long terme, c'est le défi lancé par la lame de mise à format DIAREX. Les deux nouvelles versions profitent des développements des lames HW au profit de la coupe au Diamant.

### La lame DIAREX G6

La lame de mise à format DIAREX pour panneaux revêtus. Conception identique à la lame

G6 au carbure : tenue et qualité de coupe améliorées, effort de coupe réduit.

### La lame DIAREX Dos creux

La lame DIAREX à denture Dos creux. Coupes (presque) équivalentes à une lame gouge HW, mais tenue de coupe améliorée grâce aux dents diamant (PKD).



Lame DIAREX dos-creux

## LA SOLUTION DES INSOLUBLES

La mèche à percer de grandes performances au carbure monobloc

Pour pouvoir percer des matériaux très divers (Corian, Trespa, compact, stratifiés...) avec une augmentation de la capacité de perçage, que ce soit au niveau du nombre de coups par minute ou de la durée de vie, nous avons étudié de nouveaux aspects importants qui sont l'effort de coupe et la puissance de perçage.

### Les caractéristiques



La solution répondant au mieux à ces contraintes techniques : la nouvelle mèche à percer de grandes performances au carbure monobloc.

### Pointe de perçage brevetée

La pointe de perçage brevetée se charge de faciliter le perçage. Là où d'autres mèches ne font que presser et écraser la matière, nos nouvelles mèches HWM la «découpent». De manière saisissante, cela se sent à l'effort de coupe par

Mèche standard Mèche hte performances HWM



Comparatif d'usinage sur panneaux alvéolés

rapport à une mèche classique standard. Ces nouvelles mèches exercent un effort de coupe environ 4 à 6 fois inférieur par rapport aux mèches classiques et elles ont un échauffement nettement inférieur, ceci surtout dans les matériaux composites minéraux.

### Corps en carbure monobloc

L'ensemble du corps est en carbure micrograin permettant une **grande solidité des mèches et une compensation optimale des vibrations.**

### Dégagements de copeaux optimisés

Le passage de la tête de perçage dans la goujure à copeaux et la réalisation de cette gouju-



Comparatif de perçage dans du panneau composite avec une mèche à percer standard (gauche) et la nouvelle mèche hte performances HWM (droite). Avec une mèche standard, on peut voir la matière de surface enfoncée dans le trou ainsi que le noircissement dû à l'échauffement. La nouvelle mèche hte performances HWM déchiquète la matière.

re participent à l'amélioration de l'évacuation des copeaux. **Il sera ainsi possible de percer des trous profonds avec de grandes vitesses d'avance sans bourrages dûs aux copeaux.**

### Spirale avec listel

Grâce à cette configuration de l'hélice, nous avons un guidage parfait et facilité de la mèche dans n'importe quelle configuration, soit de perçage profond, soit de perçage de matériaux composites. **Avec un listel, les risques d'ébréchantures à la sortie des panneaux seront évités.**

### Les avantages de la mèche à percer de hautes performances HWM, en résumé :

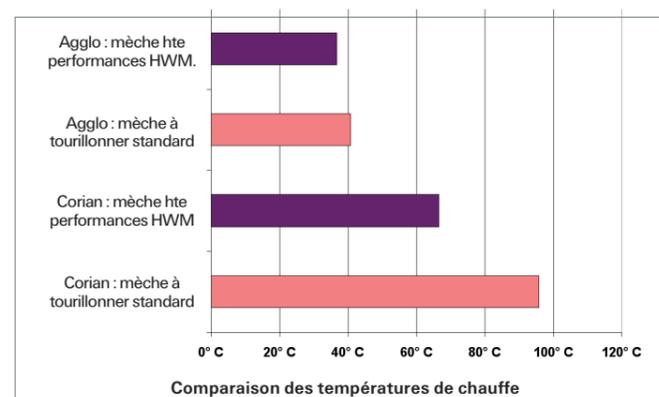
- Perçage de tous types de matériaux, surtout très durs (Corian, Trespa, stratifié, panneau composite, panneau alvéolés..)

- Diminution de l'effort de coupe d'au moins 5 fois
- Augmentation de la durée de vie
- Perçage sans éclats en entrée ou en sortie des panneaux, cela en tourillonage ou en perçage débouchant : une seule référence est nécessaire.

### Recommandation :

Cette mèche n'est pas adaptée au perçage de mélaminé.

Affutage dans nos centres d'affûtage sur une machine 5 axes, la pointe étant brevetée.



## CHANGEMENT RAPIDE DES COUTEAUX

### Porte-outils à raboter Hydro LEUCO Quicklock

Le facteur temps à une grande importance dans le rabotage sur machines 4-faces et sur raboteuses de grandes performances avec des vitesses d'avance allant jusqu'à 300m/min. C'est souvent lors du changement des outils que la perte de temps est la plus importante. A ce moment là, chaque minute compte.

Avec le porte-outils à raboter Hydro LEUCO Quicklock, les considérations de perte de temps perdent tout leur sens.

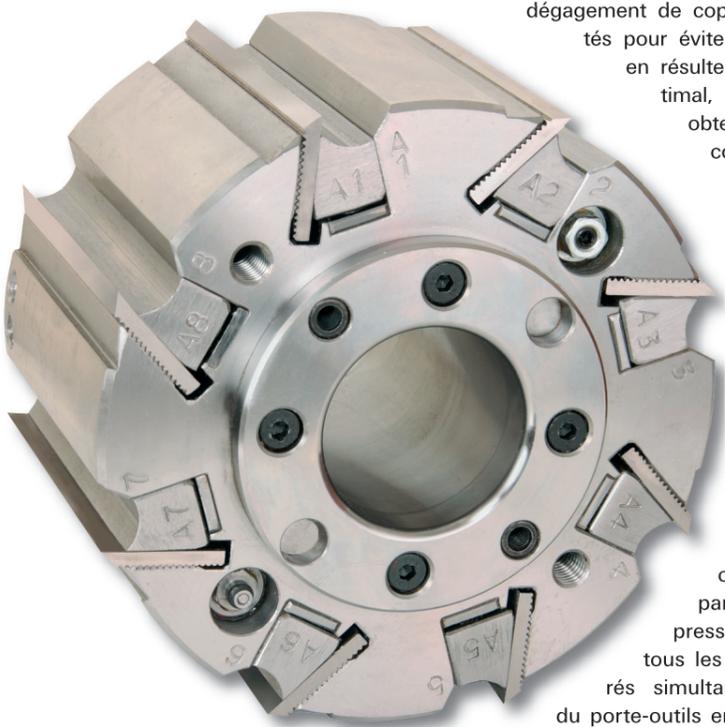
Les copeaux crantés sur leur dos peuvent être positionnés exactement et rapidement sans gabarit.

Les contrefers correspondants ainsi que le dégagement de copeaux sont numérotés pour éviter toute inversion. Il en résulte un équilibrage optimal, indispensable pour obtenir une qualité de coupe excellente à d'énormes vitesses d'avance, pour des outils quelquefois très lourds. De même, une grande qualité d'équilibrage préservera l'arbre de la machine ainsi que son magasin d'outils.

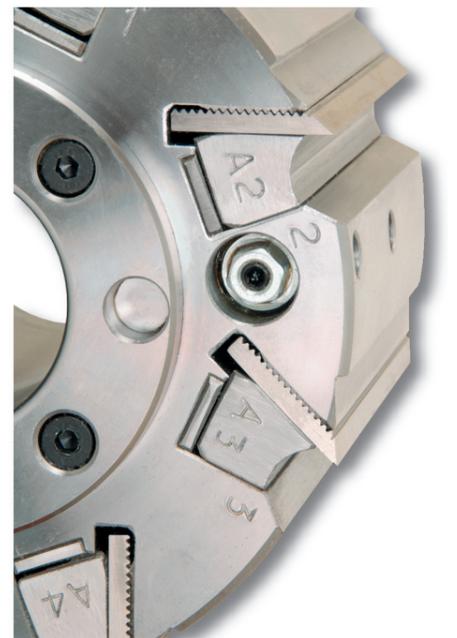
Le serrage du couteau s'effectue par une mise sous pression grâce à laquelle tous les copeaux sont serrés simultanément. Le corps du porte-outils en acier résistant ne

pourra donc pas se déformer lors du serrage des copeaux.

Dans le domaine de la grande performance, on peut dire comme dans celui de la Formule 1 : «le plus rapide fait la course». Gagnez en rapidité avec des « arrêts au stand » réduits grâce au changement rapide des copeaux et à un parfait équilibrage! ■



Porte-outils à raboter hydro LEUCO Quicklock



Utilisation simple et équilibrage optimal grâce à la numérotation des contrefers et du dégagement de copeaux



Changement rapide des copeaux grâce au système de serrage rapide

## FRAISES D'ABOUTAGE DE HAUTES PERFORMANCES LEUCO

### Nouvelle Génération



Exécution Z6 réelle avec disposition en spirale

menté de dents grâce auxquelles la vitesse d'avance peut atteindre 52m/min. La vitesse de rotation et la qualité d'aboutage restent identiques qu'avec des fraises disposant d'un nombre inférieur de dents. Matériau de coupe : acier rapide de qualité supérieure (HS) ■

Afin de pouvoir répondre aux besoins du marché en pleine croissance de constructions à base de rondins en bois massif, de lamellés-collés ainsi que de lattes pour fenêtres, les productions ont le choix d'augmenter leur fabrication, soit en réalisant des investissements en machines ou en accroissant les ca-

dences. En maintenant une qualité constante, l'augmentation des cadences ne peut en principe être réalisée que par une augmentation des vitesses d'avance et de rotation de la machine. Ces conditions étant fixées, LEUCO a développé une génération de fraises d'aboutage comprenant un nombre aug-



L'exécution de haute précision du corps confère à la fraise une planéité de 5µ grâce à laquelle on atteindra une qualité de l'aboutage excellente lors de la mise en œuvre en empilage de plusieurs fraises.

LEUCO Sàrl  
Parc des Tanneries  
10 Rue des Fauvettes  
BP 304 - OSTWALD  
67832 TANNERIES CEDEX  
Tél : 00 33 (0)3 88 78 85 58  
Fax : 00 33 (0)3 88 78 85 55  
www.leucofrance.com



## MAKING MORE OUT OF WOOD

### Une montagne suisse sur une machine 5 axes

En faire toujours plus – Pour atteindre ce but, vous avez à votre disposition des procédés comme l'usinage sur 5 axes pour formes libres. Il ne vous reste plus que d'avoir l'outil adéquat, et en avant!

De nouvelles réalisations sont désormais possibles dans les domaines de la fabrication d'escaliers, du moulurage et du modélisme, l'agencement de magasins, mais aussi dans celui du meuble-objet. Elles le sont en plus de manière économique, une raison supplémentaire pour s'intéresser à la chose.

Une production économique implique la mise en œuvre de systèmes d'outils flexibles et aussi avantageux. Avec le porte-outils boule, le système de serrage en imbrication, complété par des mèches et des fraises à queue, tout cela en version LEUCO, nous avons composé un pack d'outillage très performant.



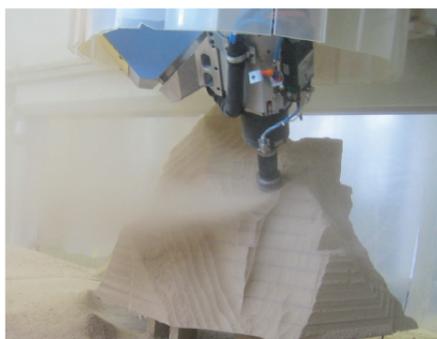
Le porte-outils boule LEUCO

Le plus approprié pour l'usinage des grands contours, un outil d'ébauche destiné aux travaux de «dégrossissage», avec une disposition optimisée des coupes pour un déchetage amélioré. Le remplacement aisé des couteaux profil vous assurent économie et disponibilité de l'outil.

Le système de serrage en imbrication LEUCO

Les systèmes de serrage LEUCO ont un encombrement minimal grâce à leur forme élancée, et permettent donc l'usinage d'endroits difficiles d'accès. En combinaison avec les rallonges adaptées, tout est pratiquement permis, et ceci à un coût réduit. L'acquisition d'outils et de mandrins spéciaux couteux peut ainsi être évitée.

Ces systèmes d'outils seront idéalement complétés par des mèches et des fraises à queue au carbure ou au diamant. ■



Des possibilités multiples pour l'usinage de formes libres – pour obtenir, si l'on veut, une montagne Suisse !!

(Photos: Roland Schmid, Rothenburg)

## L'USINAGE DES MATÉRIAUX „NON WOOD“ (NON-BOIS)

### Un défi relevé

Les spécialistes du bois présents chez les agenciers aussi bien que chez les fabricants de meubles ou de cuisines se trouvent confrontés de plus en plus à des matériaux nouveaux qui nécessitent un savoir-faire particulier pour leur usinage.

Ces matériaux comme les composites, les matières à base de fibres, les matériaux durs comme le Corian ou le Trespa sont utilisés aujourd'hui quotidiennement à côté des matières standards comme les panneaux mélaminés ou le contreplaqué.

Les diverses combinaisons de matières plastiques, de fibres de verre, d'alliage d'aluminium et titane jouent un rôle décisif dans le domaine de l'automobile de l'aéronautique.

Des connaissances techniques sont indispensables. La diversité des matériaux employés dans la fabrication de meubles ou dans l'agencement exigent en conséquence des connaissances spéciales dans la construction et l'usinage. Il est

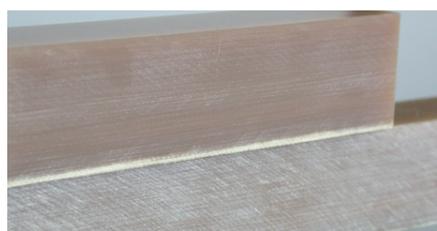
donc important de développer et d'intégrer des concepts d'outils adaptés à ces matériaux.

Les outils standards ne pourront pas être satisfaisants en termes de qualité et performances. LEUCO a donc développé une gamme ciblée d'outils permettant l'usinage de ces matériaux «non-wood».

**Lame de scie type G5 :** La lame carbure «à tout faire» professionnelle pour le domaine de la fabrication de portes et fenêtres. Cette scie à format coupe les profils les plus récalcitrants, les panneaux à base de bois, de plastique ou les matériaux sandwich légers, ceci sans éclats. Cette lame est caractérisée principalement par une très bonne tenue de coupe avec de très faibles oscillations, un effort de coupe minimale, une largeur minimale et une réduction du bruit significative.

**Lame de scie type G7, «la lame de scie à denture positive-négative»** La lame de scie de qualité pour l'usinage de matériaux à base de fibre de verre ou fibres minérales.

Votre avantage en un mot : un nombre de dents réduit pour la pré-coupe avec un angle d'attaque positif pour un faible effort de coupe, un nombre plus important de dents de finition avec un angle d'attaque négatif.



en haut : coupe propre avec la lame positive-négative  
en bas : coupe avec lame standard

La «coupe épluchante» permet d'obtenir une surface de pièce très lisse avec une excellente rugosité (profondeur de rugosité).

**Fraise de défonçage spéciale carbure monobloc :** pour défoncer et pré-usiner des panneaux à base d'Acryl, de carbone, de PMMA, de matériaux sandwich, d'alliage d'aluminium, de fibre de verre armée sur toutes sortes de centres d'usinage.

**Fraise de défonçage diamant :** en standard ou en fabrication spéciale, les fraises à grandes performances conviennent aussi bien au calibrage qu'au défonçage en pleine matière dans des panneaux bruts, mélaminés ou revêtus papier, stratifiés ou plaqués bois. Ces fraises sont aussi fiables pour l'usinage soit en dressage, soit en fi-

nition de produits composites type Acryl, résine Epoxy, thermoplastique, matériaux renforcés, matières à base de fibres.

N'oubliez pas notre nouvelle mèche à percer carbure monobloc pour laquelle LEUCO a déposé un brevet : une pointe à coupe agressive qui permet de percer tous les matériaux très durs (stratifiés, compact, plexiglas, Corian, Trespa).

Votre curiosité a été éveillée?

Nous vous proposons de réaliser des essais avec vos matériaux dans notre centre d'essais de Horb am Neckar en Forêt noire. Consultez nos techniciens sur notre stand! ■

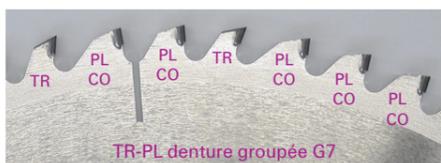
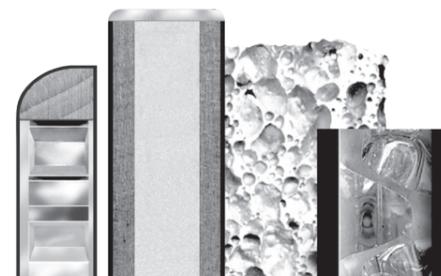


Schéma lame positive négative



les matériaux „non wood“ requièrent des outils à caractéristiques spécifiques