

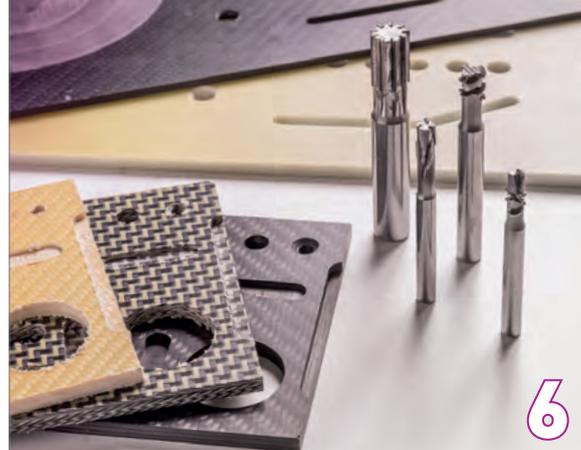
# LEUCO **mmuniqué**

H I G H L I G H T S 2 0 2 0

Dominer les MATÉRIAUX TENDANCE.  
Optimiser le dressage.  
Réduire le bruit.

En magenta tout devient possible.

# CONTENU



5

## MATÉRIAUX

5

### MATERIAUX TENDANCE - UN SAVOIR-FAIRE

6

#### Les matériaux du futur

L'usinage de matériaux composites

8

## p-SYSTEM

8

« Toujours un peu plus »

12

## CNC

12

Lame à rainer LEUCO denture g5-System

12

La nouvelle fraise pour boîtier de serrure HWM pour les exigences élevées

13

Fraises profil à queue à rainer HWM – pour Lamello Clamex P®

14

Solutions d'outillage alternatives LEUCO pour le nouvel élément d'assemblage LAMELLO® Cabineo

15

LEUCO propose le programme le plus étendu de mèches à tourillonner et de mèches à trous débouchants existant sur le marché

16

Nouvelles fraises à queue LEUCO DP DIAMAX Z=1+1

Nouvelle conception technique pour l'une des fraises les plus courantes

17

## USINAGE AU DÉFILÉ

17

Evolution du programme standard

Le programme standard de fraises à queue DP avec nouvel angle d'axe

19

Déchiqueteur PowerTec airFace

19

Usinage au défilé avec les fraises DIAREX airFace de LEUCO

20

Compensation de l'équilibrage sur les outils de fraisage

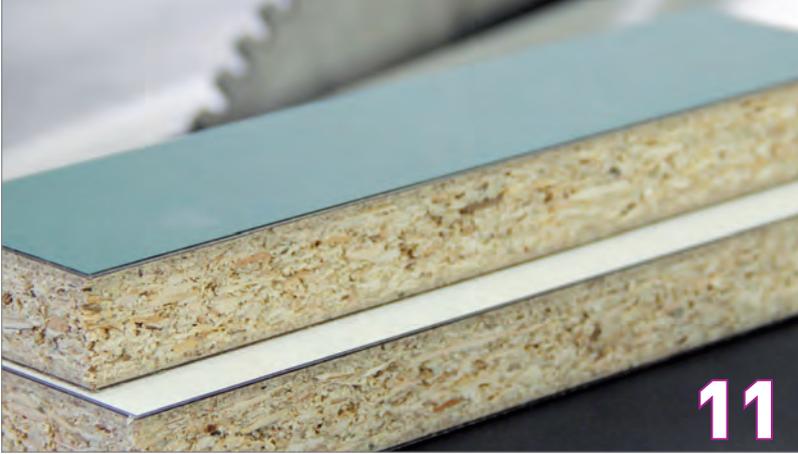
21

Fraise à dresser SmartJointer airFace

22

LEUCO DIAMAX AirStream avec interface HSK 32R





11



12



14



19



26

24

## LAMES DE SCIE

- 24 La lame de scie pour chaque machine
- 26 lame de scie à panneaux Q-Cut G6
- 27 Lames de scie DIAREX DP
- 28 LEUCO „g5-System“
- 29 Les lames de scie LEUCO g5-System et g7-System

30

## BOIS MASSIF

- 30 lame de scie de LEUCO à denture g5-System
- 30 Nouveau porte-outils à moiser « LEUCO surfCut »



30

**EN MAGENTA,  
TOUT DEVIENT  
POSSIBLE**

**LEUCO**

Des solutions innovantes pour les matériaux „tendance“

## MATERIAUX TENDANCE - UN SAVOIR-FAIRE

Les nouveaux matériaux représentent de nouveaux défis à relever pour les outils, qu'ils soient destinés aux artisans ou aux industriels. Les panneaux pour les cuisines et l'ameublement, l'agencement de magasins ou de stands de foires peuvent être composés d'un assemblage de plusieurs couches de matériaux. Il s'agit par exemple, de revêtement de protection contre le feu, de revêtement abrasif, ou anti-traces de doigts. La plupart de ces revêtements sont plus durs que le bois. LEUCO présente une offre complète d'outils innovants destinés à ces matériaux.

Il s'agit d'un programme innovant et complet de lames de scies à panneaux et de mise à format, destiné à l'usinage de pratiquement toutes les combinaisons de matériaux. Par exemple, la nouvelle lame de scie circulaire au carbure "Q-Cut TR-PL K" offre une excellente qualité de coupe dans les matériaux anti-traces de doigts et les plastiques classiques. Pour la découpe de panneaux magnétiques sur scie à format, LEUCO propose depuis peu la lame de scie au diamant "DIA-REX" avec sa denture creuse particulière (HR). Les utilisateurs plébiscitent sa durée de vie et sa qualité de coupe sans éclats dans les panneaux magnétiques laqués blanc haut-brillant tout comme dans le HPL revêtu noir-mat et les matériaux magnétiques sur panneaux multiplex. La nouvelle lame de scie DIAREX HR a aussi fait ses preuves dans les coupes d'onglets réalisés dans les matériaux sus-nommés mais aussi dans les panneaux alvéolés en nid d'abeille en aluminium, offrant une excellente qualité de coupe et un chant sans bavure. Une nouvelle lame de mise à format carbure spécialement conçue pour les matières plastiques, a été présentée pour la première fois lors de la LIGNA 2019. La géométrie particulière de ses dents, permet une coupe sans stries des matières plastiques.

En ce qui concerne l'usinage au défilé, le récent programme de fraises à dresser airFace (demande de brevet déposé) et

Diverses instructions de traitement pour les matériaux spécifiques aux fabricants sont déjà disponibles pour téléchargement sur le site Web de LEUCO, les outils recommandés selon le matériau peuvent être filtrés via le catalogue en ligne.

- 1 [www.leucofrance.com](http://www.leucofrance.com)
- 2 Catalogue en ligne
- 3 Activer le filtre „matériau à travailler“
- 4 „Matériaux de fabricants spécifiques“
- 5 Choisir la marque et le matériau dans „type de matériaux“ et „matériau à travailler“

• Lames, déchiqueteurs, fraises, mèches



le programme de fraises brevetées p-système, sont les solutions à tous les problèmes d'usinage de matériaux actuels et tendance.

LEUCO propose aussi des solutions de fraisage pour un travail de qualité et des durées de vie longues dans l'usinage de matériaux de type compact abrasif et fibrociment sur machines CN, ainsi que des fraises d'ébauche et de finition destinées aux panneaux alvéolés.

Ensemble, faisons de la diversité une chance

LEUCO. En magenta tout devient possible.



L'usinage de matériaux composites

## LES MATÉRIAUX DU FUTUR

**Des matériaux à la fois solides et extrêmement légers sont les piliers fondamentaux de l'aéronautique et de l'aérospatiale, de la e-mobilité et de nombreux autres domaines d'application.**

Le terme « composites » fait référence à des matériaux de haute performance à la pointe de la modernité qui sont utilisés principalement dans la construction en matériaux légers. Le plus souvent, ils sont composés de fibres de carbone, de verre ou d'aramide associées à des duroplastiques ou des thermoplastiques. Ces plastiques armés de fibres sont souvent transformés en matériaux sandwich avec des métaux légers (aluminium, titane) ou des panneaux alvéolés.

La découpe des composites est extrêmement exigeante en raison de leur structure fibreuse et inhomogène. Par exemple, la fibre de carbone est extrêmement dure et abrasive, le plastique est tendre et thermosensible. Il n'est pas facile d'obtenir une bonne qualité de coupe sans ébréchure des chants, effilochage des fibres ou délaminage – la tenue de coupe de l'outil est également un facteur important.

### LEUCO offre deux avantages décisifs

Le bois – la compétence clé de LEUCO – est un matériau composé de fibres. Les similitudes entre le bois et les matériaux composites sont importants. Pour LEUCO, l'enlèvement de copeaux sur des plastiques armés de fibres fait partie du quotidien.

Jusqu'ici, de nombreux outils permettant d'usiner des composites ont trouvé leurs racines dans la métallurgie. C'est pourquoi l'on trouve souvent des outils au carbure monobloc ou aussi des outils revêtus de diamant qui permettent d'optimiser la tenue de coupe. Les outils brasés au polycristallin de diamant (DP) n'existent le plus souvent qu'avec des géométries simples. Depuis plusieurs décennies, LEUCO produit des outils brasés DP, avec des angles d'axe extrêmes et des diamètres très petits, conjuguant ainsi les géométries les plus complexes avec les tenues de coupe les plus élevées. En fonction de l'ap-

plication, le carbure non revêtu, ou revêtu DP, ou le diamant brasé peuvent plus ou moins bien convenir comme matériau de coupe. Dans l'ensemble, les avantages du DP l'emportent, c'est pourquoi LEUCO mise sur ce matériau de coupe.

### Des solutions outils spécialement adaptées aux composites pour fraiser, percer, chanfreiner et scier

LEUCO propose à chacun l'outil idéal, de la fraise standard à deux coupes sans angle d'axe à la fraise p-System brevetée en passant par la fraise multidents. La fraise p-System LEUCO brasée DP se distingue par des angles d'axe  $\geq 55^\circ$ . Cette caractéristique unique permet d'obtenir une qualité de coupe exceptionnelle conjuguée à des tenues de coupe élevées. Même les fibres d'aramide résistantes ne constituent plus un problème. La fraise p-System convient à un large éventail d'applications en fonction du modèle choisi. En version « fraise de compression », elle peut par exemple être utilisée pour réaliser des contours intérieurs et extérieurs parfaits ou des coupes de débit. En version « fraise à rainer », l'outil convient parfaitement par



LEUCO p-System Fraise de compression DP d'un diamètre de 6 mm (gauche) und Mèche hautes performances HWM, DP (droite)

Images agrandies



Fraise à queue à rainurer DP LEUCO p-System d'un diamètre de 8 mm



Fraise de compression multidentés DP d'un diamètre de 6 mm

Fraise à queue DP à deux coupes d'un diamètre de 4 mm

exemple pour le fraisage ou l'usinage de surfaces de références.

Le perçage des composites use fortement les mèches au carbure courantes et l'on rencontre fréquemment des problèmes de qualité à la sortie du perçage. LEUCO mise ici entre autres sur sa mèche haute performance brevetée. Grâce à la pointe spéciale de la mèche, les efforts de coupe sont extrêmement réduits au perçage, les fibres sont soumises à une précontrainte et sont pré-incisées avant le perçage proprement dit. Cela évite les délaminages, les éclats et les effilochages de fibres et multiplie la tenue de coupe ainsi que la qualité élevée et constante du perçage.

Le sciage est très efficace et rentable pour les coupes de débit droites. Il peut remplacer le détournage ou le rainurage au moyen de fraises. Les lames de scie LEUCO permettent d'obtenir une bonne qualité de coupe à une avance importante. Autant le système breveté LEUCO nn-System que la géométrie de dents carbure LEUCO g5-System effectuent un traçage (incisent) pendant le sciage, ce qui permet d'obtenir une qualité de coupe excellente.

Seule la prise en compte globale de toutes les influences environnementales permettra de trouver une solution fonctionnelle et économique !

OUTIL  
FIXATIONS  
DONNÉES D'UTILISATION



COMPOSITION  
DU MATÉRIAU

## SOLUTION GLOBALE FONCTIONNELLE ET ÉCONOMIQUE POUR LE CLIENT

TÂCHE D'USINAGE  
EXIGENCES



MACHINE  
SYSTÈME DE SERRAGE DE LA PIÈCE À TRAVAILLER



Depuis son lancement sur le marché, le p-System breveté de LEUCO a modifié quelques règles de l'usinage du bois indiscutables jusque-là.

Une amélioration de la qualité ? ► en général c'est la tenue de coupe qui en pâtit.

Une amélioration de la tenue de coupe ? ► Dans certaines conditions, cela signifie qu'il faut réduire les exigences en matière de qualité.

Vous usinez des matériaux complexes ? ► Dans ce cas, vous devez souvent vous contenter d'une tenue de coupe courte et d'une qualité médiocre qui nécessite de nombreux travaux de finition.

► Avec le p-System LEUCO révolutionnaire à grand angle d'axe, LEUCO peut vous offrir à la fois plus de qualité, plus de tenue de coupe et plus de possibilités d'utilisation.

► Avec le p-System LEUCO breveté, l'avantage est garanti !

Tous les outils standards LEUCO p-System se distinguent par un angle d'axe de 70°. Le brevet de LEUCO comprend les angles d'axe de 55° à 90°.

LEUCO est le premier fabricant à concevoir des outils avec des angles d'axe  $\geq 55^\circ - 90^\circ$ .

Nous appelons ces outils « LEUCO p-System ».

L'usinage réalisé avec ces outils est appelé « le fauchage »

**p-system**<sup>®</sup>

Outils p-System original

## « TOUJOURS UN PEU PLUS »

### « PLUS DE TENUE DE COUPE » avec le p-System LEUCO

Habituellement, une machine au défilé rapide est programmée pour réaliser un travail à débit élevé et certaines pièces sont usinées qui, vu l'endroit où elles seront montées, ne seront jamais à la vue du client. Un client a-t-il jamais examiné le caisson derrière la façade de sa cuisine ? Sans doute pas. Nous nous trouvons donc dans la situation où, certes, la qualité doit être correcte, mais où la tenue de coupe de l'outil est le critère déterminant pour la sélection de l'outil. Chaque changement d'outil cause une immobilisation et empiète sur le temps de production. La perte est importante, justement parce que le volume, lui aussi, est élevé.

#### Vous désirez une tenue de coupe un peu plus longue ?

**Ou beaucoup plus longue ?** Dans ce cas, le choix en faveur d'un p-System est judicieux. Les outils p-System sont en mesure de faire augmenter la tenue de coupe de manière très significative étant donné que le point de départ en terme de qualité est vraiment supérieur, et qu'il y a donc beaucoup de marge avant que la qualité n'atteigne son point critique. Ils entrent en contact avec le revêtement de manière douce ce qui réduit l'usure, et ils exercent une pression plus importante sur le revêtement et le fauchent comme s'il était coupé au ciseau. Tout ceci se traduit par une tenue de coupe multipliée qui garantit une production supérieure.

Nous pouvons encore ajouter une économie au niveau des coûts d'outillage, car même si le prix d'achat des outils p-System est élevé, la valeur représentée par l'augmentation de la tenue de coupe couvre celle de la différence de son prix. Ainsi, cette tenue de coupe allongée permet d'économiser largement les coûts de l'outillage dans la production du client.

» Un grand fabricant de meubles allemand produit ses composants sur plusieurs lignes de machines et usine des panneaux de particules prérevêtus d'épaisseur 16 et 19mm. L'usinage se fait sur des machines au défilé avec une avance max. de 70 m/min. Pour le dressage, le client souhaite une qualité finie, car les chants doivent être revêtus juste après. Depuis près de deux ans, le fabricant de meubles utilise des fraises à dresser LEUCO p-System avec angle d'axe de 70°. Les analyses de tenues de coupe exactes par rapport aux fraises à dresser standard utilisées jusqu'à présent le prouvent : les nouvelles solutions p-System permettent de fabriquer 1 million de mètres linéaires entre affûtages contre max. 100 000 mètres auparavant, soit une tenue de coupe dix fois supérieure ! Le responsable de la fabrication témoigne : « Nous avons pu réduire de 80 - 90 % le taux de rebut pour brisures de chants au niveau du décor. Nous avons également pu diminuer de 90 % les temps de réglage des fraises à dresser. » RIEN QUE CES DEUX

POINTS ONT PERMIS D'ÉNORMES ÉCONOMIES À 6 CHIFFRES DANS LE DOMAINE DE LA FABRICATION DE CORPS DE MEUBLES. «

Enthousiaste, il résume :

**LE P-SYSTEM LEUCO EST RENTABLE !**

Concept machine: sur une des machines, on calibre sans déchiquetage mais avec deux dresseurs 1 contre et 1 avec l'avance. Sur une autre machine, on effectue un double déchiquetage en LEUCO PoweTec suivi d'un dressage de finition par la fraise LEUCO p-System.

Plus de qualité et plus de tenue de coupe : avant que le p-System n'existe, le défonçage était effectué avec un outil plaquettes réversibles, tenue de coupe = 1 jour. Avec le p-System LEUCO, tenue de coupe = 1 an



0°



45°

55°



70°

BREVET LEUCO

### « PLUS DE QUALITÉ » avec le p-System LEUCO

Lors du collage du chant sur les façades et les éléments de meubles, la qualité de ce collage est la partie importante, car il s'agit de la partie visible du meuble. Si le chant est coupé comme au rasoir, le joint sera étanche. Le meuble fabriqué sera fonctionnel longtemps – donc de qualité irréprochable.

En tant que fabricant, quels sont les critères qui sont décisifs ? Souvent, vous vous démarquez par le niveau de qualité que vous êtes en mesure de proposer, et c'est grâce à cette qualité que vous remportez vos marchés. Si, en plus, vous économisez des coûts d'outillage, tant mieux.

### Vous souhaitez une amélioration de la qualité ? Et qu'elle soit significative ?

Dans ce cas, la décision en faveur d'un p-System est la bonne. En raison de la forte coupe tirante des outils, les revêtements même sensibles ou revêtus de films sont usinés extrêmement proprement. Dès la première utilisation, la différence est visible, et la tenue de coupe est améliorée. Plus de qualité, cela peut aussi signifier par exemple que le ponçage des chants en Multiplex n'est plus nécessaire, la qualité du chant permettant un traitement immédiat de la surface.

Remarque : certaines laques grand brillant ne tolèrent pas les outils disposant d'un tel angle d'axe. Les couches de laque dures de la surface sont alors trop fragiles pour supporter la pression plus élevée des outils p-System. Nous vous conseillons volontiers sur les possibilités qui s'offrent aussi à vous pour améliorer votre qualité grâce aux outils p-System.



Très bonne qualité même en cas de prise de passe de 4 cm en une seule passe. L'angle d'axe de 70° ne génère qu'un effort de coupe faible et permet de réaliser un chant propre en sortie de panneau



Grâce aux angles d'axe, le p-System coupe le film comme « au rasoir »-, mettant ainsi à profit toute la tenue de coupe possible de la fraise.

**Plus de qualité et plus de tenue de coupe :** du matériau fibreux, poreux, massif et plaqué avec alaise (depuis la gauche) est découpé très proprement avec le p-System grâce au faible effort de coupe et de longues tenues de coupe sont garanties.



**Plus de qualité et plus de tenue de coupe :** panneau support en construction légère plaqué Hemlock. Cette combinaison est utilisée chez un client de LEUCO avec le p-System et permet d'obtenir une qualité irréprochable avec des tenues de coupe longues.



## « PLUS DE POSSIBILITÉS » avec le p-System LEUCO

Les centres d'usinage sont des machines qui peuvent être utilisées de manière très universelle. Le fait que vous puissiez travailler de manière rentable avec elles dépend fortement des possibilités que vous pouvez utiliser. A chacun d'estimer lui-même quelles économies il peut réaliser grâce aux possibilités suivantes :



**Quelques possibilités supplémentaires ? Nous vous en proposons un maximum.** La décision en faveur de l'utilisation du p-System est avisée car cet outil permet :

- | Fraiser des échancrures en un seul passage sans changer l'outil ou le sens de rotation, même contre l'avance si les chants ne sont pas trop minces. Ainsi, il n'y a plus de marques dans les échancrures dues à l'utilisation de deux fraises à sens de rotation opposé et, bien sûr, plus qu'une seule fraise est nécessaire.
- | Même qualité de coupe en défonçage sur le côté avalant et le côté en opposition. Le fauchage se fait de manière identique des deux côtés grâce à la coupe tirante. Ainsi, un passage suffit souvent au lieu de deux et le sens d'usinage du panneau importe peu.
- | Réaliser des rainures très plates. À partir d'une profondeur de rainure de 0,5 mm, une fraise à rainer produit toujours une arête vive. C'est donc excellent pour des ferrures affleurantes et des lésènes ou placages encastrés.
- | La qualité de coupe est la même en défonçage (fraisage d'ébauche) et en fraisage de finition. Un fraisage de finition n'est donc plus nécessaire? Même en défonçage complet, on obtient la qualité de coupe de finition.
- | Révolutionner l'aboutage. Avez-vous déjà utilisé une machine à 5 axes pour usiner les aboutages avec une fraise à rainer ? Aussi simplement que le fraisage d'une rainure !. Réaliser des queues d'arondes est maintenant un jeu d'enfant. Même des assemblages d'aboutage de la plus haute qualité peuvent être fraisés simplement avec la nouvelle fraise à queue d'aronde p-System. La réalisation d'aboutages n'a jamais été aussi simple !
- | Fraisage d'une pièce de bois massif sur tous les côtés sans se soucier du sens du fil ou du bois de bout, bien entendu en une seule opération.



**Plus de possibilités :** un assemblage d'aboutage traditionnel peut être fraisé sans éclats avec le système innovant p-System.

**Peel it, see it, feel it!**

► Nous ne pouvons pas regrouper dans un seul article toutes les réalisations que permet l'utilisation du p-System. L'expérience de nos clients montre que, même si une seule de ces possibilités vous semble intéressante, un outil p-System sera rentable en très peu de temps en raison des optimisations et des économies massives réalisées pendant le processus.

**Posez-nous des questions** et mettez-nous à l'épreuve. Bon nombre des solutions décrites ont été développées en coopération avec nos clients. Plus de tenue de coupe, plus de qualité, plus de possibilités pour vous. Et LEUCO se réjouit de relever « plus de défis ».

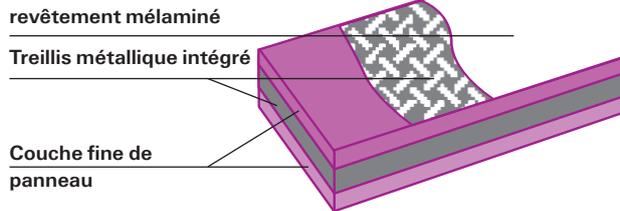
SAVOIR-FAIRE : sciage et fraisage des panneaux magnétiques

## PROPREMENT, EN TOUTE SÉCURITÉ, AVEC DE LONGUES TENUES DE COUPE

Les panneaux magnétiques font l'unanimité. En fonction du fabricant de panneau, c'est soit une mince feuille métallique intégrée dans le stratifié, soit un treillis métallique qui assure l'adhérence. Le sciage et le fraisage de ces matériaux par des outils standards poserait rapidement le problème de tenues de coupes très courtes des outils, de déchirement des chants ou de projection d'étincelles à l'usinage.

### Des lames de scie au carbure pour des panneaux revêtus d'une mince feuille métallique

Depuis deux ans, LEUCO propose une lame de scie circulaire déclinée dans une nuance de carbure spéciale « HW Steel 17 » pour usiner ces panneaux magnétiques. Le revêtement magnétique est découpé sans éclats sur son support ou sans support. La tenue de coupe est longue. Les projections d'étincelles sont réduites au minimum grâce à la nuance de carbure.



### Des lames de scies au diamant pour panneaux à treillis métallique

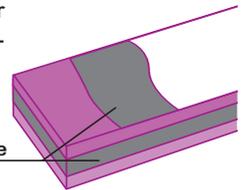
LEUCO a récemment présenté une lame de scie au diamant permettant de scier des panneaux magnétiques à treillis métallique. En principe, la lame convient à la perfection pour réaliser des coupes nettes dans des matériaux durs et fibreux, en plus des panneaux revêtus de tissu et de ceux en CFK/GFK. Avec la lame de scie LEUCO DIAREX DP à géométrie « Dos creux HR », les utilisateurs bénéficient de très longues tenues de coupe.

La lame de scie au diamant à denture dos creux « LEUCO DIAREX HR » est parfaite pour scier des panneaux magnétiques à treillis métallique.



Lames de scie au carbure spécial « Steel 17 » pour panneaux magnétiques revêtus d'une feuille métallique

Feuille métallique



### CNC : fraise de finition pour la mise à format et l'assemblage

Jusqu'à présent, on utilisait des fraises de finition HWM traditionnelles avec des angles d'hélice alternés pour usiner des panneaux magnétiques sur la CNC. Leur utilisation avec les paramètres corrects – vitesse de rotation de 3 000 à 4 000 tr/min, avance d'env. 2 m/min, fraisage avec l'avance –, permet d'obtenir une bonne qualité de coupe lors de l'assemblage. La tenue de coupe varie selon que les panneaux magnétiques sont des panneaux revêtus d'une feuille métallique ou à treillis métallique. Elle peut être considérablement prolongée si les fraises à queue sont utilisées en oscillation.

### Des fraises en carbure monobloc plus résistant

LEUCO propose désormais de nouvelles fraises à queue HWM fabriquées dans un carbure nouvellement développé très résistant à l'usure et qui garantit une durée de vie de l'outil plus longue.

Elles sont disponibles en stock dans les diamètres de 12 mm et 18 mm.



Les paramètres d'utilisation de la fraise à défoncer et d'assemblage de panneaux magnétiques sur la CNC sont remis aux clients.





Des rainures de 8,5 mm de largeur en une seule passe au meilleur niveau de qualité de coupe dans une multitude de matériaux, avec des tenues de coupe longues et un niveau sonore agréablement bas. Le faible effort de la lame à rainer au carbure g5-System ne sollicite que peu de puissance moteur, si bien que cette lame à rainer convient parfaitement à toutes les CN.

Lame à rainer LEUCO denture g5-System

## RÉALISATION PLUS RAPIDE DE RAINURES LARGES

Le secret de la nouvelle lame à rainer LEUCO réside en sa forme de denture g5-System. Cette denture existe déjà chez LEUCO pour de nombreuses applications et machines différentes. Dorénavant, LEUCO propose cette denture sur une lame à rainer de 8,5 mm de large. La nouvelle géométrie et la nouvelle disposition spéciales des dents réduisent l'effort de coupe et, par conséquent, également l'absorption de puissance du moteur au démarrage. Ainsi, la lame à rainer peut être utilisée avec des moteurs conçus pour l'entraînement de lames de 4 et 5 mm.

Grâce à la denture G5 de la lame LEUCO, les rainures de 8,5 mm de largeur peuvent également être usinées en une seule passe sur de petites CNC. La nouvelle lame de scie à rainer g5 permet donc de réaliser beaucoup plus rapidement des rainures larges. De plus, les tenues de coupe sont pratiquement multipliées par deux étant donné que la lame n'effectue qu'une passe au lieu de deux.

Haut niveau de qualité de coupe sur tous les revêtements

Un autre des avantages de la nou-

velle lame à rainer g5 LEUCO est son haut niveau de qualité de coupe. Qu'il s'agisse de bois massif, d'un revêtement en plastique ou d'une surface laquée : la denture groupée composée respectivement de cinq dents, permet d'obtenir le meilleur niveau de qualité, même dans des revêtements durs ou sensibles. Parfait pour réaliser des rainures dans des éléments d'armoires, de vitrines ou de commodes pour les fabricants de meubles qui revendiquent une excellente qualité.

En outre, comme toutes les lames de scie g5-System, la nouvelle lame à rainer ne développe qu'un faible niveau sonore, qui permet d'améliorer notablement l'environnement de travail dans les ateliers.

La nouvelle lame à rainer g5-System est donc plébiscitée pour la fabrication de rainures larges sur des machines CNC.

Du négatif a effet positif :

## LA NOUVELLE FRAISE POUR BOÎTIER DE SERRURE HWM POUR LES EXIGENCES ÉLEVÉES

L'usinage de portes haute performance va souvent de pair avec des cycles courts, des avances élevées et le souhait de tenues de coupe longues. Sur CNC, les broches d'entraînement, les fixations et les outils sont donc soumis à des exigences maximales.

Il en est de même pour les fraises pour boîtier de serrure HWM utilisées. Du carbure résistant à l'usure, une bonne évacuation des copeaux, un usinage sans effort et sans à-coups au changement d'axe ou de sens d'usinage, garantissent de longues tenues de coupe et contribuent à la réduction maximale du risque de casse.

LEUCO propose désormais une version des fraises pour boîtier de serrure HWM avec denture d'ébauche qui a fait ses preuves dans le secteur de l'usinage de portes haute performance.

Les caractéristiques les plus marquantes de cet outil sont d'une part l'hélice négative, de l'autre la denture particulièrement fine de la zone d'ébauche. À l'utilisation, la fraise pour boîtier de serrure HWM séduit par son fonctionnement à faible niveau de vibrations et extrêmement silencieux. Les copeaux s'évacuent correctement, bien que l'hélice soit négative.

La fraise Ø16 x 25/115/175 x Ø16, Z=3 négative complète le programme de boîtiers de serrure HWM de LEUCO et est disponible en stock sous le numéro d'identification 186763.



Fraises profil à queue à rainer HWM – pour Lamello Clamex P®

## CNC À 5 AXES : METTEZ VOTRE POTENTIEL À PROFIT

En tant que partenaire de longue date de la société LAMELLO AG, LEUCO produit des outils de rainurage, de perçage et de fraisage pour l'utilisation des produits Lamello CLAMEX P, DIVARIO et CABINEO.

La famille d'outils CNC pour CLAMEX P est maintenant encore élargie.

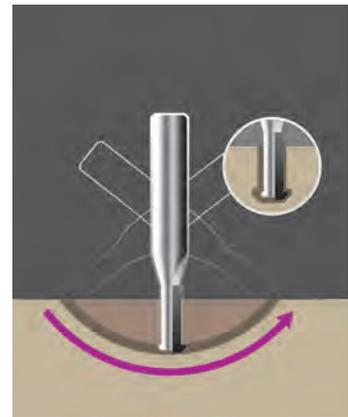
Le fraisage de rainures CLAMEX au centre du panneau sur des machines à 5 axes nécessite le plus souvent l'utilisation d'un outil à queue. LEUCO propose pour cela déjà une version brasée HW Z=1 économique qui couvre les demandes en cas de petits volumes. Par contre, pour les opérations de fraisage plus étendues ou plus fréquentes, la fraise au diamant (DP) LEUCO CLAMEX P Z=1 offre des tenues de coupe nettement plus longues.

Depuis le mois de juin 2019, une fraise spirale HWM version Z=2 complète le programme.

Elle est fabriquée dans une nuance de carbure résistant à l'usure et présente donc une rigidité très élevée. Cela représente un avantage, particulièrement lors de l'usinage pièces en matériaux durs tels que le bois dur, le multiplex, les panneaux compacts et similaires.

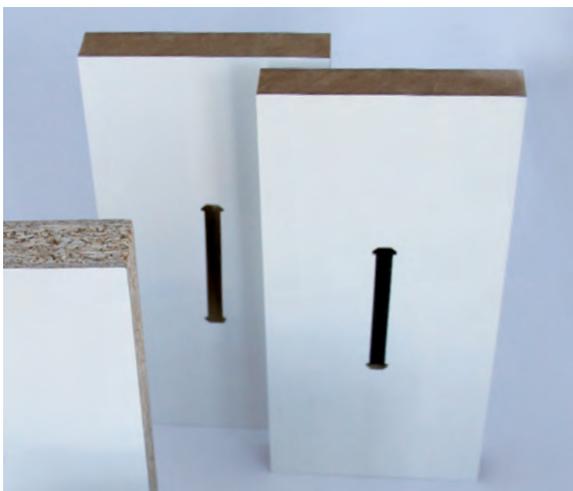
Le revêtement LEUCO TC 104 augmente la tenue de coupe. Sa dureté élevée garantit une résis-

À la fois simples et intelligentes : les fraises à queue pour profilage de rainures Lamello Clamex P de LEUCO.



tance à l'usure encore plus importante. De plus, son faible coefficient de frottement permet d'obtenir une rugosité parfaite dans le dégagement de copeau, une diminution de l'encrassement, moins d'échauffement et donc les meilleures tenues de coupe possibles.

Que ses clients soient des utilisateurs occasionnels ou une production industrielle, LEUCO propose la solution optimale pour le profilage de rainures CLAMEX P sur la machine CNC à 5 axes en fonction de l'application et du volume individuel d'usinage.

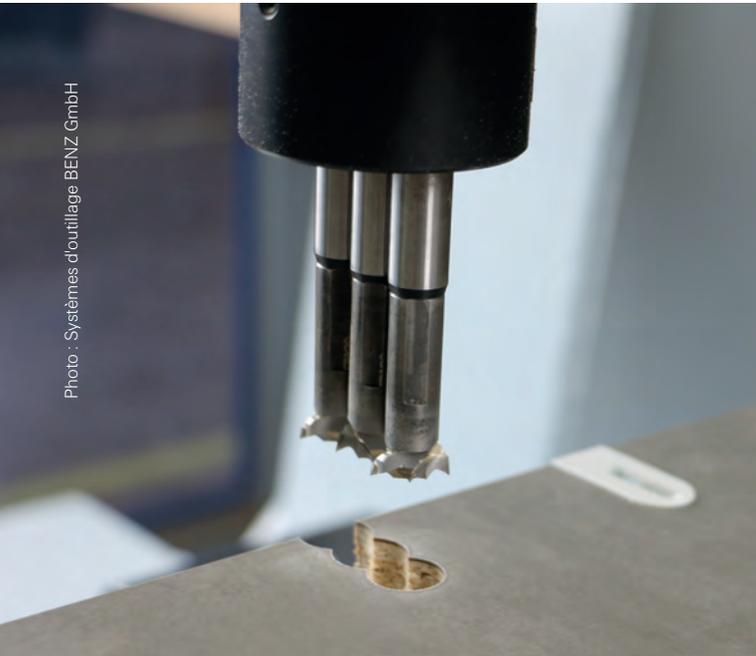


La fraise à queue HWM convient principalement pour des fraisages profonds à l'intérieur de la face supérieure du panneau.



## SOLUTIONS D'OUTILLAGE ALTERNATIVES LEUCO POUR LE NOUVEL ÉLÉMENT D'ASSEMBLAGE LAMELLO® CABINEO

Photo : Systèmes d'outillage BENZ GmbH



Le système Cabineo est un élément d'assemblage monobloc pouvant être mis œuvre par perçage ou par fraisage et permettant le montage des corps de meubles par simple assemblage.

L'usinage peut être effectué sur toutes les machines CNC par perçage ou fraisage.

Dans le cas du fraisage, le profil peut être réalisé avec des fraises à queue d'un diamètre de coupe de Ø10 ou 12 mm. Pour éviter les éclats dans le revêtement, il est recommandé d'utiliser ici des fraises de finition ou de compression HWM à hélice négative ou les fraises Nesting DP correspondantes.

En alternative, il est aussi possible d'utiliser des mèches à façonner HW d'un diamètre de Ø15 mm. LEUCO recommande ici l'utilisation de la série de mèches à tête cylindrique HW « Light ».

**Les nouvelles mèches au carbure « 3-en-1 » ont été conçues spécialement par LEUCO pour le système Cabineo.**

En une seule opération, ces mèches parfaitement adaptées au nouvel agrégat BENZ Cabineo percent le profil désiré. La géométrie très spéciale de ces mèches offre la meilleure qualité de perçage, une excellente éjection de copeaux, un effort de coupe extrêmement faible et des tenues de coupe très élevées.

### NOUVELLE MÈCHE À TÊTE CYLINDRIQUE HW « LIGHT » :

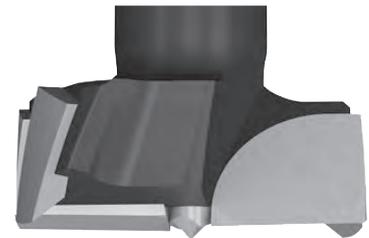
## PERÇAGE SANS ÉCLATS DE TROUS DE FIXATION - MÊME EN BORD DE PANNEAU-NOUVELLE CONCEPTION TECHNIQUE POUR L'UNE DES FRAISES LES PLUS COURANTES



La nouvelle mèche à tête cylindrique – une pointe de centrage courte ainsi qu'un faible effort de perçage permettent le perçage au plus près du revêtement inférieur.

La mèche à tête cylindrique HW LEUCO „Light“ est un outil passe-partout performant pour le perçage de trous de charnières et en bord de chant, dans les bois massifs et les panneaux. Son utilisation est particulièrement adaptée au perçage ultra net des revêtements stratifiés comme le Duropal, Egger, Westag-Getalit caractérisés par leur surface robuste et résistante aux rayures. Cette mèche au carbure est indispensable dans tous les ateliers où l'on usine des trous de charnières, aussi bien sur CN, sur perceuse stationnaire que sur perceuse automatique.

Cette mèche renferme un savoir-faire innovant : des traceurs dans une nuance de carbure très résistante à l'usure, une géométrie de coupe des traceurs particulière, de grands dégagements de copeaux ainsi qu'une pointe de centrage



courte < 1mm. Elle est dotée d'une très bonne tenue de coupe, d'une excellente évacuation du copeau et nécessite très peu d'effort de coupe au perçage. Ces caractéristiques permettent à l'utilisateur grâce à cette mèche à tête cylindrique „light“, de percer très près du revêtement inférieur du matériau. La pointe de centrage ne pousse pas. Le décor n'est pas abimé

Les nouvelles mèches à tête cylindriques „light“ sont disponibles en diamètre 15 à 35 et longueur totale 57.5 et 70mm en rotation droite et gauche

**Conseil : Les trous de charnières standards dans des matériaux standards peuvent aussi être usinés à des vitesses plus élevées, avec les nouvelles mèches à tête cylindrique „light“ grâce au faible effort de coupe et à l'excellente évacuation du copeau.**

image agrandie à 150%

# LEUCO PROPOSE LE PROGRAMME LE PLUS ÉTENDU DE MÈCHES À TOURILLONNER ET DE MÈCHES À TROUS DÉBOUCHANTS EXISTANT SUR LE MARCHÉ

Vous avez respectivement le choix entre 7 (!) différents types de mèches : des « ECOline » les moins chères, aux produits les plus performants « HWM topline » et aux « mèches à tourillonner et mèches à trous débouchants HWM haute performance ». Que vous privilégiez le prix, ou ayez des exigences de performances standards ou maximales en termes de qualité de perçage et de tenue de coupe :

**LEUCO a la mèche qu'il vous faut.  
Demandez-nous conseil !**



Mèches à tourillonner



Mèches à trous débouchants

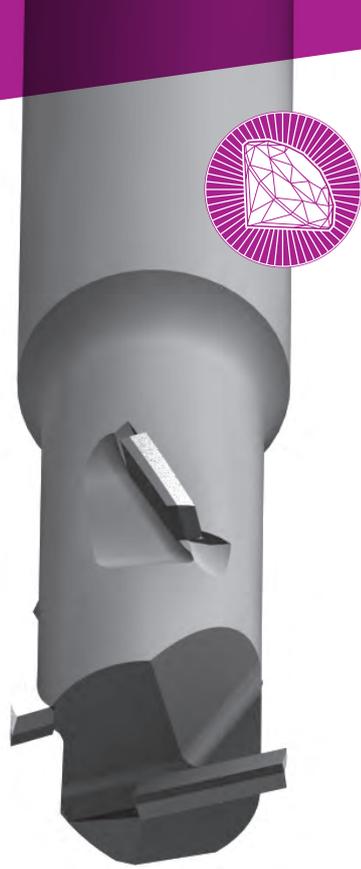
## LE CHOIX DE MÈCHES À TOURILLONNER ET MÈCHES À TROUS DÉBOUCHANTS – LES BASES

**Les critères à prendre en compte :**

- | plus le matériau de coupe (nuance de carbure) est dur, plus il sera résistant à l'usure
- | La forme du traceur influence la qualité et la tenue de coupe
- | La géométrie de la pointe de centrage influence la qualité et la tenue de coupe
- | La rugosité influence l'effort de coupe et la tenue de coupe
- | Le matériau composant le corps de l'outil influence la stabilité, la tenue de coupe et la détermination de la vitesse d'avance possible
- | Le listel résout les problèmes sur les bords des trous, les perçages profonds, etc.

## CONTRÔLEZ LES MÈCHES DANS VOTRE ATELIER :

Mèches à tourillonner				
Type	<input type="checkbox"/> Jetable	<input type="checkbox"/> Réaffûtable		
Qualité HW	<input type="checkbox"/> Grain moyen	<input type="checkbox"/> Grain fin	<input type="checkbox"/> Grain extra-fin	<input type="checkbox"/> Micrograin
Traceur	<input type="checkbox"/> Pointu	<input type="checkbox"/> Arrondi	<input type="checkbox"/> Positif	<input type="checkbox"/> Négatif
Pointe de centrage	<input type="checkbox"/> Pointue	<input type="checkbox"/> Forme de toit	<input type="checkbox"/> Facettée	
Rugosité	<input type="checkbox"/> Normale	<input type="checkbox"/> Fine		
Corps de l'outil	<input type="checkbox"/> Acier	<input type="checkbox"/> Carbure monobloc		
Listel	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Mèches à trous débouchants				
Rugosité	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Fine		
Qualité HW	<input type="checkbox"/> Grain moyen	<input type="checkbox"/> Grain fin	<input type="checkbox"/> Grain extra-fin	<input type="checkbox"/> Micrograin
Affûtage de la pointe	<input type="checkbox"/> Toit 60°	<input type="checkbox"/> Facette courte	<input type="checkbox"/> Facette longue	
Rugosité	<input type="checkbox"/> Normale	<input type="checkbox"/> Fine		
Corps de l'outil	<input type="checkbox"/> Acier	<input type="checkbox"/> Carbure monobloc		
Listel	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		



Nouvelles fraises à queue LEUCO DP DIAMAX Z=1+1

## NOUVELLE CONCEPTION TECHNIQUE POUR L'UNE DES FRAISES LES PLUS COURANTES

Au premier coup d'œil, le design particulier des nouvelles fraises à queue DIAMAX Z=1+1 est visible. **La forme circulaire a effet relativement fermé du corps ainsi que les dégagements de copeaux épurés sont singuliers.**

La nouvelle forme du corps confère aux outils une stabilité encore supérieure qui garantit un comportement de coupe régulier.

A un examen plus précis, on remarque que l'angle d'axe des dents au diamant des nouvelles fraises à queue DIAMAX est plus important, comparé aux outils de cette famille des générations précédentes. Les avantages pour l'utilisateur final sont des tenues de coupe encore plus longues associées avec une excellente qualité de coupe, même sur des matériaux difficiles à travailler.

Une autre amélioration réside en une dent de pénétration au diamant remplaçant la dent HW. Cette dent au diamant permet d'atteindre des tenues de coupes élevées même lors d'une utilisation intensive en fraisage de rainures, découpes de poches etc.

La toute nouvelle conception du programme de fraises DIAMAX Z=1+1 s'inscrit dans une politique constante d'optimisation du programme LEUCO. Après l'optimisation la gamme DIAREX (Z=2+2) et des fraises haute performance DP (Z=3+3) commencée il y a deux ans, LEUCO poursuit de manière systématique l'amélioration continue des produits dans l'intérêt de ses clients.

Tout comme sa version antérieure, la nouvelle DIAMAX Z=1+1 est utilisée pour dresser, feuillurer, rainurer et copier dans les dérivés du bois bruts, mélaminés, revêtus de film plastique et plaqués. La nouvelle DIAMAX Z=1+1 est réaffûtable plusieurs fois.

Le programme comprend des fraises à queue de diamètre 10, 12, 16, 18 et 20 mm et de longueur de coupe de 22 à 52 mm.

» LA NOUVELLE FORME DU CORPS CONFÈRE AUX OUTILS UNE STABILITÉ ENCORE SUPÉRIEURE QUI GARANTIT UN COMPORTEMENT DE COUPE RÉGULIER.

Nouvelle exécution : les nouvelles fraises à queue ont un angle d'axe plus grand.



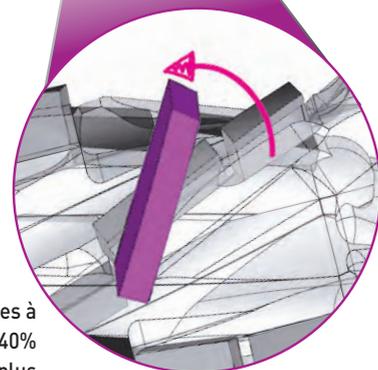
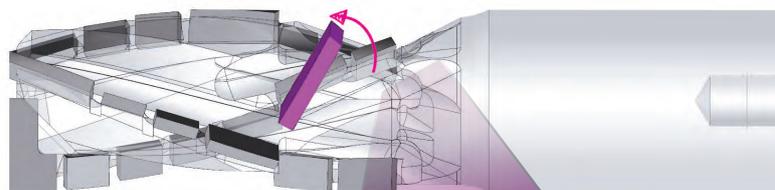
Exécution antérieure



## EVOLUTION DU PROGRAMME STANDARD

Les constantes améliorations du programme de fraises à queue DP

Une des ambitions de LEUCO est de transposer les principaux développements caractéristiques qui ont contribué au succès de ses outils-phares aux outils standards. Le but pour le client est de bénéficier des technologies avancées et des caractéristiques pointues sur des outils plus standards afin d'obtenir des effets et résultats positifs dans les usinages au quotidien



Les nouvelles fraises à queue DP ont jusqu'à 40% d'angle d'axe en plus

## LE PROGRAMME STANDARD DE FRAISES A QUEUE DP AVEC NOUVEL ANGLE D'AXE : MEILLEURE TENUE DE COUPE, QUALITÉ AMÉLIORÉE, APPLICATIONS DIVERSIFIÉES

LEUCO propose son nouveau programme de fraises DP standard – L'angle d'axe de tous les outils est désormais nettement plus important

### Les avantages :

- | Amélioration des performances en terme de tenue de coupe
- | Amélioration de la qualité d'usinage tant en défonçage qu'en calibrage
- | Multiplicité d'utilisation : les outils sont performants dans une plus grande gamme de matériaux

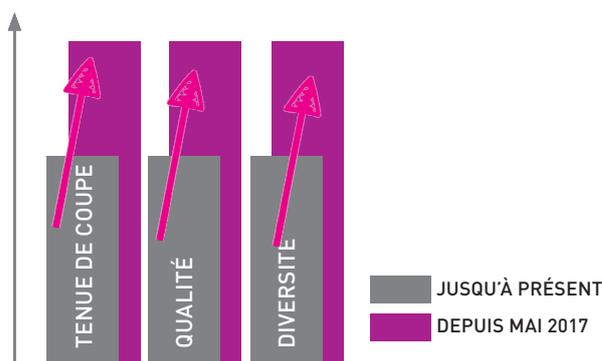
Le programme de fraises DIAMAX Z=2+2 est remplacée par la série DIAREX Z=2+2. Suite à la demande de nos clients le programme a été complété de plusieurs références en D 16 et en LU 65mm. Ces fraises ont un angle d'axe plus important – jusqu'à 40% de plus !

La fraise d'exception Z=5+5 destinée aux avances rapides existe désormais en D 25. Là aussi, augmentation de quelques degrés de l'angle d'axe.

Les fraises à détourer à haute vitesse Z=4+2+4 sont déclinées dans quatre hauteurs différentes de 22 à 48mm avec un angle d'axe de 48°.



Nouveau programme standard : des tenues de coupes largement améliorées, une meilleure tenue de coupe en défonçage et calibrage, une multiplicité d'utilisation dans des matériaux divers



**Déchetteur PowerTec airFace****UNE TENUE DE COUPE ENCORE PLUS LONGUE  
POUR UN OUTIL DÉJÀ TRÈS PERFORMANT**

Grâce à sa productivité élevée et aux tenues de coupe très longues, le PowerTec est l'un des déchetteurs LEUCO les plus performants. Dans sa dernière version au design airFace, sa durée de vie à encore été améliorée. La largeur de coupe constante et la facilité d'utilisation dans des panneaux de différents revêtements font partie des autres atouts du PowerTec.

Son adéquation à des avances très élevées combinées à de longues tenues de coupe, permet au PowerTec de LEUCO d'être l'un des outils les mieux établis dans l'industrie du meuble et de la cuisine. Il permet d'atteindre aisément des avances jusqu'à 100 m/min pour des panneaux à partir de 8 mm d'épaisseur. Grâce à l'amélioration de la géométrie de la denture, les tenues de coupe ont été augmentées jusqu'à 15% sur le nouveau PowerTec airFace. Cela signifie que l'utilisateur bénéficie d'une tenue de coupe encore plus longue sans remplacer l'outil et que la productivité est donc améliorée.

**Fonctionnement silencieux grâce à une surface canalisant le flux d'air**

Le PowerTec est maintenant équipé de la surface airFace qui améliore la circulation de l'air autour de l'outil. Ce design reconnaissable aux rainures dans le corps de l'outil génère des flux d'air réguliers autour de l'outil et permet une réduction sensible du niveau de bruit.

Une autre caractéristique particulière du PowerTec optimise également la stabilité d'usinage. Par comparaison aux déchetteurs courants, le nombre de dents est deux fois moins élevé. Il en résulte une réduction des turbulences. La coupe de pré-déchetage et la coupe de finition sont dans le même dégageage de copeau, réduisant ainsi le nombre de coupes en contact avec le matériau et permettant, en plus du design airFace, une réduction des émissions sonores.

**Déchetter les panneaux revêtus rapidement et en douceur**

Le PowerTec permet le déchetage des matériaux revêtus d'une surface dure aussi bien que les surfaces sensibles et brillantes, par exemple les panneaux anti-traces de doigts. Même à des avances élevées, le déchetteur offre toujours une qualité de surface irréprochable et constante.

**De plus, la largeur de coupe constante sur tout le cycle de vie du PowerTec est un avantage apprécié des utilisateurs.** Sur de nombreux autres déchetteurs, les coupes sont réduites après les cycles d'affûtage et ne couvrent de ce fait plus la largeur de déchetage qu'il était possible d'atteindre à l'origine. Le déchetteur PowerTec airFace conserve une la largeur de coupe constante pendant toute sa durée de vie.

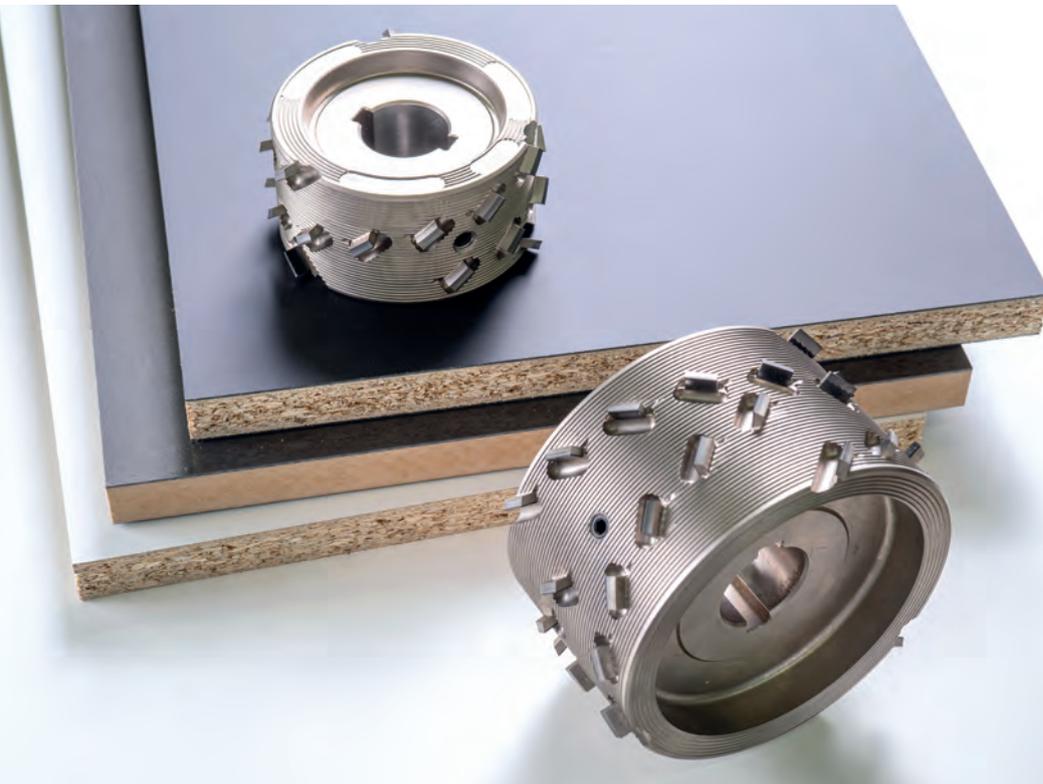
**Déchetteur premium PowerTec airFace S**

**LEUCO**  
powertec  
airFace S

Lors de la conception du PowerTec airFace S, LEUCO a amélioré une nouvelle fois les deux points forts qui caractérisent le déchetteur : le déchetage rapide et les longues tenues de coupe. Le déchetteur PowerTec airFace S est équipé d'un nombre supérieur de dents de déchetage. Cela lui permet d'atteindre un taux de déchetage encore plus élevé par rapport au modèle de base déjà performant. En outre, les dents DP sont plus épaisses donc plus stables, la prédisposition à l'usure est réduite et les tenues de coupe sont plus longues.

**LEUCO**  
powertec  
airFace

La nouvelle version du déchetteur PowerTec reconnu sur le marché permet d'atteindre des avances jusqu'à 100 m/min sur des panneaux à partir d'une épaisseur de 8 mm. Les tenues de coupe ont été augmentées jusqu'à 15% sur le nouveau PowerTec airFace. Le corps de l'outil est équipé de la surface airFace identifiable à l'œil nu. Elle permet une réduction des émissions sonores.



**LEUCO**  
DIAREX  
airFace

La fraise à dresser à faible niveau sonore LEUCO DIAREX airFace est le choix optimal pour l'usinage de matériaux changeants devant répondre à des exigences de qualité élevées.

Usinage au défilé avec les fraises DIAREX airFace de LEUCO

## FRAISE À DRESSER À POLYVALENCE MAXIMALE

Les entreprises usinant le bois utilisent une gamme de matériaux toujours plus diversifiée. La fraise à dresser LEUCO DIAREX airFace convient de manière idéale pour relever ce défi dans l'usinage au défilé, ses propriétés lui ayant permis de faire ses preuves dans une très large gamme de matériaux.

Avec l'apparition des nouveaux matériaux, l'artisanat et l'industrie doivent relever de nouveaux défis. C'est ainsi qu'aujourd'hui, les panneaux destinés à la fabrication de cuisines et de meubles, à la construction de magasins et de stands de salons, ont une grande variété de revêtements. Les revêtements anti-feu, les revêtements abrasifs et les matériaux anti-traces de doigts en font partie. La plupart de ces couches sont plus dures ou plus résistantes que le bois. Le bois lui-même peut présenter des degrés de dureté différents. Un outil de fraisage pour ce type de panneaux doit être en mesure d'usiner les différents matériaux au même niveau de qualité.

La fraise à dresser LEUCO DIAREX airFace est un outil polyvalent capable de relever ce défi. Il est en mesure d'usiner de nombreux types de panneaux revêtus présentant des propriétés différentes tout en atteignant des résultats d'une qualité constante. Cela signifie : des résultats d'usinage réguliers, sans éclats et uniformes garantissant une facilité d'encollage optimale.

**Parfaitement adapté à de nombreux panneaux revêtus**

L'angle d'axe de 48° de la fraise LEUCO DIAREX airFace s'est avéré être une conception polyvalente lors de nombreux essais dans le centre de tests de LEUCO. Cet angle garantit une qualité de coupe élevée combinée avec de longues tenues de coupe et, par conséquent, une bonne rentabilité. La fraise LEUCO DIAREX airFace est donc un excellent choix pour des entreprises qui usinent différents panneaux en alternance et ont des exigences de qualité élevées.



**Application plus silencieuse grâce à la surface airFace**

Un avantage supplémentaire de la fraise LEUCO DIAREX airFace est la réduction des émissions sonores en fonctionnement à vide. Elle est due au design « airFace » unique de l'outil. Tous les chants de dégagements de copeaux ont des bords arrondis et pas d'arêtes vives. Cela dirige les flux d'air de manière ciblée dans le dégagement de copeaux, ce qui réduit fortement les turbulences génératrices de bruit. Les rainures sur la surface maintiennent également une circulation à faibles turbulences autour de l'outil. LEUCO s'est inspiré de la forme des ailes de la chouette dont la structure sophistiquée permet de voler dans un silence presque total. Ce design permet de réduire les émissions sonores de l'outil de fraisage par rapport à l'ancien modèle de jusqu'à 2 dB en fonctionnement à vide.



La fraise à dresser LEUCO DIAREX airFace représente ainsi un outil intéressant dans un inventaire d'outils. Même lors de **CHANGEMENT** de matériau à usiner – la polyvalence de l'outil DIAREX airFace lui permet bien souvent de rester **SUR LA MACHINE**.

Compensation de l'équilibrage sur les outils de fraisage

## DES OUTILS PARFAITS GRÂCE À UN ÉQUILIBRAGE INTELLIGENT

**Au moment de la mise en oeuvre de la surface airFace sur les fraises à dresser, LEUCO a également modifié la méthode d'équilibrage. Désormais, les perçages ne sont plus effectués qu'à quelques rares endroits choisis. De cette manière, la surface techniquement structurée n'est que légèrement impactée.**

La surface structurée du corps des outils de fraisage fait partie des particularités des outils airFace. Elle garantit une circulation d'air régulière qui contribue au fonctionnement silencieux des outils airFace. Pour que cette surface soit impactée au minimum, LEUCO place maintenant des perçages pour vis d'équilibrage à certains endroits bien précis de l'outil. La compensation des balourds se fait désormais par le réglage de ces vis d'équilibrage. LEUCO utilise cette méthode pour les outils Diamax airFace, Diarex airFace et SmartJointer airFace.

### Équilibrage par vis au lieu de perçages

Avant leur livraison, les fraises à dresser sont équilibrées, tout comme les autres outils de fraisage LEUCO. Cela garantit une concentricité uniforme qui permet de préserver le moteur et la broche. Habituellement, cet équilibrage est effectué sous la forme de plusieurs perçages apposés de manière ciblée dans la surface. La matière ainsi enlevée compense les balourds.

Sur la nouvelle surface airFace, de tels perçages affecteraient toutefois la circulation d'air régulière autour de l'outil. C'est pourquoi LEUCO a modifié la méthode d'équilibrage en remplaçant les perçages par des vis d'équilibrage sous forme de vis sans tête. L'emplacement de ces vis est déterminé de manière optimale lors de la conception de l'outil.

### La couche de nickel reste absolument intacte au niveau des vis d'équilibrage

De plus, cette méthode d'équilibrage évite la formation de corrosion. L'équilibrage est la dernière étape de la fabrication avant l'expédition. Les perçages de trous d'équilibrage endommagent la couche de nickel qui protège l'outil de la corrosion. Les perçages des vis d'équilibrage sont eux effectués avant le nickelage. Les outils équilibrés de cette manière sont donc encore plus résistants à la corrosion.

Après la pose des vis d'équilibrage, les vis sont marquées de cire à cacheter jaune ou rouge. Cela signale à l'utilisateur qu'il ne doit pas modifier le réglage de ces vis. Après chaque affûtage, les outils sont rééquilibrés. Pour cela, il suffit de réajuster le réglage des vis d'équilibrage. Les outils sont rééquilibrés facilement et sans impact sur le corps de l'outil.



LEUCO a optimisé la méthode d'équilibrage des outils de fraisage. Au lieu d'alésages d'équilibrage (à gauche), LEUCO utilise désormais des vis d'équilibrage (à droite). Ces dernières sont posées aux endroits les plus avantageux du point de vue de la conception.

Fraise à dresser SmartJointer airFace

**TOUJOURS PRÊTE**

Les utilisateurs de la fraise à dresser SmartJointer airFace ont la possibilité de remplacer eux-mêmes les copeaux usés par des copeaux affûtés. Ainsi, l'outil est de nouveau prêt à l'emploi dans les plus brefs délais.

**LEUCO**  
smart  
jointer airface

Les coupes interchangeable de la fraise SmartJointer offrent un niveau de flexibilité maximum aux entreprises qui visent l'indépendance. Le remplacement des copeaux est aussi simple que rapide. Leur positionnement précis garantit constamment une précision de fraisage élevée. En raison de son diamètre constant, la fraise à dresser SmartJointer peut redémarrer immédiatement après le remplacement des copeaux sans nouveau réglage de la machine. Le remplacement des coupes sur place réduit en outre le prix d'acquisition, l'utilisateur n'investissant que dans un seul outil ou un seul jeu par machine.

**Remplacement des dents très facile**

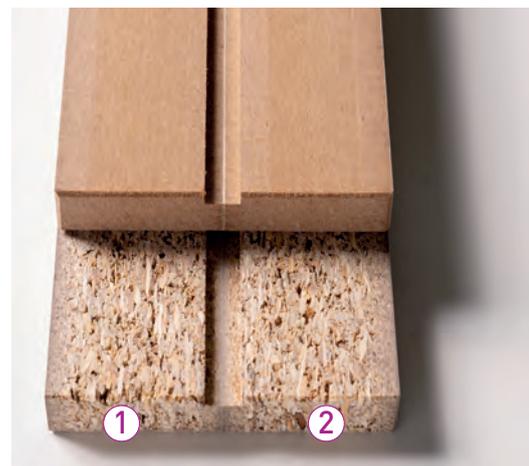
Le remplacement des dents est incroyablement simple. Tout d'abord, l'outil de fraisage est nettoyé à l'air comprimé, puis avec un spray nettoyant. Une clé pour vis à six pans permet de desserrer les vis des copeaux. Une clé dynamométrique suffit pour resserrer les nouvelles vis. La position des copeaux de déchetage sur le corps de l'outil est exactement prédéfinie par une fixation en 3 points. Un nouvel équilibrage n'est donc pas nécessaire.

**Remplacement simultané de la coupe et de son dégagement**

Avec les copeaux, ce sont les dégagements de copeaux qui s'usent le plus sur un outil à fraiser. La dent et son dégagement de copeau étant construits d'une seule pièce sur le SmartJointer, elles sont remplacées simultanément. Les avantages : grâce à la haute précision de remplacement des deux éléments, la qualité d'usinage est garantie durablement. De plus, le corps fabriqué en aluminium dans un souci d'allègement de l'outil est pratiquement inusable. Sa durée de vie est donc plus longue.

**Vue d'ensemble des avantages**

- | Remplacement rapide et simple sur place
- | La dent et le dégagement en une seule pièce
- | Pas de rééquilibrage grâce à la fixation définie avec précision
- | Un seul outil ou un seul jeu d'outils nécessaire par machine
- | Constance de diamètre très élevée, pas de nécessité de réglage de la machine après le remplacement des copeaux
- | Corps d'outil léger en aluminium aux usages multiples
- | Très silencieux



La précision dans le changement est très élevée. Lors de l'utilisation après le remplacement de la dent (1), la qualité de fraisage est aussi élevée que sur un outil neuf (2).



Le remplacement du copeau de déchetage sur le SmartJointer est simple, rapide et précis : une clé dynamométrique permet de desserrer les vis des coupes. Ensuite, la coupe est retirée, le siège est nettoyé et une nouvelle dent est mise en place. Il n'est pas nécessaire de respecter un certain ordre.



Innovation - depuis 2013

## FRAISES À CIRCULATION « INTELLIGENTE » DU COPEAU : LE SYSTÈME AIRSTREAM

### UN PRINCIPE BREVETÉ

Sur les outils dotés d'un système airStream, les zones de pression sont évitées grâce à un perçage ingénieux et précis sur le corps à l'endroit même où se forment des hautes pressions. Le son, et donc le bruit est réduit de manière mesurable de 3 dB(A) à vide et en fonctionnement.

Le système airStream influence activement le flux de copeaux. La rotation de l'outil agit de manière ciblée sur le flux d'air et dirige le flux des copeaux dans le courant d'air du capot d'aspiration. Le degré d'aspiration des copeaux augmente jusqu'à atteindre 97 à 99%. La tenue de coupe est augmentée et le temps consacré au nettoyage des machines est réduit.

Cette innovation résulte d'un travail de recherche et de développement commun entre LEUCO et HOLZ-HER. Les outils comportant le système airStream sont brevetés et disponibles exclusivement pour les machines HOLZ-HER.



Les outils au design airStream se distinguent par des perçages caractéristiques dans le corps.

LEUCO DIAMAX AirStream avec interface HSK 32R

## TRAVAIL D'ÉQUIPE POUR UNE MISE À FORMAT EN-CORE PLUS PRÉCISE

Avec un montage sur mandrin de précision HSK 32R, LEUCO et HOLZ-HER atteignent une qualité encore améliorée lors du dressage sur des plaqueuses de chants. La fraise à dresser LEUCO DIAMAX AirStream dans sa version améliorée est maintenant disponible pour ces machines sur l'interface HSK 32R. Cette combinaison garantit une mise à format de haute précision sur des machines standard pour l'artisanat ou l'industrie. La nouvelle fraise est utilisée dans un premier temps sur des machines HOLZ-HER.

L'introduction de l'interface HSK 32R sur des plaqueuses de chants représente le tout dernier résultat de la coopération entre LEUCO et HOLZ-HER. Ces fixations compactes garantissent une précision de concentricité de 20 micromètres grâce à un serrage et un positionnement combinés. L'interface traditionnelle à double clavette présente un écart de concentricité pouvant atteindre 60 micromètres.

HOLZ-HER est le premier fabricant de machines à proposer des fraises à dresser disposant de fixation de haute précision pour des séries de machines compactes. LEUCO a adapté sa grande fraise à dresser à l'interface fine HSK 32R. Cette technologie est donc disponible pour la première fois dans une exécution économique pour les machines standards destinées aux artisans.

### Fraisage propre grâce à un captage méthodique des copeaux

L'avantage principal de la fraise DIAMAX AirStream réside dans le taux élevé de captage des copeaux qui atteint 99%. Le design breveté AirStream développé en coopération par LEUCO et HOLZ-HER rend cette aspiration possible. Des perçages dans les dégagements de copeaux aspirent ces derniers de manière ciblée dans l'aspiration de la machine. Les géométries de l'outil et de l'aspiration sont adaptées l'une à l'autre avec précision. C'est la raison pour laquelle on obtient les meilleurs résultats lorsque la machine et l'outil travaillent en duo.

Le haut niveau de captage des copeaux évite presque totalement une recoupe du copeau, ce qui augmente la tenue de coupe de la fraise. De plus, la machine reste propre plus longtemps, réduisant ainsi les arrêts de machine et des travaux de nettoyage. En effet, il est particulièrement important que les copeaux ne se déposent pas sur les chants, surtout dans le cas de plaqueuses de chants. Ils doivent être absolument plans et propres avant le collage.

Un autre avantage de la fraise DIAMAX AirStream est le niveau de bruit en fonctionnement plus faible de 2 à 3 dB comparé à d'autres fraises. Dans ce but, LEUCO a optimisé la circulation de l'air sur la fraise à dresser dans les moindres détails au niveau des dents et du dégagement de copeaux. Le regroupement du flux d'air avant l'aspiration par le design d'AirStream a un effet supplémentaire de réduction des bruits. La combinaison de ces deux développements innovants définit désormais une nouvelle norme pour le dressage précis, propre et silencieux.



NOUVEAU

La fraise réunit les propriétés brevetées AirStream, la qualité des fraises à dresser LEUCO DIAMAX avec la précision de l'interface HSK 32R. L'interface HSK 32R avec son serrage et son positionnement combinés est utilisée pour la première fois sur une fraise à dresser.

» La combinaison « serrage HSK 32R sur agrégat de dressage » ouvre une nouvelle dimension dans la qualité sur des machines compactes

C'est sur une machine HOLZ-HER que pour la première fois dans la branche, un mandrin de serrage de précision HSK 32R a été associé à un agrégat de dressage :

**Avantages :**

- | Précision de concentricité de 20µ comme les mandrins « Hydro 30 » et « HSK 63F mod » courants.
- | Solution économique pour le dressage et précision industrielle sur des machines destinées aux artisans
- | Système de serrage conique HSK 32R : meilleure précision de serrage

Fraise à dresser / interface	DKN	HSK 32R	Hydro 30/40	HSK 63F mod
Concentricité	max. 60 µ	max. 20 µ	max. 20 µ	max. 20 µ
taille machine / performance				
Serrage de base pour qualité zéro joints				
Tolérance max. pour dressage	60 µ	20 µ	20 µ	20 µ
Outils coupe en travers / interface moteur				

**NEW**  
HSK 32R pour agrégat de dressage

Seul LEUCO propose le mandrin de serrage 32R pour de grandes fraises à dresser

LEUCO nn-System DP flex : une famille de produits aux nombreux avantages et un large domaine d'application

## LA LAME DE SCIE POUR CHAQUE MACHINE

Avec les lames de scies circulaires du nn-System DP flex de LEUCO, les utilisateurs bénéficient de longues tenues de coupe, d'une qualité de coupe sans éclats et d'une qualité particulière de la coupe d'onglets. De plus, elle permet une utilisation dans des matériaux divers et la lame de scie au diamant est particulièrement silencieuse. Les lames existent en différents diamètres et conviennent à de nombreux types de machines. Il s'agit notamment de scies circulaires à format, de scies à panneaux verticales ou de centres d'usinage CN.

Elle porte bien son nom : dans l'expression « nn-System DP flex de LEUCO », « nn » représente le système « No Noise » à fonctionnement silencieux. Les lames de scie sont particulièrement silencieuses, et évitent les émissions sonores gênantes. Les petits dégagements de copeaux et les petites tailles de dents permettent d'obtenir le résultat souhaité. Les lames « DP » donc au « diamant » - permettent d'obtenir de longues tenues de coupe et une excellente qualité grâce à la dureté du

matériau de coupe. L'on obtient des coupes propres et précises grâce à une géométrie spéciale des dents avec affûtage à dos creux (HR). Les dents ont une forme en pointe. En outre, la denture dos-creux réduit sensiblement l'effort de coupe et permet un travail pratiquement sans recul. Les lames nn-System DP flex sont étonnamment minces, leur largeur de coupe n'est que de 2,5 mm. C'est également la raison pour laquelle les lames produisent un effort de coupe moindre et nécessitent moins de puissance.

« Flex » signifie : utilisable de manière flexible sur différents matériaux et types de machine. Les lames de scie universelles peuvent être réaffûtées 2 fois. Pour l'utilisation sur différents types de machine, LEUCO propose des diamètres appropriés pour les lames de scie multifonctionnelles.

### Un sciage silencieux avec des machines au défilé et des scies à pan-neaux

Sur les machines au défilé, la scie à ongles tourne en continu. Les lames de

scie traditionnelles sont bruyantes et se font remarquer en raison de leurs désagréables sifflements - la scie de coupe en en bout est notamment bruyante. Dans ce cas, l'utilisation des lames nn-System DP flex, agréablement silencieuses, se justifie. Les experts LEUCO ont réussi à réduire le niveau sonore en fonctionnement à vide de jusqu'à 6 dB(A) par rapport à des lames de scies au diamant traditionnelles. C'est pourquoi l'utilisation de lames « nn-System DP flex » est synonyme d'une ambiance de travail agréable à bruits atténués. Ces lames de scie ont toutes de très petits dégagements de copeaux, ce qui réduit les turbulences devant la dent et, par conséquent, le volume sonore. Le résultat : elles sont extrêmement silencieuses autant en fonctionnement à vide qu'à l'utilisation. En fonctionnement à vide, le volume sonore diminue à environ 70 dB(A) - il est inférieur à celui d'un aspirateur. L'utilisateur n'a donc pas besoin de protection anti-bruit.

LEUCO propose des lames de scie d'un diamètre de 100 à 200 mm pour ce domaine d'application qui permettent d'être mises en service pour un mix complet de matériaux.

L'utilisation des lames nn-System DP flex sur les machines au défilé a donc deux principaux atouts : d'une part du point de vue

acoustique, de l'autre du point de vue du gain en temps de changement (parce que la lame peut rester longtemps sur la machine).

### Une qualité de coupe excellente sur les CN

En raison de leur très bonne qualité de coupe, les lames nn-System DP flex conviennent particulièrement aux machines CN. Pour la mise à format des panneaux comme pour les coupes en bout ou d'onglets, choisir une lame nn-System DP flex, c'est faire le bon choix. LEUCO propose des lames de scie d'un diamètre de 180 à 300 mm adaptées aux machines CN.

En plus de la géométrie à dos creux, le corps de lame de seulement 2,5 mm d'épaisseur, offre des avantages au niveau de la qualité de coupe. Par exemple, dans le cas de panneaux courants avec ou sans revêtement brillant ainsi que dans le cas de bois massif. Les utilisateurs de CN apprécient aussi qu'il est possible de scier un large mix de matériaux dans une ambiance de travail agréablement silencieuse et que les lames nn-System DP flex se caractérisent par des longues tenues de coupe.



Les lames nn-System DP flex offrent de nombreux avantages sur les scies à table à format pour les utilisateurs devant faire face à des débits de matériaux élevés. Elles représentent le bon choix pour tous ceux qui veulent scier un large mix de matériaux.

#### Un large mix de matériaux et de longues tenues de coupe pour la scie à format

Les lames nn-System DP flex offrent de nombreux avantages sur les scies à table à format pour les utilisateurs devant faire face à des débits de matériaux élevés. Elles représentent le bon choix pour tous ceux qui veulent scier un large mix de matériaux. Elles permettent par exemple d'usiner des bois massifs secs, des panneaux revêtus, des plastiques et des matériaux abrasifs tels que des matières minérales et des matériaux à liant fibre-ciment. La lame est également idéale pour les panneaux magnétiques, les matériaux composites ou le verre expansé. Les coupes d'onglets propres sont réalisées à un haut niveau de qualité.

Un tel éventail d'utilisation est ren-

du possible par le design de la lame de scie avec géométrie à dos creux, une largeur de coupe mince et un matériau au diamant. Les tenues de coupe longues, elles aussi, résultent de cette géométrie spéciale des dents qui réduit considérablement l'usure. Le remplacement fréquent de la lame est réduit au minimum. LEUCO propose les lames nn-System DP flex de diamètre de 250 à 350 mm destiné aux les scies de mise à format à table.

#### INFORMATION

**Remarque :** pour les scies à table, LEUCO recommande d'utiliser les lames nn-System DP flex avec le couteau diviseur approprié ainsi que la lame de scie à inciser qui convient. LEUCO propose les accessoires correspondants. Pour ces lames, l'épaisseur du couteau diviseur doit être comprise entre 2,0 et 2,4 mm. Les lames de scies à inciser appropriées pour réaliser des coupes sans éclats des deux côtés existent dans les diamètres de 120 mm et de 125 mm. Les lames de scies à inciser au diamant ont de petits dégagements de copeaux et une denture alternée-conique.



La famille de lames nn-System DP flex est un système polyvalent que l'on peut utiliser pour usiner de nombreux matériaux



LEUCO nn-System sur CN : coupe d'onglets propre dans du verre expansé plaqué des deux côtés

#### Conseil LEUCO :

La lame nn-Systems DP flex (à gauche) est idéale pour les utilisateurs qui désirent atténuer le bruit de fonctionnement élevé des scies à format. À la différence de la lame DIAREX HR (à droite), elle convient également pour les machines CN. En plus de son fonctionnement silencieux, sa force réside dans ses coupes propres dans une très large gamme de matériaux différents.

La lame LEUCO-DIAREX HR représente un excellent choix pour les entreprises qui ne sont pas prêtes à faire des compromis en termes de tenue de coupe. Elle s'avère plus robuste et peut être réaffûtée plus souvent. La lame DIAREX HR est recommandée pour les utilisateurs qui usinent habituellement le même matériau et tolèrent un niveau sonore moyen.



Lame de scie à panneaux Q-Cut G6

## UNE TENUE DE COUPE LONGUE COMBINÉE À UNE EXCELLENTE QUALITÉ DE COUPE

**La mise à format de panneaux revêtus dans la meilleure qualité est le point fort de la lame au carbure Q-Cut G6 de LEUCO. Cette lame de scie atteint maintenant des tenues de coupe encore plus longues. La lame Q-Cut G6 fait partie de la famille Q-Cut dont le point commun est la qualité de coupe de finition.**

La lame Q-Cut G6 est un outil standard pour scies à panneaux horizontales. Cette lame de scie révèle ses atouts principalement lors de la mise à format de panneaux de dérivés du bois revêtus. Elle permet d'usiner des panneaux individuels ou en paquets d'une hauteur de coupe maximale de 80 mm à une qualité de coupe de finition parfaite. La lame Q-Cut G6 atteint désormais des tenues de coupe encore plus longues. Cette amélioration a été obtenue par optimisation de la géométrie des dents ainsi que par l'utilisation d'un carbure spécial. Ces deux actions conjuguées permettent à la lame d'atteindre les tenues de coupe les plus longues en qualité de finition actuellement réalisables chez LEUCO avec des lames au carbure, ceci dans les panneaux en dérivés du bois.

**Haut niveau de qualité et malgré tout silencieuse**

La rigidité du corps de la lame constitue un facteur déterminant du haut niveau de qualité dans la découpe de panneaux. Il en résulte un fonctionnement silencieux à faible niveau de vibrations et, par conséquent, une précision accrue pendant le sciage. De plus, la lame de scie est très résistante à la casse et aux chocs.

En plus de la lame de scie standard, LEUCO a également retravaillé la variante Q-Cut G6 nn-system. L'abréviation « nn » signifie « no noise ». Le modèle standard est déjà silencieux grâce à son corps de lame à faible niveau de vibrations (« low noise »), mais sur les lames Q-Cut G6 nn-system, le bruit est en marche à vide est encore plus faible grâce aux évacuations de copeaux réduites. Elles permettent de réduire les turbulences et le bruit en fonctionnement ; la lame est silencieuse.

**La famille Q-Cut – une qualité de coupe de finition pour chaque tâche**

La famille de produits Q-Cut comprend en tout quatre types de lames de scie qui se distinguent toutes par leur haut niveau de qualité de coupe de finition sur des scies à panneaux horizontales. Le corps de lame à faible niveau de vibrations est leur point commun. La forme des dents varie en fonction du matériau à usiner.

La lame Q-Cut G6 est la plus utilisée de cette famille. Chez bon nombre de menuisiers et de fabricants de meubles, elle représente l'outil stan-

dard pour la mise à format des panneaux revêtus. Elle peut être livrée dans des diamètres de 280 à 520 mm. Sa denture groupée G6 avec deux dents d'ébauche et quatre dents de finition est conçue pour de longues tenues de coupe. La lame Q-Cut G6 nn-system qui offre des performances d'usinage comparables présente en plus des émissions sonores plus faibles.

La lame Q-Cut G5 dispose d'une denture groupée composée d'une dent d'ébauche et de quatre dents de finition. Cette denture est préconisée pour obtenir une qualité de coupe de finition dans des contreplaqués, les dérivés du bois plaqués, les panneaux à revêtement sensible et les panneaux alvéolés. Pour finir, la lame de scie **Q-Cut K** est un outil spécial pour les panneaux anti-traces de doigts et les plastiques.



Dans la famille Q-Cut, chaque utilisateur trouvera une lame permettant d'obtenir une qualité de finition pour la mise à format de tout type de panneau : Q-Cut K, Q-Cut G5, Q-Cut G6 et Q-Cut G6 nn-system (depuis la gauche)

## Lames de scie DIAREX DP

## DES SPÉCIALISTES POUR TOUTES LES SITUATIONS

Malgré leur prix supérieur à celui d'un outil HW, l'utilisation de lames de scie DIAREX DP est économiquement rentable sur des scies à table et des scies à panneaux verticales. À long terme, elles constituent l'alternative meilleur marché et pointent des tenues de coupe jusqu'à 20 fois plus longues. Elle permet à l'utilisateur d'économiser un temps précieux qu'il consacrait au remplacement des lames désaffûtées et au changement d'outil, au profit d'autres tâches. Cela facilite le travail, réduit le rebut et représente un gain de temps.

Les lames de scie DIAREX DP atteignent une qualité de coupe améliorée en raison de leur grain spécial. L'exécution à grain particulièrement fin permet d'obtenir des chants plus tranchants. La mise à format est réalisable en qualité de finition. Grâce à des évacuation de copeau optimisées, les lames de scie DIAREX sont encore plus silencieuses que les versions précédentes. La réduction du niveau de bruit améliore l'environnement de travail.

Sur chacun des trois types de lame de scie DIAREX, LEUCO utilise différents types de diamant adaptés au domaine d'application et à la géométrie des dents. La géométrie des dents est optimisée selon le nombre, la forme et la combinaison des dents.



La lame DIAREX HR (dos creux) (à droite) est un outil polyvalent et universel. Recommandée pour les panneaux en dérivés de bois chargés de fibres, les plastiques abrasifs et durs tels que le CFK ou le GFK ainsi que pour les panneaux magnétiques. Les lames de scie DIAREX DA-F-FA (au centre) sont synonymes de qualité de coupe de finition sur les panneaux en dérivés de bois mélaminés ou recouverts de HPL. Les lames DIAREX TR-F-FA (à gauche) sont conçues pour des panneaux de particules bruts et le MDF. LEUCO propose la lame de scie DIAREX appropriée à chaque exigence. Un investissement rentable.

## Nouvelle lame de scie circulaire LEUCO

## LA DÉCOUPE PARFAITE DES PLASTIQUES

**Pour les opérations de sciage dans le plastique avec une excellente qualité de coupe, LEUCO préconise désormais sa nouvelle lame de scie circulaire à format. Elle permet d'usiner des plastiques pratiquement sans rayures, les travaux de finition sur les chants visibles sont super-flus dans de nombreux cas.**

Pour cette innovation, LEUCO a développé une géométrie de dents spécialement pour les plastiques, et entre autres pour de nombreux thermoplastiques. Le pas de la denture est étroit, si bien que même des panneaux en matière synthétique minces sont sciés pratiquement sans rayures. LEUCO propose son nouveau produit en qualité topline, le plus haut niveau de performance pour ce qui est des tolérances de précision de planéité et de concentricité de la lame de scie en carbure.

L'exécution LowNoise évite les vibrations et permet le sciage à un niveau de bruit réduit. Des fentes de dilatation et des découpes laser spéciales permettent d'amortir les vibrations et d'obtenir une coupe silencieuse. La qualité de coupe est ainsi optimisée. La réduction significative des émissions sonores constitue un autre avantage de la conception de la lame de scie. L'opérateur machine en tire un bénéfice particulier.

LEUCO propose la lame de scie HW pour des plastiques avec un diamètre de 303 mm. Elle peut être utilisée sur des scies de table et des scies à panneaux verticales et est destinée tant à l'industrie qu'aux artisans. L'industrie du meuble, qui utilise de plus en plus de matières plastiques pourra tirer tous les bénéfices de ce nouveau produit.

NOUVEAU

La nouvelle lame de scie pour plastiques est particulièrement destinée à la découpe de tous les types de panneaux en matière synthétique, entre autres des stratifiés à fibre de verre ou aussi de nombreux thermoplastiques.

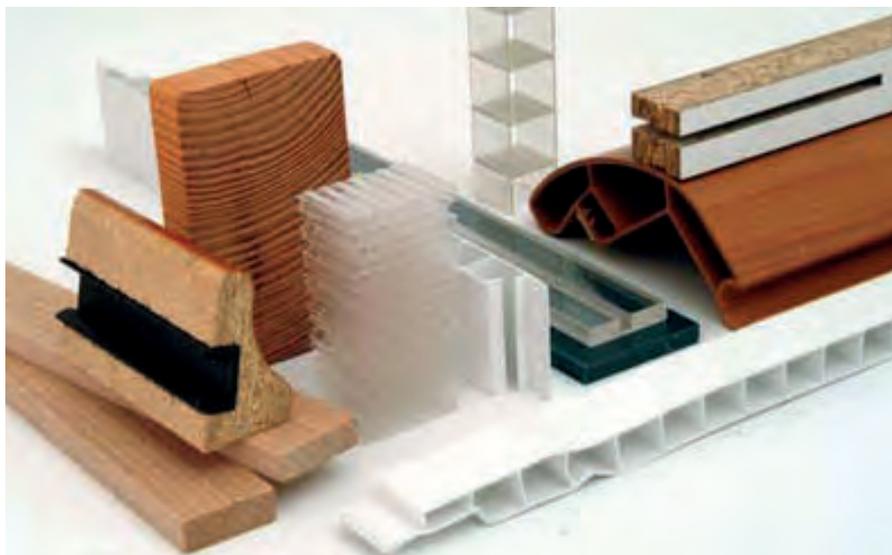


Des lames de scies au carbure destinées à de nombreuses machines

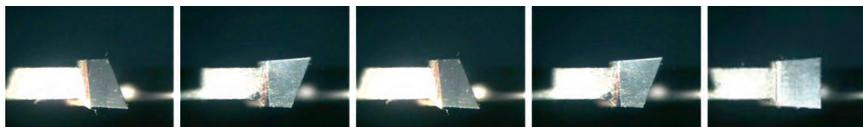
## LEUCO „g5-SYSTEM“

LEUCO g5-System est un programme de lames de scies circulaires au carbure. Grâce à une très bonne stabilité de la lame de scie, il est possible d'obtenir une excellente qualité de coupe même dans des conditions défavorables. La « g5 » permet d'obtenir une qualité de coupe très fine et des chants sans éclats dans différents matériaux et pour différentes utilisations.

On reconnaît les lames de scie LEUCO g5-System à la géométrie particulière de leurs dents composée de quatre dents alternées et d'une dent plate. La géométrie G5 a été transposée sur des lames de scie pour la mise à format, pour le débit des panneaux, à tronçonner ainsi que des lames à rainer pour machines CNC. Ainsi, les clients bénéficient de la même excellente qualité de coupe sur tous les types de machines. De plus, la lame de scie est très silencieuse lors de l'utilisation. Grâce à la nouvelle nuance de carbure de LEUCO « HL Board 4 plus », les lames permettent de très longues tenues de coupe. Les lames de scie LEUCO g5-System sont idéales pour les entreprises qui désirent scier différents matériaux à un excellent niveau de qualité conjugué à un très bon rapport qualité-prix.



Variété de matériaux pouvant être usinés avec les lames « g5-System »



« LEUCO g5-System », géométrie agressive à denture groupée G5.

### Exemples d'applications :

#### Dérivés du bois :

- | Coupe d'onglets de chambranles de portes plaqués ou enrobés de matière synthétique
- | Mise à format de panneaux de particules revêtus

#### Bois massif :

- | Tronçonnage sans éclats (en travers)

#### Matières plastiques :

- | Coupe d'onglets dans des profilés en plastique à paroi mince, par ex. des profilés de volets roulants

SAVOIR-FAIRE : Usinage de profilés de fenêtres

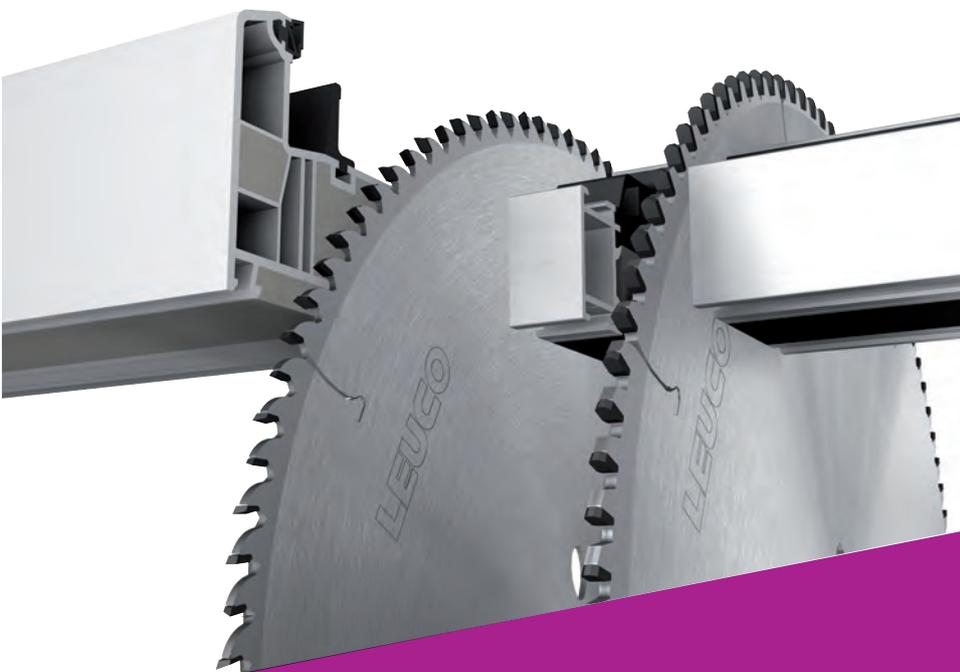
## LES LAMES DE SCIE LEUCO G5-SYSTEM ET G7-SYSTEM

Pour LEUCO, les lames de scie « g5-System » et « g7-System » sont les lames idéales pour la coupe en bout et d'onglets dans le PVC et les profilés de fenêtre. Elles se distinguent par une qualité de coupe fine, des chants sans éclats sur le profilé de fenêtre, conjugués à une longue tenue de coupe, des largeurs de coupe réduites et de faibles émissions de bruit.

La lame de scie au carbure « g5-System » est utilisée pour les coupes en bout et d'onglets sur des profilés en plastique. La variante au diamant est utilisée pour des matériaux fortement abrasifs tels que des profilés armés de fibres. Les lames de scie g7-System conviennent à la réalisation de coupes extrêmement silencieuses conjuguées à un faible niveau d'usure dans les profilés alu.

Les lames de scie ont une géométrie de denture groupée spéciale ainsi qu'une structure particulière du corps de lame pour la meilleure qualité de coupe et un effort de coupe faible. Lors de mesures de bruit, on a pu constater une réduction pouvant atteindre 6 db(A) par rapport aux lames de scie traditionnelles trapèze-plates. Une réduction du niveau de bruit de 6 dB correspond à une réduction « ressentie » de moitié de celui-ci.

Elles ont fait leurs preuves dans la pratique : les coupes en bout et d'onglets de profilés de fenêtre en PVC avec les lames LEUCO g5-System, et de profilés en aluminium avec les lames g7, sont de meilleure qualité à un niveau de bruit relativement réduit et plus rentables grâce aux longues tenues de coupe de ces lames. Les constructeurs de fenêtres et les fabricants de scies à onglet et à tronçonner le confirment.



Les lames de scie silencieuses de LEUCO pour des coupes en bout et à onglet, minces et sans éclats sur les profilés de fenêtre :  
 À gauche : lame de scie « g5-System » pour profilés en plastique ou des profilés armés de fibres.  
 À droite : lame de scie « g7-System » pour profilés en aluminium

Lame de scie de LEUCO à denture g5-System

## LA MEILLEURE QUALITÉ POUR LES CENTRES D'USINAGES DE CHARPENTES

NOUVEAU

LEUCO propose des lames de scie avec la denture groupée « G5 » pour des machines de tronçonnage. Elles offrent les avantages typiques de cette géométrie de denture spéciale. Ces avantages regroupent une excellente qualité de coupe ainsi qu'une tenue de coupe supérieure à celle des lames de scie courantes. Autre point positif : la nouvelle lame de scie convient aussi bien pour le sciage longitudinal que transversal.

Les outils équipés du système g5 permettent d'obtenir des résultats de sciage particulièrement bons en raison de leur géométrie spéciale – la combinaison d'une dent principale et de quatre dents de finition pour l'usinage de précision. La disposition de ces dents réduit l'effort de coupe. Ces lames sont donc très silencieuses, ont un faible niveau de vibrations et les chants sont précis. LEUCO a maintenant adapté ce principe aux lames de scie pour centres d'usinage – avec des diamètres allant jusqu'à 800 mm et un maximum de 80 dents.



Une lame silencieuse à longue durée d'utilisation : la lame de scie g5-System a ravi les clients-tests en raison de son niveau sonore faible et d'une tenue de coupe pouvant être 4 fois plus longue. Cela permet d'économiser du temps étant donné que l'on doit remplacer la lame moins souvent.

## NOUVEAU PORTE-OUTILS À MOISER « LEUCO SURFCUT »

**Qu'il s'agisse de surfer, de feullurer ou de rainurer, le porte-outils LEUCO surfCut peut être employé pour réaliser de nombreuses opérations dans la construction en bois et chez les charpentiers. De plus, il peut être utilisé sur les centres d'usinage de charpentes de tous les fabricants de machines, quelle qu'en soit la marque.**

Le porte outils surfCut permet d'obtenir des surfaces sans éclats – en général même en présence de noeuds. La qualité de surface dépasse visiblement les qualités habituelles. Comparée aux porte-outils à moiser conventionnels, l'outil à surfer « surfCut » a des angles d'axe plus grands et des plaquettes réversibles plus grandes et plus stables. Des tests-client indépendants ont relevé que, grâce à la disposition de ses coupes et à la résistance de ses couteaux, le porte-outils à moiser LEUCO surfCut atteint des tenues de coupe jusqu'à quatre fois supérieures à d'autres porte-outils de ce type existant sur le marché.

Exemple d'utilisation pour le surfCut de LEUCO – le surfage des raccords

La géométrie de l'outil est optimisée pour l'usinage de l'épicéa et du sapin. L'effort de coupe joue un rôle décisif pour atteindre une finition propre. Plus l'évacuation des copeaux est efficace et rapide, plus cet effort sera petit. Les très grandes évacuations de copeaux du surfCut sont conçues pour traiter une quantité de copeaux importante, et les nœuds ne peuvent plus s'y coincer.



La géométrie de denture groupée « g5-System » particulière : denture plate, denture alternée à gauche, denture alternée à droite, denture alternée à gauche, denture alternée à droite.



#### Un niveau de qualité élevé à chaque passe

« Les résultats atteints par ces lames de scie lors du tronçonnage ont dépassé nos attentes » déclare Markus Erkenbrecher, chef produit LEUCO. La caractéristique la plus convaincante est le niveau constant de qualité des usinages. Les chants sont toujours lisses et réguliers, vous obtenez donc un haut niveau de qualité sans travaux de finition. Même en cas de coupes en travers, l'outil travaille sans éclats.

Un autre avantage des lames de scie g5 pour les machines de tronçonnage réside dans leur longue durée de fonctionnement. Des tenues de coupes supérieures de 30% ont été atteintes pendant les essais. Ceci est dû au faible effort de coupe obtenu grâce à la denture g5. De plus, ces nouvelles lames de scie effectuent des coupes de débit en long autant qu'en travers. Lors du changement de direction de l'usinage, le remplacement de la lame est évité. Les lames LEUCO g5-System au carbure sont des lames polyvalentes qui ont leur place dans les tous les centres d'usinage : elles offrent un niveau de qualité élevé, sont rentables en raison des longues tenues de coupe, et il conviennent pour la coupe de débit en long et en travers.



Les coupes sont propres et ne doivent pas être retravaillées. Elles peuvent être utilisées pour des bords visibles. Les clients-tests ont effectué des opérations avec la lame g5 qu'ils avaient effectuées jusque-là avec une fraise. Cela leur a permis d'économiser du temps d'usinage

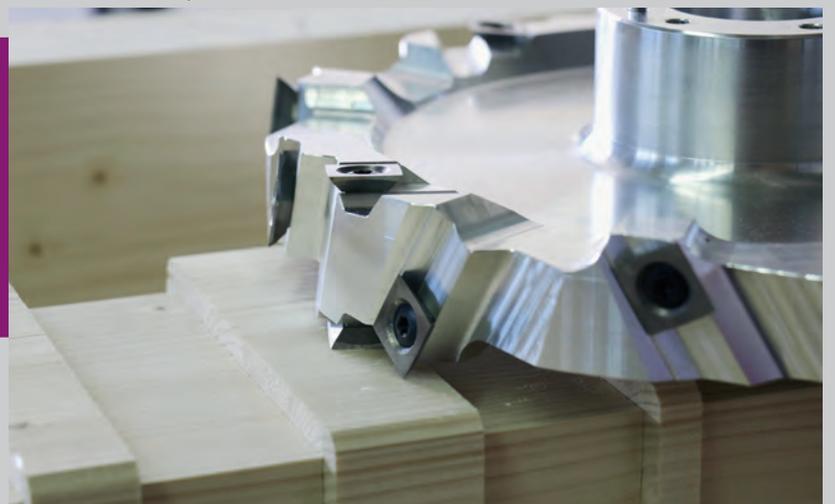
## - QUALITÉ DE FINITION

Grâce à une qualité et à des tenues de coupe probantes, un utilisateur du porte-outils à moiser surfCut a pu augmenter la vitesse d'usinage et travaille maintenant deux fois plus vite qu'avec ses outils traditionnels. L'entreprise de construction-bois est enthousiaste, elle a atteint ainsi 75 % de la vitesse d'avance possible liée à la machine, comparé à 50 % avec d'autres outils.

NOUVEAU

» Le nouveau porte-outils à moiser de LEUCO est une nouveauté intéressante pour toutes les menuiseries et entreprises de construction en bois pour lesquelles la qualité, la réduction des temps de préparation et des temps d'usinage courts sont importants.

Qu'il s'agisse de surfacer, de feullurer ou de rainurer : le nouveau porte-outils à moiser « LEUCO surfCut » convainc avec des surfaces lisses et sans éclats, des temps de préparation réduits et des vitesses d'usinage supérieures.



# LEUCO

MAGENTA, NOTRE COULEUR,  
NOS VALEURS.

## LEUCO – EN QUELQUES MOTS

**LEUCO est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions d'outillage et services pour l'industrie du bois et ses dérivés.**

Notre objectif est d'améliorer les possibilités de nos clients et partenaires en proposant des innovations pionnières, et d'élargir le potentiel des matières premières renouvelables en bois et matériaux dérivés au profit des utilisateurs.

Dans cette optique, nous développons des outils au carbure et diamant en étroite collaboration avec les acteurs de notre branche : lames, déchiqueteurs, outils à queue ou alésage, mèches, plaquettes et systèmes de serrage. Notre objectif : optimiser les process de nos clients dans les domaines variés de la construction, de l'industrie du meuble et du panneau, les scieries, des spécialistes de l'aménagement et apporter de nouvelles

solutions pour faire face à la diversité constante des matériaux. Les conseils de spécialistes, nos services d'affûtage en qualité fabricant, nos solutions de gestion de l'outillage font de LEUCO un partenaire estimé.

Près de 1200 collaborateurs répartis dans le monde travaillent pour LEUCO. Des filiales de distributions sont implantées en Australie, Belgique, Angleterre, Japon, Pologne, Singapour, Thaïlande, Ukraine, Biélorussie. Avec des sites de production et distribution en Chine, France, Malaisie, Russie, Suisse, Afrique du Sud et États Unis, LEUCO est présent sur les cinq continents.

**LEUCO**

**Magentify Wood Processing**



CATALOGUE EN LIGNE  
**WWW.LEUCOFRANCE.COM**

Éditeur:  
LEUCO S.A.R.L  
Parc des tanneries  
10 Rue des fauvelles  
CS70073 / 67541 OSTWALD CEDEX

T (33)-0388-788558  
leuco.france@leuco.com  
www.leucofrance.com

01/2020