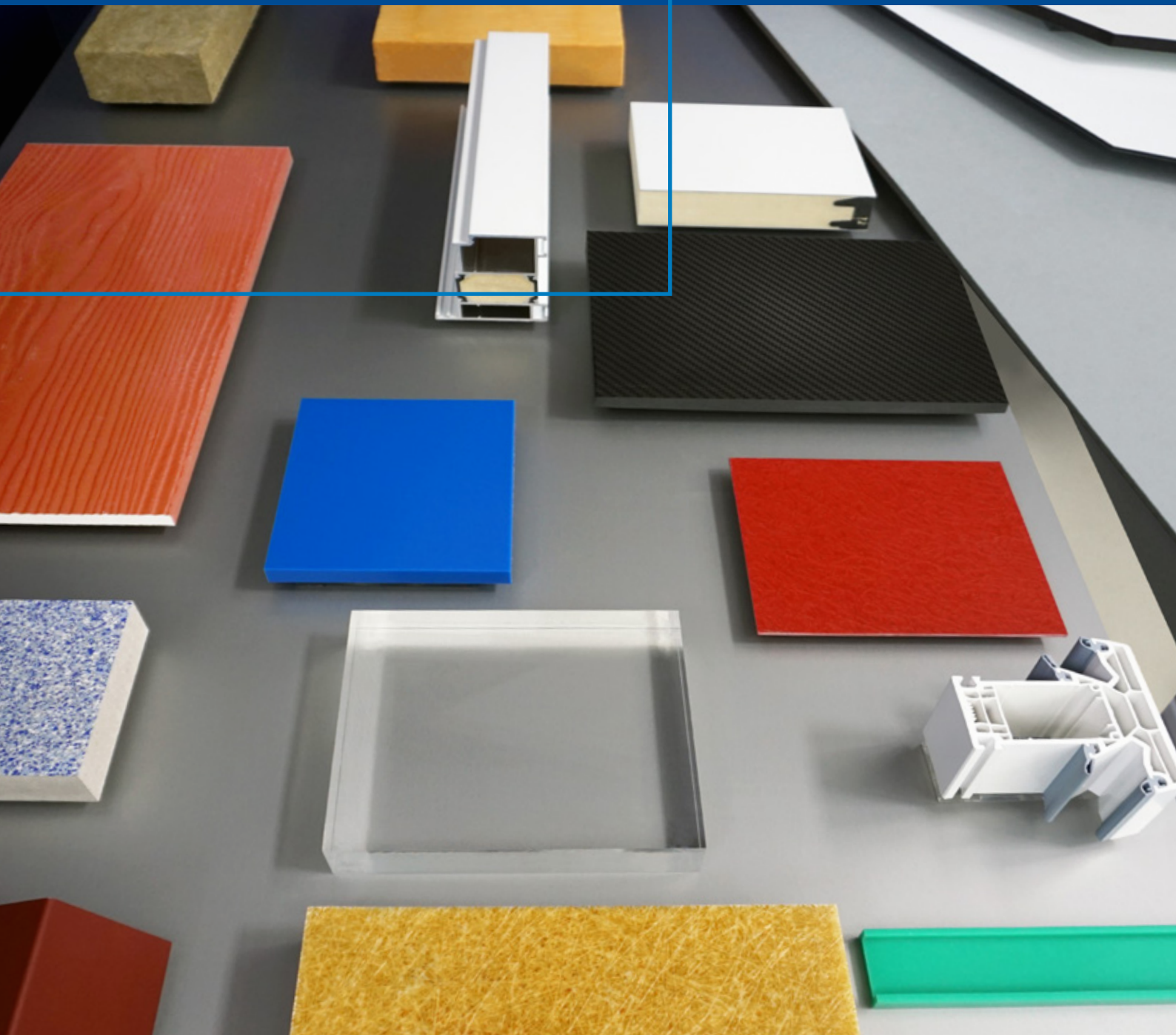


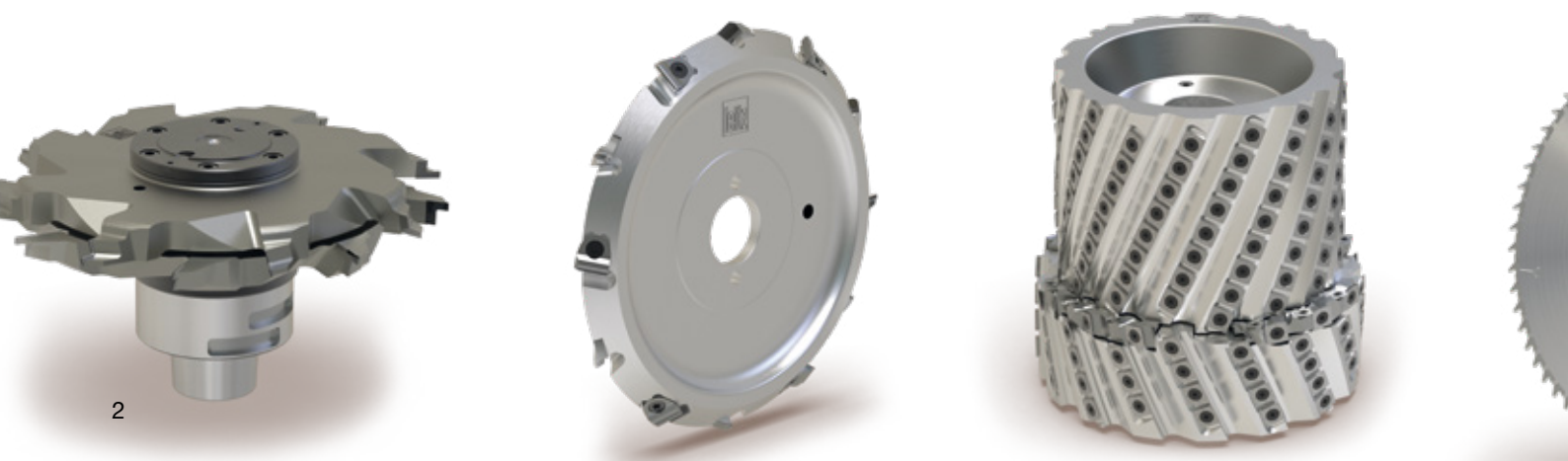
Advanced Materials

Solutions d'usinage et de
processus dédiées aux spécialistes



Contenu

Préface	3
Façades & matériaux d'isolation	4
Aluminium	14
Les plastiques	16
Matériaux légers- & Composites	18
Leitz Service	20
Leitz à travers le monde	22



Préface

Advanced Materials – un terme qui trouve son sens dans de nombreux produits du quotidien pour lesquels quasiment personne ne soupçonne les exigences particulières qu'impose leurs mise en œuvre.

Principalement pour les industries de fabrication et de transformation, ces exigences sont d'une importance cruciale, ce qui en fait des spécialistes absolus. Plus les connaissances sur ces matériaux, leur production et leur usinage sont spécifiques, plus les exigences en matière d'outils et de solutions d'usinage utilisés sont élevées. En particulier au regard des exigences de qualité actuelles, une vision holistique des solutions d'outils, des conditions techniques et des flux de processus, est la condition préalable au succès économique. Cependant, ce succès n'est assuré de manière durable que par l'utilisation de technologies et de concepts de services adaptés à chaque cas.

Pour Leitz, avant toute autre priorité, c'est la réussite de ses clients et un partenariat à long terme qui prévalent. En tant que fournisseur leader de solutions d'outillage de haute qualité technique, notre objectif déclaré est d'augmenter l'efficacité, la productivité, la qualité et la durabilité pour le client. Ceci est rendu possible par plus de 140 ans d'expérience dans la fabrication d'outils et par notre connaissance particulièrement approfondie des besoins du marché et des utilisateurs. Tout cela ajouté à un réseau de service mondial Leitz avec plus de 100 stations d'affûtage, ainsi que notre garantie de qualité certifiée, font de Leitz le partenaire de votre succès.



Façades & matériaux d'isolation

Usinage de matériaux fibrociment

Matériaux historiques, transformés de façon moderne

Que ce soit pour le revêtement de façade, le revêtement de toiture ou l'aménagement intérieur, les matériaux en fibrociment représentent le premier choix en matière de protection incendie, de résistance aux intempéries et de durabilité, et cela depuis plus de 100 ans.

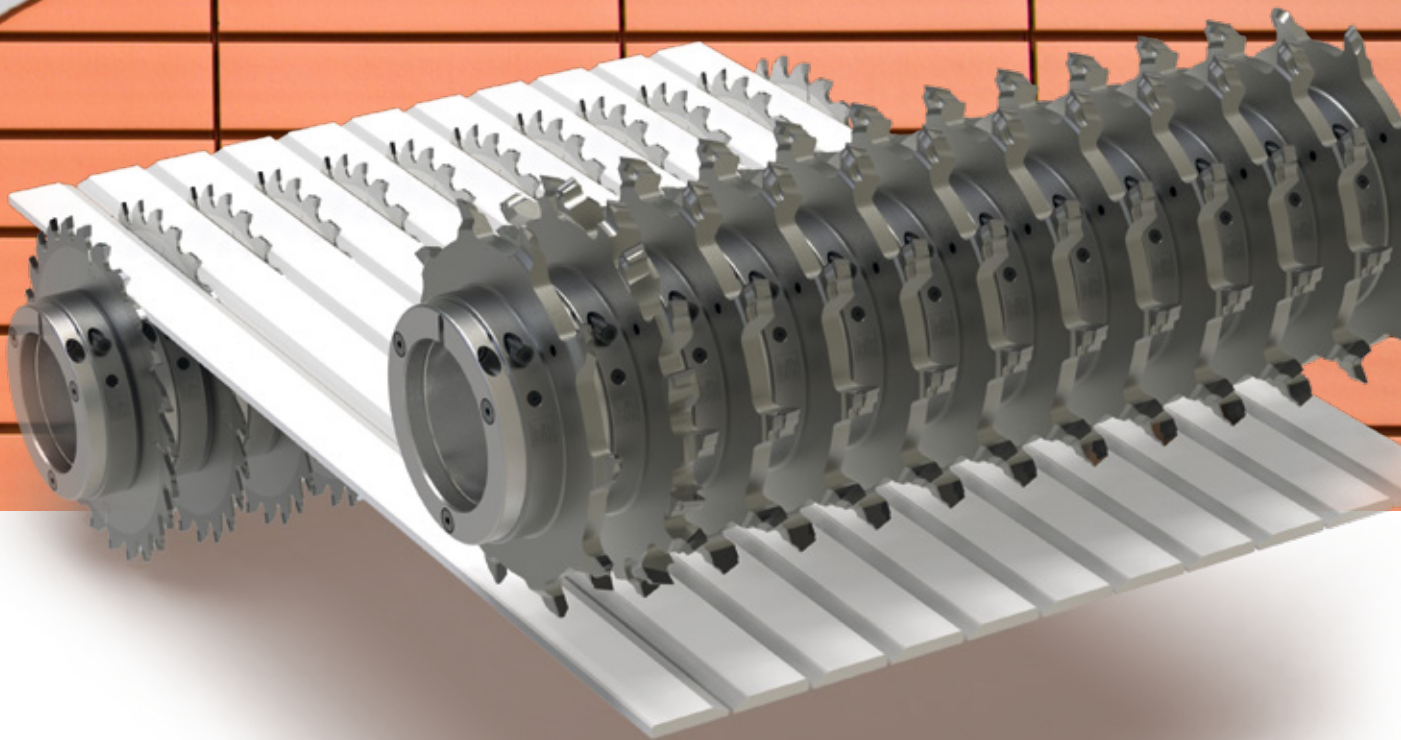
Fort de son savoir dans le domaine des processus et des subtilités de production, Leitz propose des solutions de produits personnalisées, y compris les technologies d'évacuation des copeaux les plus innovants, pour l'usinage moderne de haute qualité des matériaux en fibrociment.

Mise à format & Rainurage

Usinage CNC de panneaux fibrociment

L'usinage sur centres d'usinage CNC présente des avantages, en particulier pour les petites séries ou les mises en forme individuelles. Dans sa vaste gamme standard, Leitz propose également des solutions d'outillage pour un usinage efficace sur machine CNC.





Sciage & Profilage

Scier et profiler dans la perfection les panneaux fibrociment

Que ce soit pour des lignes d'usinage en continu, avec des machines spéciales ou standard, Leitz dispose d'une connaissance approfondie des processus de fabrication pour la conception efficace des systèmes de production. En fonction des exigences du client, des solutions d'outillage personnalisées sont développées et offrent une valeur ajoutée significative dans l'usinage de matériaux en fibrociment.



Productivité plus élevée

Jusqu'à présent, on utilisait essentiellement des mèches DP Z 2 pour usiner des panneaux de fibrociment sur un centre d'usinage CNC par la méthode dite d'imbrication (Nesting). En utilisant la mèche à défoncer Leitz Diamaster PRO Z 3+3, le processus d'usinage peut être considérablement optimisé en termes de vitesse d'usinage, de volume de production et de coûts d'exploitation.
Le résultat : des quantités plus élevées à moindre coût !

VOS AVANTAGES

- 100 % d'augmentation de la vitesse d'avance
- 50 % de ML en plus
- 50 % de coûts de production en moins

Façades & matériaux d'isolation

Usinage de panneaux composites en Aluminium

Des solutions pour plus de qualité & de performance

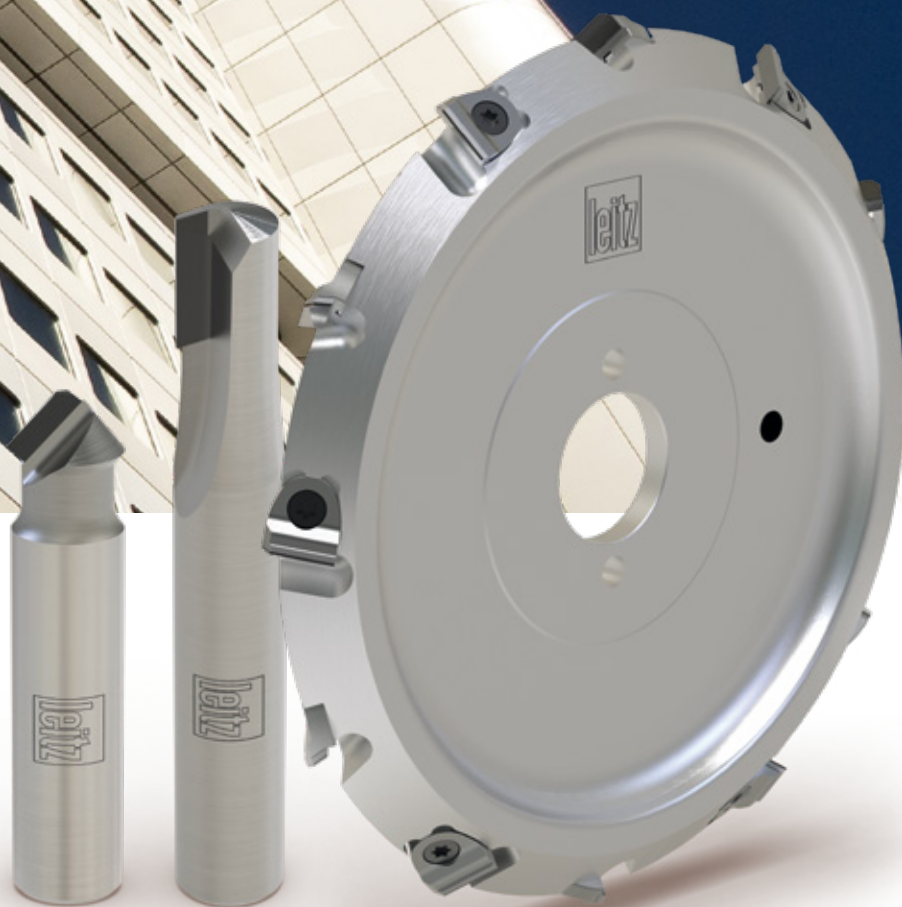
Dans l'architecture, l'industrie et la construction de véhicules, les panneaux composites en aluminium sont souvent utilisés lorsque des exigences particulières sont placées sur la stabilité et la mise en forme des composants, sur la durabilité des surfaces ou sur la réduction du poids. L'utilisation de panneaux de formes, de tailles et de propriétés variées représentent dans de nombreux cas de l'usinage de ces matériaux un réel défi.

La gamme d'outils Leitz pour l'usinage des panneaux composites en aluminium impressionne par sa polyvalence ainsi que par sa haute qualité et ses performances.

Mise à format

Coupe après coupe jusqu'à la pièce finale

Qu'il s'agisse d'une mèche à défoncer ou d'une lame de scie circulaire, en fonction des volumes de production et du degré de personnalisation, l'utilisateur peut déterminer quel est son processus d'usinage le plus adapté sur les centres d'usinage CNC. Avec sa large gamme de produits, Leitz propose des solutions pour les deux processus qui impressionnent par leur qualité, leurs performances et leur productivité.



Usinage de rainures en V sur centre d'usinage CNC

Des pliages parfaits au sommet de la qualité

En termes de mise en forme, les panneaux composites en aluminium sont dans une certaine mesure très flexible. Un aspect optique parfait nécessite une arête de pliage irréprochable. La garantie d'un pliage parfait des panneaux composites en aluminium, et ce en toute sécurité et sans défaut, exige une rainure en V impeccablement usinée. La connaissance réside dans le détail de l'exécution de la rainure et de l'outil.



Plus d'efficacité

Pour le débit de panneaux composites sur centre d'usinage CNC, les fabricants utilisent une lame de scie spéciale Leitz. Le fonctionnement fluide et la géométrie de coupe particulière rendent les arêtes sciées si parfaites qu'aucun travail de reprise ne s'avère nécessaire. D'autre part, la pénétration de l'outil dans le panneau (environ 0.2 mm) est si faible que l'usure du panneau martyr est minime. Le résultat : une réduction des temps de production et des coûts annexes !

VOS AVANTAGES

- Réduction du taux de rebut et de travaux de reprise
- Qualité de coupe parfaite
- Réduction des temps d'usinage
- Préservation du panneau martyr
- Augmentation de la tenue de coupe



Façades & matériaux d'isolation

Usinage de matériaux d'isolation XPS, EPS & mousse PU

Des matériaux d'isolation avec ce petit plus

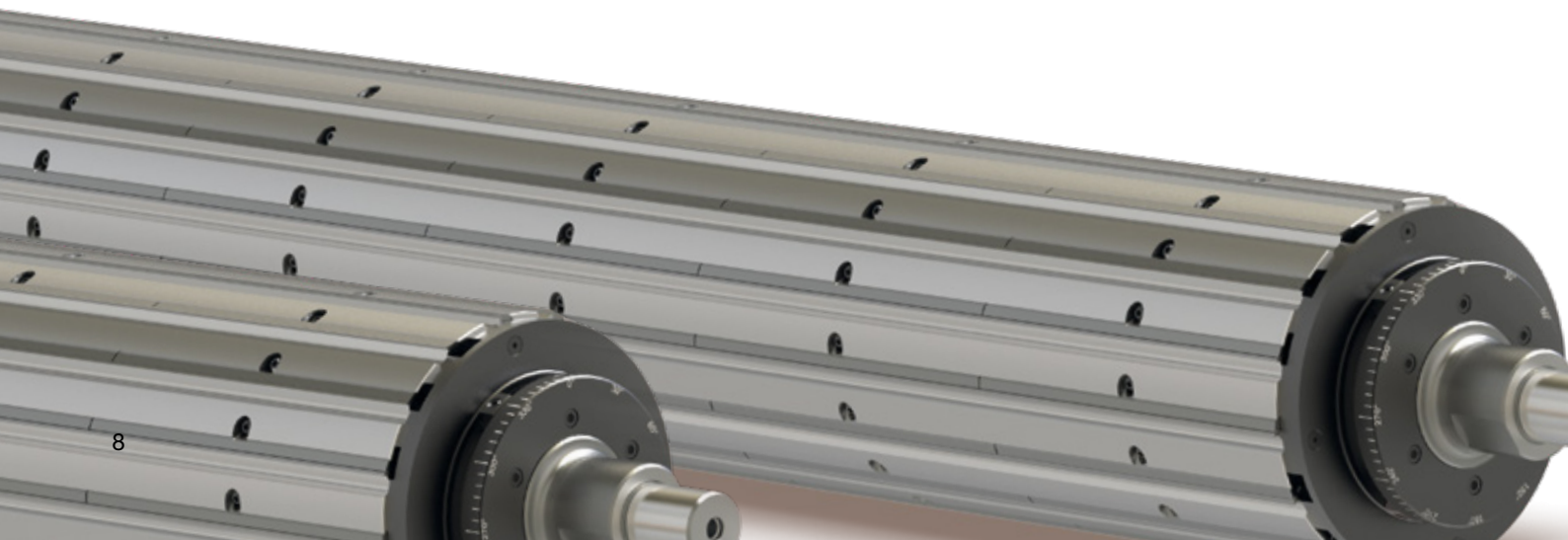
Les domaines d'application des matériaux isolants en mousse sont variés et vont de l'isolation de toitures et de façades à l'isolation du périmètre, et à l'isolation phonique des pas. La variété des applications, les compositions, les épaisseurs des matériaux ou les résistances à la compression posent des défis aux entreprises de fabrication et de transformation lorsqu'il s'agit d'obtenir des résultats parfaits.

Dans sa gamme de produits, Leitz propose des systèmes d'outils éprouvés qui impressionnent par leurs performances et peuvent être adaptés de manière flexible aux différentes exigences des produits.

Surfacer & calibrer en épaisseur

L'uniformité, un atout

La qualité d'état de surface et l'épaisseur des matériaux en mousses sont définies lors du rabotage et de la mise à l'épaisseur. Différents niveaux de qualité pour la construction et les applications industrielles, telles que l'isolation extérieure ou la conception de salles de bains, nécessitent différents degrés d'exigences à l'usinage. Plus que tout, la structure optique uniforme du produit final est particulièrement importante pour une application ultérieure adéquate.





Usinage longitudinal, transversal et central

Usinage latéral à la perfection des mousses rigides

Chants droits, feuillures, bouvetage – ces profils représentent les formes les plus courantes de la façon dont les panneaux de mousses rigides peuvent être usinés en termes de profils et de formes appropriés. Ces formes s’obtiennent avec des outils éprouvés, avec des coupes en carbure brasé, avec le système de couteaux interchangeables CentroFix à poids optimisé ou avec le système hautement productif composé de lames de scie circulaires, ou encore avec la version top, l’outil HeliCut à plaquettes réversibles.



Le système CentroFix avec ses couteaux interchangeables est très facile à entretenir et produit une qualité de surface très élevée dans la quasi-totalité des mousses XPS et EPS.



Le système HeliCut est idéal pour l’usinage central des panneaux isolants.

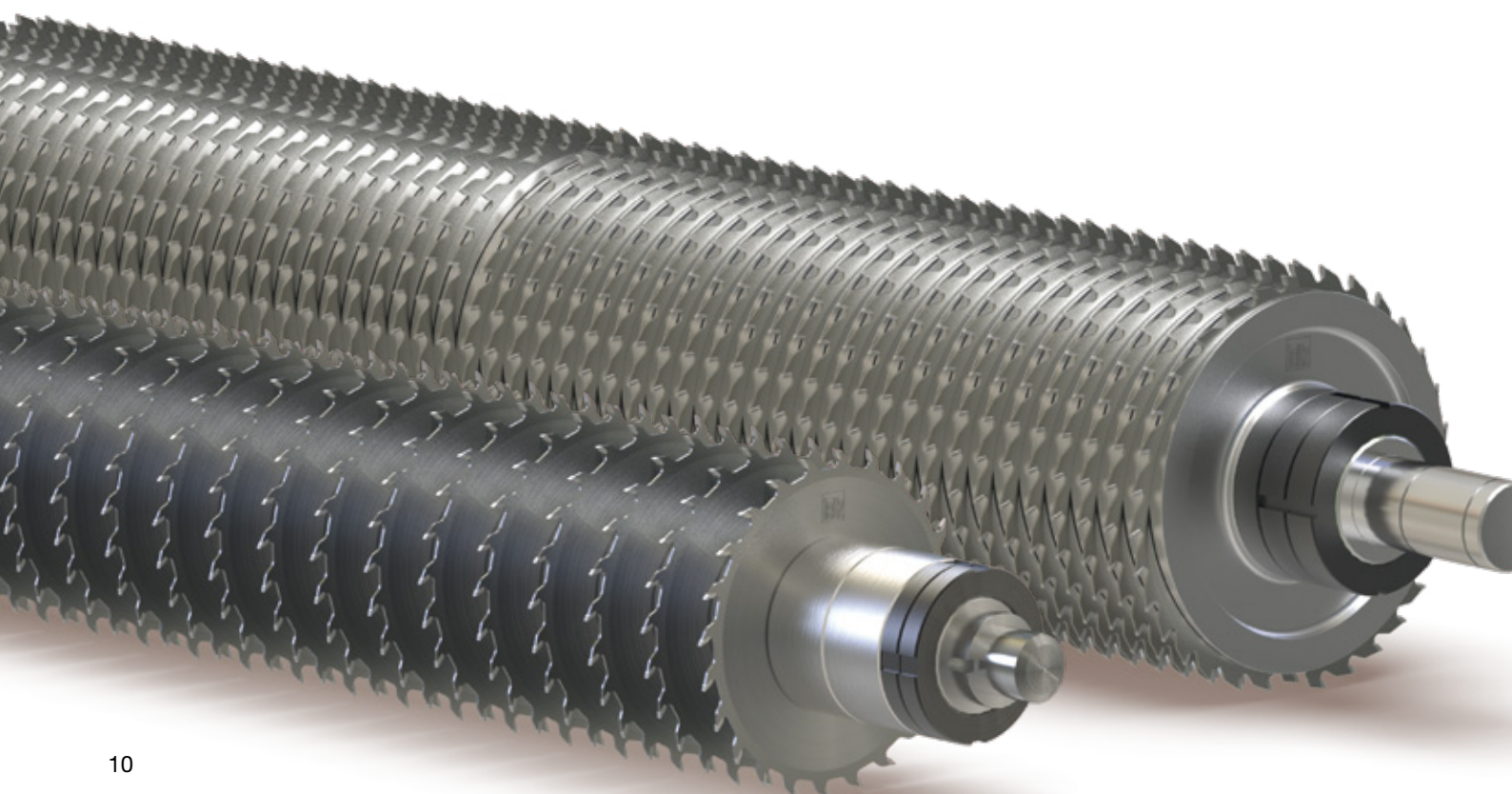
Façades & matériaux d'isolation

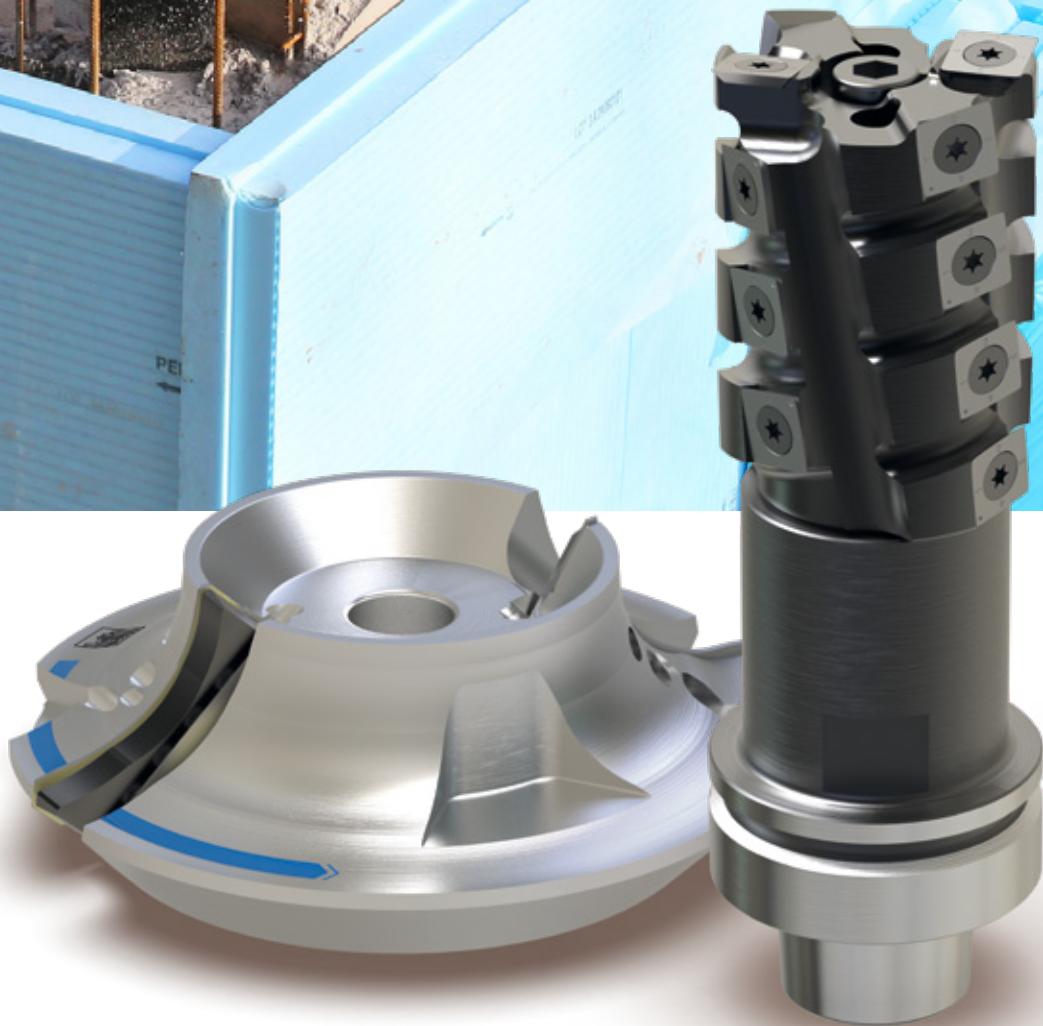
Usinage de matériaux d'isolation XPS, EPS & mousses PU

Rainurer, Fraiser des formes, Déchiqueter

Des produits semi finis aux produits spéciaux

Les opérations à réaliser, telles que le rainurage, le fraisage de formes ou le déchiquetage de matières résiduelles afin de les réinjectées dans le circuit de fabrication, nécessitent des solutions individualisées d'outils en fonction des exigences du processus de fabrication, outils qui permettront d'effectuer rapidement et à moindre coût ces dites opérations. Par son savoir-faire particulièrement approfondi en matière de processus et de matériaux, Leitz offre des solutions d'outils puissantes, axées sur des résultats positifs pour chaque application.





Usinage CNC

« Si cela fonctionne alors c'est l'HeliCut »

En tant qu'outil spécialisé, le porte-outil à copier HeliCut procure d'excellents résultats d'usinage dans des matériaux tels que le polyéthylène (PE), le polypropylène (PP), la mousse de polystyrène extrudé (XPS) et le polyéthylène téréphtalate (PET). La grande force de ce porte-outil à copier, en plus de la haute qualité d'usinage du système HeliCut, est sa productivité élevée : performances de coupe maximales, vitesses d'avance élevées, absence de fusion et petits copeaux faciles à éliminer.



Haut niveau de qualité

Lors du rabotage de matériaux isolants à forte valeur ajoutée, l'arbre de rabotage Centrofix Plus Leitz s'impose comme le choix incontournable. L'outil est finement équilibré lors de la livraison et l'équilibrage peut encore être ajusté individuellement sur la machine grâce à des segments d'équilibrage spéciaux. Cela a pour effet de réduire les vibrations de l'arbre sur la machine.

Le résultat : une qualité de rabotage parfait !

VOS AVANTAGES

- Qualité de coupe parfaite
- Augmentation de la tenue de coupe
- Technique de rabotage éprouvée
- Réduction des temps de réglage

Façades & matériaux d'isolation

Usinage de laine minérale

Laine de verre ou laine de roche, le matériau d'isolation idéal

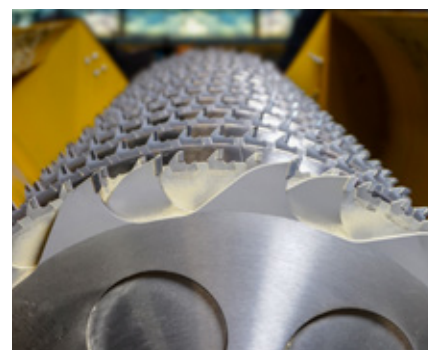
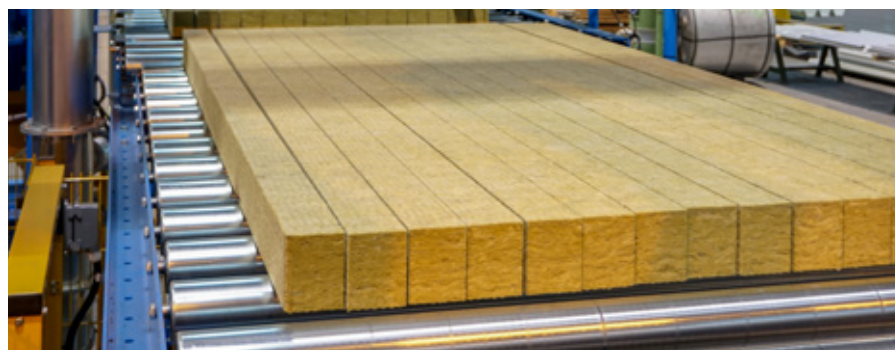
Avec la mise en œuvre de l'ordonnance sur la protection du climat, les exigences en matières de construction et de rénovation écoénergétiques augmentent. Dans le même temps, les matériaux utilisés pour isoler les bâtiments et les exigences relatives à leurs propriétés intrinsèques évoluent. Logiquement, les technologies d'usinage de ces matériaux doivent également s'adapter à ces circonstances.

Les solutions d'outillage Leitz pour l'usinage longitudinal et transversal de produits en laine minérale séduisent par leur productivité élevée et contribuent à la protection de l'environnement tout au long de la chaîne de fabrication.

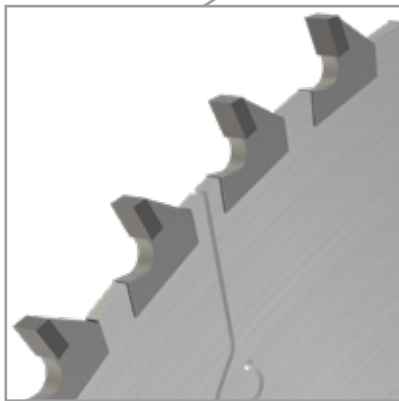
Mise à format, profilage & perçage

La densité est le critère déterminant

En raison des propriétés extrêmement abrasives de la laine de roche et de la laine de verre, des solutions d'outillage sont nécessaires pour leur usinage mécanique qui, en fonction de la densité et de la composition du matériau à usiner, permettent d'obtenir des résultats parfaits sur une très longue durée. Le défi lors de la découpe, du profilage ou du perçage, est toujours de maximiser la tenue de coupe et les performances des outils utilisés, et ainsi de rendre l'ensemble du processus le plus efficace possible.



Non seulement les dents, mais aussi les poches à copeaux des lames de scie protégées en carbure monobloc et empêchent ainsi efficacement le corps de lame d'être raviné. Il en résulte une durée de vie maximale de l'outil.



Dents et poches à copeaux HW.



Fiabilité

Lors du sciage de la laine minérale, l'abrasivité élevée du matériau est la cause de l'usure rapide de l'outil. Les poches à copeaux réalisées en carbure de tungstène sur les lames de scie permettent de protéger efficacement le corps de lame et évite ainsi son ravinement. Le résultat : une durée de vie maximale de l'outil.

VOS AVANTAGES

- Augmentation de la durée de vie
- Qualité de coupe parfaite
- Productivité élevée

Aluminium

Usinage de profilés, de blocs, de plaques et de tôles

Large compétence dans le matériau

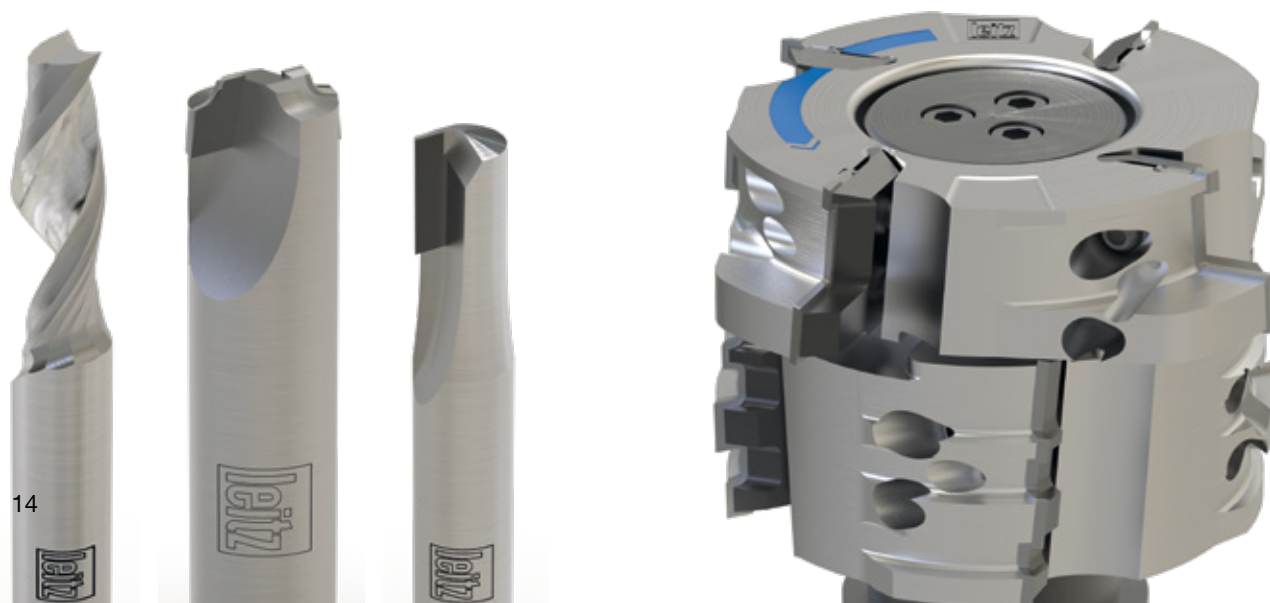
L'usinage de l'aluminium et des métaux non ferreux confrontent continuellement les utilisateurs à des situations qui nécessitent des solutions spéciales. Les profilés à parois minces ont une très forte tendance à vibrer, tandis que les matériaux massifs présentent un comportement complètement différent lors de l'usinage.

Leitz a continué à développer sa gamme d'outils grâce à sa longue expérience dans l'usinage professionnel des métaux non ferreux et propose ainsi des solutions aux nombreux défis de la transformation de profilés, blocs, plaques ou tôles.

L'usinage de profilés

Revêtus ou non revêtus – chaque matériau apporte avec lui de nouveaux défis

Minces ou épais, revêtus ou enrobés, les types de profilés en aluminium sont aussi multiples que leurs applications, et les exigences en matière de solutions d'outillage pour l'usinage de telles pièces sont tout aussi diverses.





Usinage de blocs & plaques

A sec ou avec lubrification – cela reste une question de philosophie

Afin de maintenir l'augmentation de température provoquée par le frottement entre l'arête de coupe et le matériau aussi basse que possible, des liquides de refroidissement et des lubrifiants supplémentaires, ou des conceptions d'outils appropriées en ce qui concerne la géométrie, la construction et le matériau de coupe sont nécessaires. Leitz s'est spécialisé dans l'usinage dit à sec et propose des solutions d'outils efficaces et économiquement intéressantes pour le sciage et le fraisage de métaux non ferreux sans liquide de refroidissement.



Augmentation de la productivité

Lors du sciage de profilés en aluminium, outre la qualité de la coupe, ce sont la durée de vie et l'avance par dent qui sont particulièrement déterminantes. La détermination des paramètres de coupe adéquats permet d'augmenter la tenue de coupe jusqu'à 50 % et la vitesse d'avance par dent de 70 %.

Le résultat : plus de produits dans des délais plus courts et une réduction des temps de réglage !

VOS AVANTAGES

- Réduction des temps d'usinage
- Augmentation de la durée de vie
- Qualité de coupe parfaite

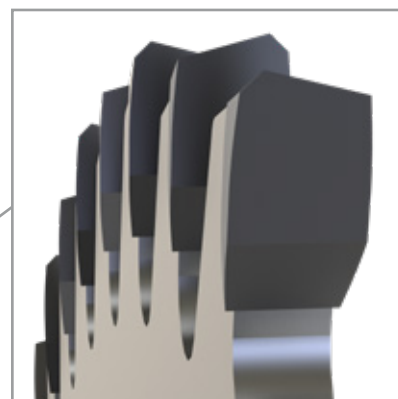
Les plastiques

L'usinage des thermoplastiques, duroplastiques et matériaux à liaisons minérales

Multiplés applications, multiplés exigences

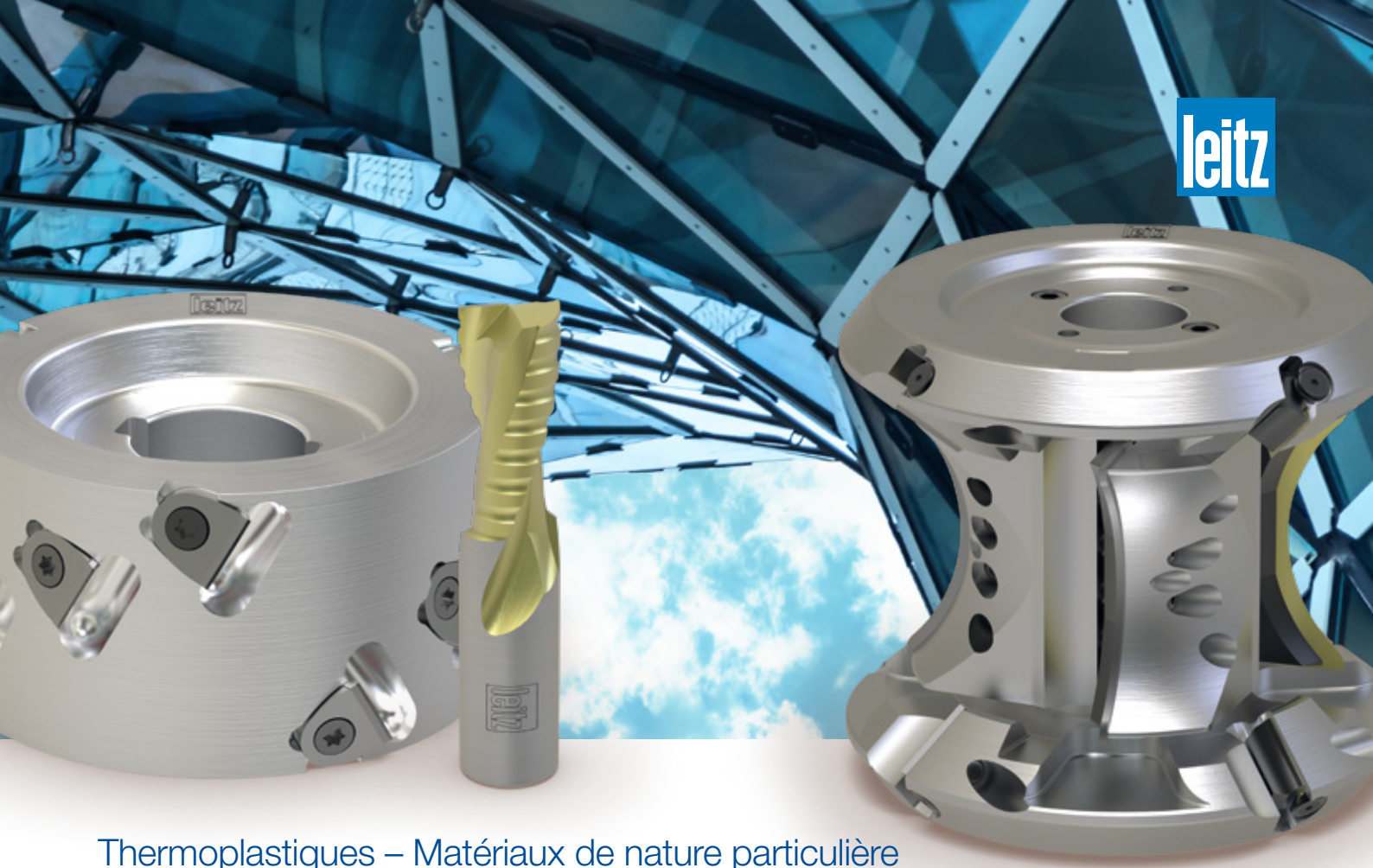
En observant de près les différents types de plastiques, on remarque une pléthore incroyable de matériaux et tout aussi impressionnante est la multitude de solutions d'usinages et d'applications possibles. Une distinction est faite principalement dans les groupes de matériaux thermoplastiques, thermodurcissables et élastomères. Chacun de ces groupes de matériaux a ses propriétés spécifiques et chaque matériau issu de chacun de ces groupes a des propriétés différentes qui doivent être prises en compte lors de l'usinage.

Leitz sait que seules des solutions d'outils adaptées au matériau et au processus d'usinage garantissent un succès optimal en termes de qualité, d'efficacité et de sécurité. Cela est prouvé de manière impressionnante avec les solutions de sa gamme d'outils standards, ainsi qu'avec des solutions de systèmes d'outils personnalisées qui satisfont de nombreux clients Leitz.



Forme de denture convexe offrant une qualité de sciage parfaite.





Thermoplastiques – Matériaux de nature particulière

Lors de l'usinage de thermoplastiques, outre la géométrie de coupe et les poches à copeaux spéciales, c'est le choix des paramètres d'usinage qui est d'une importance décisive. Les plastiques transparents, comme le verre acrylique, occupent une place particulière. En effet, ce sont surtout les arêtes et les chants sciés qui doivent être particulièrement lisses et exempts de stries pour que l'aspect général de la pièce ne soit pas altéré.

Duroplastiques – Matériaux aux propriétés particulières

Les duroplastiques sont généralement cassants et durs. Les vitesses de coupe sont plus élevées qu'avec les thermoplastiques. Le matériau de coupe diamant est à privilégier. Des exemples typiques de matériaux thermodurcissables sont, par exemple, des stratifiés compacts, des stratifiés haute pression (stratifiés HPL) en mélamine ou des papiers imbibés de résine phénolique, ou des cartes de circuits imprimés (PCB) en papier dur.

Matériaux à liaisons minérales – Polyvalents et particulièrement durables

Le plus connu est le Corian®, composé de 1/3 de verre acrylique (PMMA) et de 2/3 de minéraux naturels, principalement d'hydroxyde d'aluminium. Les applications : matériaux décoratifs en panneaux de faible épaisseur, plans de travail épais, couvertures, bardages et tables. Ces matériaux s'usinent parfaitement avec des outils classiques destinés à l'usinage du bois.



Qualité

Les plastiques transparents tels que le verre acrylique jouent un rôle particulier. Avant toutes autres considérations, il est impératif que toutes les arêtes et que tous les chants soient lisses et indemnes de stries afin que l'aspect général de la pièce ne soit pas altéré. La lame de scie BrillianceCut offre dans cette application une qualité irréprochable. Le résultat : des arêtes et des chants parfaits ainsi qu'une réduction des opérations complémentaires.

VOS AVANTAGES

- Coupe de qualité finition
- Elimination des opérations de reprise
- Augmentation de la durée de vie
- Réduction des émissions sonores

Matériaux légers- & Composites

Usinage de matériaux renforcés de fibres

Usiner efficacement les nouveaux matériaux

Le besoin croissant de mobilité dans le monde entier a une influence sur de nouvelles qualités de matériaux et conduit à de nouvelles applications. Cette nouvelle dynamique se traduit par une croissance disproportionnée du volume de produits et de matériaux de construction légers. La construction légère et les matériaux composites sont les gagnants en raison de leur rapport poids/résistance plus favorable.



Production de pales de rotor pour éoliennes



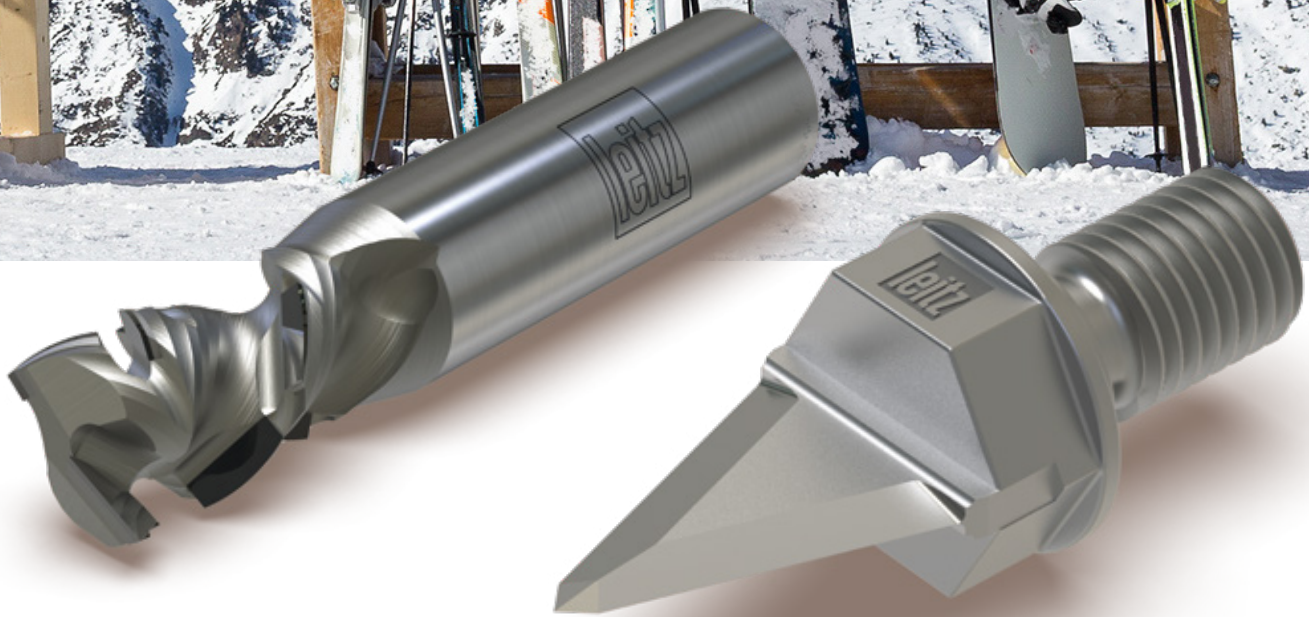
Usinage de matériaux légers dans la construction navale



Usinage de composants structurels dans l'industrie aéronautique



Découpe de pièces de cockpit dans l'industrie automobile



Matériaux renforcés de fibres

Matériaux légers et tournés vers l'avenir

Les matériaux légers et à haute résistance sont devenus indispensables pour les applications haut de gamme dans les industries de l'aérospatiale, de l'automobile et de loisirs, ainsi que dans la construction navale. Les matériaux composites renforcés de fibres montrent leurs atouts en particulier dans la construction légère multi-matériaux. Afin de ne pas influencer négativement ce potentiel par des usinages complexes, il faut des solutions d'outillage spécialement conçues pour optimiser les processus en termes d'efficacité et de productivité.



Fiabilité absolue

Lors de la découpe de panneaux de fibres de verre ou de carbone, les exigences sur les outils sont extrêmement élevées. Des coupes précises, une qualité de coupe optimale et une longue durée de vie sont exigées. Les couteaux oscillants Leitz remplissent parfaitement ces missions. S'ajoute un autre point positif ; la compétence de service Leitz, en l'occurrence la remise en état des outils en qualité constructeur. Le résultat : une coupe parfaite et un process global sécurisé !

VOS AVANTAGES

- Augmentation de la durée de vie
- Haut niveau de précision
- Qualité de coupe parfaite
- Affûtage en qualité constructeur

Leitz Service

Service en qualité constructeur

Des arguments pour votre succès

Des outils comme neufs – ce principe repose sur la philosophie d'une durée de vie maximale et d'une qualité d'usinage parfaite sur tout le cycle de vie des produits Leitz. Le service d'outillage Leitz joue un rôle déterminant à cet égard. En tenant compte des normes de qualité les plus élevées, Leitz est en mesure de réaffûter des outils de tous types et de tous les fabricants et de les livrer au client en qualité fabricant – partout dans le monde dans plus de 150 pays.

Vos avantages par ...



QUALITE

... en de bonnes mains

- Qualité de service standard et normé à travers le monde
- Précision à tous les niveaux du processus de service
- Logistique assurée par du personnel qualifié Leitz
- Documentation complète du processus de service



FIABILITE

... avec nous en tant de partenaire

- Partenaire personnel proche de chez vous
- Fiabilité de la prise en charge et de la livraison de vos outils
- Tarification simple et transparente



SAVOIR FAIRE

... grâce à notre savoir faire

- Centre de formation d'affûtage pour le personnel Leitz et pour ses clients
- Qualification continue des employés en termes de technologie et de technique de fabrication
- Service de conseil dans la quasi totalité des industries de la transformation du bois et de ses dérivés



PRODUCTIVITE

... est notre motivation

- Joignable rapidement, très forte réactivité
- Prise en compte de votre processus de fabrication
- Temps de configuration courts et aide à la programmation des paramètres d'application (Plug-and-Play)
- Optimisation de l'exploitation de vos outils sur l'ensemble de leur cycle de vie



100

centres d'affûtage



1000

affûteurs à travers le monde



15 Mio

d'outils par an



FLEXIBILITE

... grâce à nos solutions

- Technologie et machines de pointe
- Personnalisation du suivi clients autour du service (ex. Complete Care)
- Affûtage des outils de toutes marques
- Modèles de facturation flexibles (surface, mètres linéaires, quantité de pièces, ...)



EFFICACITE

... grâce à nos process

- Administration et suivis simplifiés
- Système de saisie électronique moderne à travers Smartphone et tablette
- Des moyens clairs et une chronologie de travail transparente



DURABILITE

... pour notre environnement

- Transformation matière et usure optimisée autant que nécessaire
- Administration/production sans papier
- Exploitation vertueuse des ressources

Leitz à travers le monde

Un partenaire proche de vous



38

Enterprises nationales



100

Stations d'affûtage



150000

Clients satisfaits



3000

Employés



AMÉRIQUE DU NORD ET AMÉRIQUE CENTRALE

- 3 Sociétés nationales
- 7 Sites d'affûtage



AMÉRIQUE DU SUD

- 1 Société nationale
- 1 Sites de production
- 3 Sites d'affûtage



EUROPE

- 24 Sociétés nationales
- 5 Sites de production
- 65 Sites d'affûtage



ASIE

- 8 Sociétés nationales
- 1 Sites de production
- 19 Sites d'affûtage



AUSTRALIE / OCÉANIE

- 2 Sociétés nationales
- 5 Sites d'affûtage



Votre interlocuteur local :
Scannez le QR code ou
visitez www.leitz.org.

www.leitz.org

