

LEUCOline

H I G H L I G H T S 2 0 2 5

→ MIT DER NATUR AUF EIN NEUES ERFOLGSLEVEL:

NESTINGFRÄSER MIT DER
FIBONACCI-SCHNEIDENANORDNUNG

10-fach längerer Standweg.
Bionik setzt neue Maßstäbe.

Mehr auf S. 16

INHALT



4



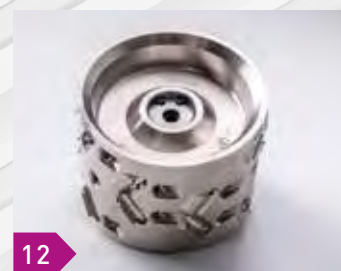
6



8



10



12



Unsere Werkzeuge
und Services machen
Fertigungsprozesse
wirtschaftlicher und die
Ergebnisse hochwertiger.
Magentify Wood Processing.

SÄGEBLÄTTER

4

Plattenaufteil-Sägeblatt Q-Cut bei der REINHOLD KELLER Group. MAGENTIFY YOUR Cut

6

Anwenderbericht: Aluminiumprofile kappen bei Fendt Caravan

8

Extreme Standzeiten dank dem Schneidstoff Diamant

DURCHLAUF

9

PowerTec 5 airFace Programm - Hochleistungs-Zerspaner der Zukunft

10

Fibonacci Fügefräser Programm: Innovative Werkzeug-Technologie für Durchlaufanlagen MAGENTIFY YOUR Efficiency

12

Potential für Durchlaufanlagen: Präzise Spannsysteme - damit es richtig rund läuft.

14

Regeneration: Neuer Lebenszyklus für airFace Fügefräser

CNC

16

Anwenderbericht: Fibonacci-Fräser bei Dethleffs. 10-mal mehr Laufmeter. MAGENTIFY YOUR Options

18

Moderner Nestingfräser DIACURVE: Hat den Bogen raus

20

Optimierter Nestingfräser VHW: LEUCO-Hochleistungsfräser HP+

21

Neuer Schlichtfräser "Trio VHW": Präzision und Power für Magnethaftplatten

22

Tipps & Tricks für die ideale Werkzeugspannung

24

Diamant bestückte Fräser für mobile CNC-Maschinen

Redaktion: LEUCO Ledermann GmbH & Co. KG,
Willi-Ledermann-Str. 1, D-72160 Horb am Neckar
T +49 (0) 7451/93-0
info@leuco.com
www.leuco.com
Redaktionsschluss: 31.03.2025



16



18



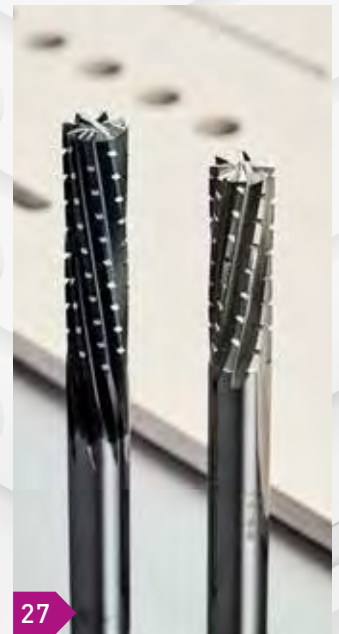
20



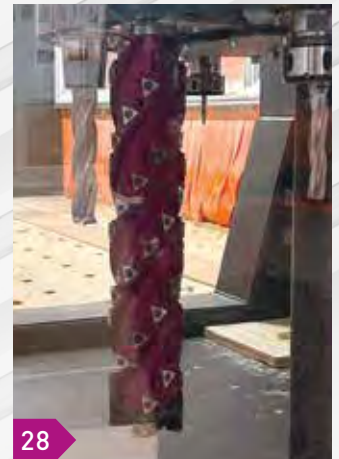
21



25



27



28

BESCHICHTUNGEN

- 25 Beschichtungen für Werkzeuge: Mehr Produktivität erzielen

COMPOSITES

- 26 Hochleistungsbeschichtungen: Produktivität von Composite-Bearbeitungswerkzeugen maximieren
- 27 LEUCO Vielzahnfräser VHW: Maximale Standzeit, perfekte Performance

MASSIVHOLZ

- 28 **Werkzeug-Premiere: Abbund-Fräser t3-System-Multiblockfräser mit variabler Länge**
MAGENTIFY YOUR Capacity

SERIALISIERUNG

- 30 Digitales Werkzeugmanagement schafft Übersicht

UNTERNEHMEN

- 32 LEUCO Headquarters: Neue Geschäftsführung und moderner Logistikneubau
- 34 LEUCO Großbritannien: Neuer Geschäftsführer
- 34 LEUCO Japan: 30 Jahre Mission Präzisionswerkzeuge
- 35 Caravaning Branchentage bei LEUCO in Horb



32



Fertigung auf höchstem Niveau: Jürgen Hennig, Teamleitung Maschinenpark (re.) und LEUCO-Regionalleiter Heiko Späth (li.) in der High-Tech-Produktion der international tätigen REINHOLD KELLER Group, die bei der Bestückung ihrer Hochleistungsanlagen auf LEUCO-Werkzeuge setzt.

PLATTENAUFTEIL-SÄGEBLATT

Q-CUT VON LEUCO: PRÄZISION TRIFFT PERFEKTION

Mit dem Sägeblatt „Q-Cut G6“ setzt der Werkzeughersteller LEUCO Maßstäbe im Aufteilen von beschichteten Platten. Wegen seiner herausragenden Qualität und Zuverlässigkeit beim Fertigschnitt, gilt das Sägeblatt als bevorzugtes Tool von Möbelerstellern und Spezialisten für den Innenausbau. Dazu gehört die weltweit tätige REINHOLD KELLER Group. Als erfahrener Roll-out-Partner im Innenausbau für Systemgastronomie, Hotellerie, Fitness und Healthcare setzt das Unternehmen auf präzise und effiziente Fertigungsprozesse. Geschätzt wird daher das exzellente Schnittniveau des LEUCO-Sägeblatts, das saubere Kanten und höchste Passgenauigkeit ermöglicht – essenziell für die Serienfertigung von hochwertigen Innenausbauerelementen.

Das Sägeblatt Q-Cut G6 überzeugt durch seine innovative Geometrie und hochwertige Ausführung der hartmetallbestückten Zähne. Das schätzt die REINHOLD KELLER Group aus dem bayerischen Kleinheubach. Der Betrieb fertigt Einrichtungen für Hotels, Systemgastronomie und Fitnesscenter. Für das Familienunternehmen sind Präzision und Effizienz die wesentlichen Erfolgsfaktoren und bilden zugleich den Anspruch an die eingesetzten Werkzeuge.

IDEALER SCHNITT FÜR WELTWEITE PRODUKTION

„Wir sind ein Global Player, liefern in über 90 Länder und verfügen hierfür über eine hochmoderne Betriebsausstattung, bei der wir auf die Präzisionswerkzeuge von LEUCO setzen“, sagt Jürgen Hennig, Teamleiter des Maschinenparks bei REINHOLD KELLER. „Damit“, fährt der Schreinermeister fort, „erzielen wir Ergebnisse, die voll und ganz unserem Qualitätsverständnis entsprechen.“ Das Q-Cut G6-Sägeblatt nutzt der

Innenausbauer auf seinen voll- und halbautomatischen Zuschnittanlagen. „Die Sägen“, erzählt Jürgen Hennig, „sind ständig im Einsatz. Egal, ob wir Masse schneiden oder eine einzelne Platte. Mit der Q-Cut G6 läuft das immer präzise und effizient, darauf ist Verlass.“

WIRTSCHAFTLICH UND LEISTUNGSSTARK BEI JEDER HERAUSFORDERUNG

Auch das Preis-Leistungs-Verhältnis stimme, betont Jürgen Hennig. Neuanschaffungen und Nachschärfen rechneten sich. Ein wichtiger Faktor angesichts der starken Werkzeugbelastung durch die großen Verarbeitungsmengen und dem herausfordernden Plattenmaterial, das vermehrt Fremdstoffe enthält. „Wir fahren stets zwei Schichten und brauchen an jeder Maschine rund zwei bis drei Sägeblätter pro Tag. Wegen des hohen Bearbeitungsumfangs und der zunehmend anspruchsvollen Beschaffenheit der Platten kontrollieren wir die Werkzeuge etwa jede Viertelstunde und wechseln lieber früher als später aus“, unterstreicht der Schreinermeister. So sichert das Unternehmen eine konstante Qualität der Fertigschnitte, selbst bei einem äußerst anspruchsvollen Materialmix. So werden etwa Vollkern- und Stäbchenplatten mit oder ohne HPL-Beschichtung, 3-Schicht-Platten und Spanplatten mit allen gängigen Oberflächen ohne Wechsel des Sägeblatts gesägt. Mit dem G6 erreicht der Anwender laut Jürgen Hennig „im Mittel rund zwei bis zweieinhalbtausend Laufmeter, bevor das Sägeblatt zum Schärfen geht.“

MAGENTIFY
YOUR CUT



Ort der Superlative: Das Lager der REINHOLD KELLER Group setzt Maßstäbe durch Umfang, Automatisierungslevel, Anzahl und Vielfalt der Platten. Selbst bei anspruchsvollem Material gewährleistet das Q-Cut G6-Sägeblatt von LEUCO präzise und ausrissfreie Zuschnitte.



(Fotos: REINHOLD KELLER Group)

Gemacht für Spitzenleistung: Der Nesting-Fräser von LEUCO liefert eine perfekte Kante, unter anderem bei bedruckten Platten mit abrasiver Deckschicht. Trotz des hohen Mineralanteils bearbeitet der Fräser die Platten ausrissfrei und exakt. „Und macht echt Laufmeter“, wie Werkzeugmanager Jürgen Hennig von der REINHOLD KELLER Group unterstreicht.

PRÄZISION UND LANGLEBIGKEIT DURCH FORTSCHRITTLICHE SÄGEBLATTTECHNIK

Das Werkzeug liefert stets exzellente Ergebnisse. „Die hohe Schnittqualität“, erläutert Heiko Späth, LEUCO-Regionalleiter und selbst Schreinermeister, „resultiert aus dem schwingungsarmen Lauf des Stammblatts. Zudem verfügt das Sägeblatt über eine leichtgängige Zahngeometrie, die durch zwei stärker spanende Führungszähne und vier nacharbeitende Folgezähne die langen Standwege ermöglicht.“ Mit dem Q-Cut G6-Sägeblatt ließen sich sowohl Einzelplatten als auch Pakete bis 80 Millimeter Schnitthöhe perfekt bearbeiten, so Späth. Und ergänzt: „Das spezielle LEUCO Hartmetall macht das Werkzeug zusätzlich widerstandsfähig gegen Brüche und Schläge.“

GUTE ZUSAMMENARBEIT FÜR HÖCHSTE VERLÄSSLICHKEIT

Zu den herausragenden Produkten von LEUCO hebt der Schreinermeister die Zuverlässigkeit des Werkzeuglieferanten aus Horb hervor. Jürgen Hennig: „Das funktioniert einfach super. Wenn ich ein Problem habe oder mir ein Werkzeug fehlt, dann helfen mir Vertrieb, Service oder der Innendienst sofort weiter. Es wird alles Machbare unternommen, mir schnell ein Ersatzwerkzeug zur Verfügung zu stellen. Als Kunde fühle ich mich da sehr gut betreut.“ Der persönliche Kontakt zu LEUCO würde bei REINHOLD KELLER sehr geschätzt und trage auch zum Erfolg des Unternehmens bei, das mittlerweile schon in der 6. Generation geführt werde, resümiert Hennig.

KOMPLETTES WERKZEUGSORTIMENT VON LEUCO

Aufgrund des hohen Niveaus von Qualität und Service setzt der Innenausbauexperte bei der Bestückung seines CNC-Bearbeitungs-Zentrums bis zur Durchlaufanlage

komplett auf LEUCO-Produkte, darunter Zerspaner, Füge- und Bündigfräser, Ziehklingen sowie Rundungs- und diamantbestückte Werkzeuge. „Beim Nesting setzen wir auf den Highspeed Fräser von LEUCO“, erklärt Werkzeugmanager Hennig. „Der sorgt für beeindruckende Laufmeter – selbst bei anspruchsvollen Oberflächen, wie sie bei den bedruckten Platten von MB Digitalprint, einem Unternehmen der REINHOLD KELLER Group, vorkommen. Die oberste Deckschicht ist wegen des aufgetragenen Klarlacks mit einem hohen Anteil an mineralischem Korund äußerst abrasiv. Aber der Fräser läuft da phänomenal durch – wie das G6-Sägeblatt bei jeder unserer Platten.“



Champion bei Einzelplatten und Paketen bis 80 Millimeter Schnitthöhe: Das hartmetallbestückte Q-Cut G6-Sägeblatt von LEUCO bietet durch den schwingungsarmen Lauf und die spezielle Zahngeometrie mit zwei führenden und vier nacharbeitenden Zähnen eine exzellente Schnittqualität und lange Standwege.



| Diese Aluprofile sind nur auf Länge gesägt, eine Nachbearbeitung ist nicht mehr nötig.

RÜCKGRAT? NEIN, DANKE!

Beim Sägen von Aluminium bildet sich an der Unter- oder Rückseite leicht ein Grat oder Rückgrat. Der Wohnwagenhersteller Fendt Caravan war damit gar nicht glücklich.

Saubere Kappschnitte durch gerade und gebogene Aluminiumprofile sind die Stärke der Abteilung WFM beim Wohnwagenhersteller Fendt Caravan im bayerischen Mertingen. In der Abteilung stehen zwei Kappsägen. Die erste ist eine eigentlich für den Holzzuschnitt bestimmte, programmierbare Automatikappsäge von Weinig. Sie teilt bis zu 7 m lange Profile programmgesteuert der Länge nach auf. Der Ausstoß der Maschine ist so groß, dass an ihrer Rückseite mehrere Mitarbeiter die über ein Querförderbandband zugeführten Zuschnitte für ihre Bestimmungen im Werk kommissionieren und auch teilweise weiterverarbeiten müssen. Die andere Kappsäge von Gema ist zum Ablängen gebogener Profile eingerichtet. Sie spannt das Werkstück mit zwei Druckzylindern und ist manuell zu bedienen.

Bis vor zwei Jahren hat der Wohnwagenhersteller Probleme mit den Kappschnitten gehabt, weil an der Unterseite der Profile ein sicht- und fühlbarer Grat entstand. Das brachte immer wieder Nacharbeiten mit sich.

Abhilfe schaffte LEUCO mit seinem speziell für Aluprofile konzipierten Sägeblatt »HW TR-F-K«. Der Produktname beschreibt die wichtigsten Merkmale des Sägeblatts: Schneiden aus Hartmetall (HW), TR (Trapezform), Flachzahn (F) und konvex (K). Entscheidend für die Standfestigkeit und Präzision des Sägeblatts ist die Geometrie der Hartmetallschneiden.

Diese Säge hat das gebogene Profil gekappt. Auch dieser Sägeschnitt bedarf keiner Nachbearbeitung mehr.

Biegen des Anschlussprofils der hinteren Wohnwagenweite auf einer eigens dafür programmierten Maschine.





(Fotos: dds, G. Molinski)

Dieses Bündel von verchromten Kunststoffleisten hat die Säge im Ganzen gekappt. Unabhängig von der zufälligen Lage eines Profils stimmt die Qualität immer.



(Foto: Fendt Caravan GmbH)

Aluprofile sind Sichtteile an einem Caravan.

BALD 10.000 WOHNWAGEN PRO JAHR

Fendt Caravan fertigt mit knapp 850 Mitarbeitern fast 10.000 Wohnwagen im Jahr.

»WAHRER PROBLEMLÖSER«

WFM-Teamleiter Arnold Arnoldi sagt: **»LEUCO hat mit diesem Sägeblatt ein großes Problem gelöst. Wir erhalten zuverlässig saubere, gratfreie Schnitte, die keinerlei Nacharbeit erfordern.** Jetzt schneiden wir damit auch noch verchromte Kunststoffprofile.«

Der Bericht erschien im dds, 05/2024.

Die Schneiden bestehen aus Hartmetall. Trapezzähne und Flachzähne mit konvexer Kontur wechseln sich ab.



VERBESSERTER PLATTENAUFTEIL-KREISSÄGEBLÄTTER

WARUM SICH DAS SÄGEN MIT DIAMANT RICHTIG LOHNT

Extreme Standzeiten, aber empfindliche Zähne: Beides stand lange Zeit für **diamantbestückte Plattenaufteilsägen** – bis LEUCO Letzteres geändert hat. Der innovative Werkzeughersteller bietet **Diamantsägeblätter**, die sowohl **besonders ausdauernd und hochwertig arbeiten** als auch **äußerst stabil** sind. Die **robusten Hightech-Sägeblätter** werden selbst mit **Fremdkörpern im Plattenmaterial fertig**.

„Diamonds are the woodworker's best friends“, so könnte es klingen, wenn es um die Diamantsägeblätter von LEUCO geht. Denn die Werkzeuge wurden entscheidend optimiert, um ihre Stärken, wie die immens langen Standzeiten und hohe Schnittqualität, voll bis zum Standwegende ausspielen zu können.

BRUCHSICHERER ALS JE ZUVOR, SOGAR BEI VERUNREINIGTEN PLATTEN

Durch dickere Sägezähne inklusive erhöhtem Keilwinkel reduziert LEUCO das Risiko eines Zahnbruchs, mit kleineren Spanräumen



Hat Biss auf Kurzstrecke: Die Kantenverrundung eines Hartmetall-Sägezahns nach 4 km Schnittweg.



Hat Ausdauer für Langstrecke: Die Kantenverrundung eines Diamant-Sägezahns nach 80 km Schnittweg.

erzielt der Hersteller eine maximale Stabilität der Zähne. So modifiziert, eignen sich die robusten Diamantsägen für sämtliche Span- und MDF-Platten.

Die stabilen Sägeblätter kommen auch mit Plattenmaterial zurecht, das Recyclingreste oder andere Verschmutzungen aufweist, was in der Praxis immer häufiger auftritt. Bricht tatsächlich mal ein Zahn ab, kann die Lücke schnell und kostengünstig mit einer Neubestückung behoben werden.

HALTEN BIS ZU 20MAL LÄNGER, KOSTENVORTEIL AB 80.000 LAUFMETERN

Diamantbestückte Sägeblätter schaffen in der Spitze den 20fachen Standweg von Hartmetallsägen, also beispielsweise satte 80.000 statt nur 4.000 Laufmeter. Entsprechend kleiner ist bei den Werkzeugen auch die Anzahl der Wechsel. Beides spart Zeit und Geld.

Rechnen tut sich das Diamant-Werkzeug so richtig ab circa 80.000 Laufmetern: Von dem Punkt an steigen die Standwegkosten (Neuwerkzeugkosten, Schärfservice, Rüstkosten) nur noch gering - bei etwa 4 10.000 Laufmetern auf lediglich knapp 3.250 Euro. Im Vergleich dazu liegen die Standwegkosten der LEUCO-Hartmetall-Versionen bei gleicher Laufleistung je nach Ausführung

bei 7.200 Euro. Die neuen U-Cut DP und Q-Cut DP sind damit eine wirtschaftliche Alternative zu den HW Plattenaufteil-Kreissägeblättern, speziell in Betrieben, die auf Schnittleistung setzen, siehe Tabellendiagramm.

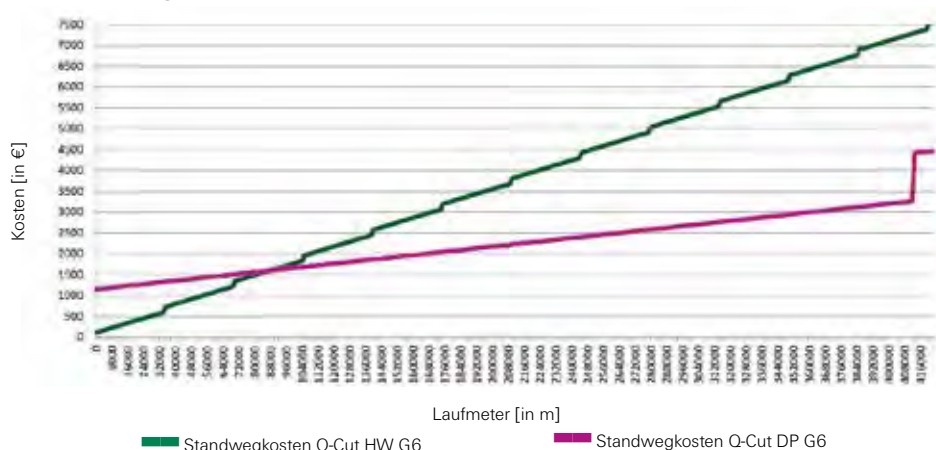
SCHNELLE LIEFERUNG VON STANDARDSÄGEN

LEUCO hat die gängigsten Größen der Diamantsägen in das Lagerprogramm aufgenommen. Mit der Überarbeitung der diamantbestückten Plattenaufteilsägen wurden außerdem die Bezeichnungen den Hartmetallprodukten im Haus angepasst: „U-Cut DP“ für klassische oder universale Zuschnitte und „Q-Cut DP“, ideal für Fertigschnitte.



Auf lange Standwege zugeschnitten: Die beiden neuen Plattenaufteilsägen Q-Cut und U-Cut mit Diamantbestückung von LEUCO.

Darstellung - Wirtschaftlichkeit: Kosten/Laufmeter



Die Standwegkosten pro Laufmeter der Kreissägeblätter mit Diamant (Linie unten) sind wesentlich geringer als bei der Ausführung mit Hartmetall.

Die Schneidengeometrie der Generation 5 steigert die Standwege der seit vielen Jahren bewährten LEUCO PowerTec Zerspaner. Links die Variante PowerTec 5, rechts die Variante PowerTec 5S. Sein S steht für „strong“ (engl. stark). Wie im Bild gut erkennbar ist jede seiner Zerspanschnneiden durchgängig. Das macht ihn stark gegen Verschleiß für längere Standwege mit weniger Maschinenstillständen.



PREMIUM-WERKZEUG

ZERSPANER DER ZUKUNFT: POWERTEC 5 AIRFACE

Er ist ein Highlight in der hochproduktiven Fertigung. Dank konstantem Durchmesser und gleichbleibender Schnittbreite entfallen beim PowerTec 5 airFace aufwändige Anpassungen der Maschineneinstellungen nach einem Schärfservice. Seine bis zu 25 % längeren Standzeiten bedeuten zusätzlich weniger Werkzeugwechsel und minimalen Stillstand. Die Vorschübe bis 80 m/min steigern den Durchsatz, während das airFace-Design Geräuschemissionen reduziert.

HOCHLEISTUNGS-ZERSPANER: PRÄZISE UND PRAKTISCH

Mit seinem gleichbleibenden Durchmesser und der konstanten Schnittbreite bietet der LEUCO PowerTec 5 airFace eine hohe Bedienerfreundlichkeit. Durch diese besondere Eigenschaft bleibt der Flugkreisdurchmesser des Zerspaners auch nach dem Schärfen unverändert. Heißt für die Praxis: „Plug & Play“ ohne große Anpassung. Einfach den frisch geschärften, jetzt etwas schmäleren PowerTec 5 airFace aufs Aggregat setzen, axial nachstellen – und sofort weiterarbeiten. Höhe und Überschnitt bleiben unverändert. Das reduziert die Rüstzeiten auf ein Minimum und macht den PowerTec 5 airFace zum idealen Werkzeug in der automatisierten Bearbeitung.

KRAFT-PAKET: SCHNELL UND AUSDAUERND

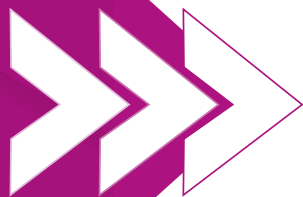
Lange Standzeiten sind das A und O in der Zerspaltung. Durch seine Schneiden-Geometrie erreicht der LEUCO PowerTec 5 airFace im Vergleich zu seiner Vorgängerversion ein völlig neues Leistungslevel. Anwender der 5. Generation berichten von Standzeitsteigerungen bis zu 25 %, in manchen Fällen sogar noch mehr. Dazu ermöglicht der PowerTec 5 airFace Vorschübe bis 80 m/min bei Platten ab 8 mm Stärke. Und gewährleistet ein ausrissfreies, geräuscharmes Formatieren zahlreicher Materialien, z.B. rohe, melaminharz- und papierbeschichtete, HPL-, folienbelegte sowie furnierte Holzwerkstoffe. Selbst bei hohen Vorschüben liefert der Zerspaner eine durchgehend erstklassige Oberflächenqualität – ob bei harten oder empfindlichen, glänzenden Beschichtungen.

POWERTEC 5 & 5S: STARK UND STRAPAZIERFÄHIG

Der Hightech-Zerspaner ist in zwei Versionen erhältlich: Zum Modell PowerTec 5 airFace mit weiterentwickelter Schneiden-Geometrie für maximale Effizienz gibt es den PowerTec 5S airFace. Diese Ausführung besitzt durchgängige Zerspanschnneiden an jedem Zahn. Das sorgt zusätzlich für Robustheit und bewirkt noch größere Zerspanraten bei geringerem Verschleiß. Die mit polykristallinem Diamant bestückten Schneiden stehen ohnehin für lange Standwege. Wer also auf höhere Effizienz, weniger Rüstzeiten und optimale Automatisierung setzt, ist mit der PowerTec 5 airFace Generation und deren Versionen von LEUCO einen entscheidenden Schritt voraus.



Auf einem beige gestellten Etikett können die Maschinenbediener die beim ersten Einsatz des PowerTec's eingestellten Maschinenparameter notieren. Dank der Durchmesserkonstanz kann genau dieser Wert über die gesamte Lebensdauer des Zerspaners verwendet werden.



INNOVATIVE WERKZEUG-TECHNOLOGIE

FÜR DURCHLAUFANLAGEN: FRÄSEN OHNE UNTERBRECHUNG

Keine Höheneinstellung mehr bei variierenden Plattenstärken – mit dem Fibonacci Fügefräser von LEUCO. Seine besonders effektive Schneiden-Anordnung vermeidet Überschnitte zwischen den Zahnreihen. Damit kann der Fräser unabhängig von der jeweiligen Materialdicke weiterfahren. Dazu kommen lange Standwege, saubere Ergebnisse und eine Stromersparnis von bis zu 15 Prozent.

Für die Formatbearbeitung im Durchlauf ist der DIAREX-Fügefräser eine sichere Bank. Das Werkzeug hat sich inzwischen als Allround-talent bewährt. Er meistert unterschiedlichste Materialien, selbst anspruchsvolle Werkstoffe. Zusätzlich hebt die von LEUCO patentierte bionische Geometrie der Schneiden den Fräser auf ein außergewöhnliches Leistungsniveau.

DAUERHAFT EINSTELLUNG

Durch die einzigartige, nach dem Vorbild aus der Natur gestaltete Schneiden-Anordnung entstehen beim Fibonacci DIAREX-Fügefräser keine Überschnitte von Zahnreihe zu Zahnreihe. So kann der Anwender unabhängig von der Materialstärke weiter produzieren – ohne die Höheneinstellung anzupassen. Ein Vorteil gegenüber konventionellen Fügefräsern, die nachjustiert werden müssen und stets einen Überschnittbereich aufweisen. Dort ausgeführte Fräsarbeiten können Qualitätsverluste in der Deckschicht des Materials verursachen.

MAKELLOSE OBERFLÄCHEN

Die überschnittfreie Schneiden-anordnung führt zu einer besseren Schnittqualität, vermeidet das Nachstellen des Werkzeugs in der Höhe und erhöht die Standzeit. Die besondere Schneiden-Anordnung liefert dazu ein besseres Schnittbild. Unterstützt durch den hohen Achswinkel der Schneiden von 48 Grad, gewährleistet der DIAREX-Fügefräser ausrissfreie Kanten und Oberflächen. Der Allrounder bewältigt verschiedene Materialien, darunter auch empfindliche und abrasive Werkstoffe.



Standard DIAREX airFace Z3+3 Fräser - Eingriff der Schneiden in die Platte. Höheneinstellung des Fräasers zur 19 mm Platte muss genau erfolgen, dass der Überschnittbereich nicht die obere Melaminschicht erfasst.



Fibonacci DIAREX airFace Z3+3 Fräser: Die Anordnung nach Fibonacci stellt sicher, dass kein Überschnittbereich vorhanden ist. Immer eine Schneide fräst exakt die obere Kante Werkstoffs ausrissfrei – das nennt sich Freiheit in der Höheneinstellung.





LEUCO Fügefräser mit der Fibonacci Schneidanordnung von links SmartJointer airFace, DIAREX airFace und LEUCO p-System. Die Fräser sind bei LEUCO seit vielen Jahren bewährt und exzellent in ihren Einsatzgebieten. Allen zusammen ist nun die weitere Steigerung der Handhabungsmöglichkeiten und Leistung durch die neue Schneidanordnung.

REDUZIERT ANREGUNG DES MATERIALS

Durch die bionische Schneidanordnung treten die Schneiden in maximaler Gleichmäßigkeit in das Werkstück ein, was die Schwingungsanregung deutlich verändert. So wird beim Fräsen die Schwingungsanregung minimiert und unerwünschte Vibrationen vermieden. Das führt obendrein zu einem leichteren Werkzeuglauf, der den Motor entlastet, also die Maschine schont und den Energieverbrauch senkt – beim DIAREX-Fügefräser bis zu 15 Prozent.

GERÄUSCHARME KONSTRUKTION

Das einzigartige Schneiden-Design führt darüber hinaus zu einer tieferen als angenehmer empfundenen Geräuschfrequenz im Einsatz.

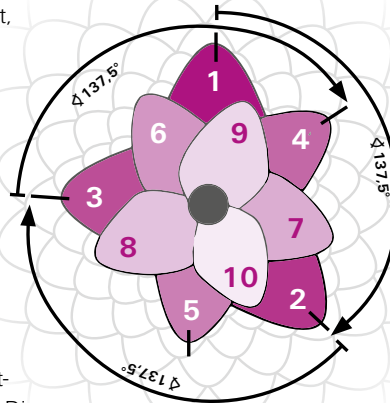
KOMPLETTE FIBONACCI FÜGEFRÄSER-FAMILIE

Neben dem DIAREX-Fügefräser hat LEUCO die Schneidanordnung nach Fibonacci ebenso auf die Fügefräser „Smart-Jointer airFace Fibonacci“ und „LEUCO p-System“ übertragen. Die komplette Fibonacci Familie steht für Effizienz und verlässliche Konstanz in der Produktion – ideal für Durchlaufanlagen.

WERKZEUGDESIGN NACH DEM VORBILD DER NATUR

Der DIAREX airFace-Fügefräser mit Fibonacci-Schneidanordnung ist nur ein Beispiel, wie sich evolutionäre Entwicklungen aus der Natur zu optimalen Werkzeuggeometrien umsetzen lassen. So ist beim DIAREX-Fräser das geräuschreduzierende airFace-Design der den Flügeln von Eulen nachempfunden. Die markante technische Oberfläche mit ihren Rillen sowie den unterschiedlichen Abrisskanten der Spanräume leiten den Luftstrom gezielt weiter: Laute Verwirbelungen werden vermieden. Fräser mit der airFace Oberfläche sind um 2 dB leiser als vergleichbare Fräser mit Standard-Oberfläche.

Bei Fibonacci Fräsern hingegen folgt die Schneidanordnung unter anderem dem Vorbild der Anordnung von Blättern an Pflanzen, die über Millionen von Jahren die effizienteste Anordnung in der Evolution gefunden haben. Im 13. Jahrhundert entdeckte Leonardo Fibonacci den dahinter liegenden mathematischen Zusammenhang, der seitdem als Fibonacci-Reihe bekannt ist.



Vorteil aller LEUCO Fügefräser mit der Schneidanordnung nach Fibonacci: Unterschiedliche Plattenstärken können mit der gleichen Höheneinstellung gefräst werden. Das heißt für die Produktion, es ist kein Maschinenstillstand für Höhenjustierung des Fräasers erforderlich.



Dieses Symbol tragen alle Fräser bei LEUCO mit der Fibonacci-Schneidanordnung. Die Anwendung des bionischen Prinzips auf Werkzeugen ist seit 2025 durch LEUCO patentiert.

POTENTIAL FÜR DURCHLAUFANLAGEN

PRÄZISE WERKZEUGSPANNUNG: DAMIT ES RICHTIG RUND LÄUFT

Mitentscheidend für hochwertige Fügeergebnisse ist die Art der Spannung, mit der Werkzeug und Maschine verbunden werden. Faustregel: Je höher die Rundlaufgenauigkeit der Spannung, desto exakter arbeitet der Fräser und desto besser die Kantenqualität. Deswegen unterstützt LEUCO den Einsatz besonders präziser Spannsysteme wie Hydro 30/40, HSK 63F mod – und seit einigen Jahren auch das HSK 32R für Fügefräser.

Für Anlagenbauer ist die präzise Werkzeugspannung HSK 32R bei Kantennachbearbeitungswerkzeugen lange im Einsatz. Neueren Datums ist die Option, die Spannung HSK 32R auch für Fügefräser auf kompakten, kleineren Maschinen anzubieten, wo durchgängig die Doppelkeilnut (DKN) der Standard ist.

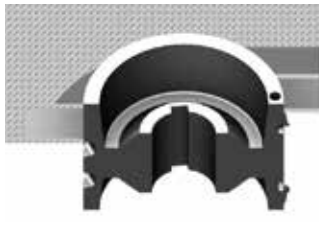
HOLZ-HER hat das Qualitätspotential erkannt und bietet der Holzwerkstoff verarbeitenden Branche seit 2019 das Füge-Aggregat FG 701. Passend dazu von LEUCO das Fügefräser Programm DIAMAX airStream mit HSK 32R

Aufnahme. Für weitere Schritte von Anlagenherstellern, bei Maschinen für Fügefräser mit kleinerem Durchmesser die Bohrung HSK 32R anzubieten, ist LEUCO bestens gerüstet und stellt der Branche optional LEUCO DIAREX airFace und LEUCO SmartJointer airFace Fügefräser mit einer HSK 32R-Schnittstelle bereit. Die Ära der Nullfugen-Fügequalität selbst bei kleinen kompakten Maschinengrößen kann starten.

MEHR SPANNKRAFT, HÖHERE GENAUIGKEIT, BESSERES ENDPRODUKT

Obwohl sowohl die DKN als auch der HSK 32R mit mechanischer Spannkraft arbeitet, bietet die HSK-Variante gegenüber der DKN eine stärkere Fixierung und höhere Präzision. So erreicht die kompakte Werkzeugspannung

Auf einen Blick: Schnittstellen für Fügefräser in der Durchlaufbearbeitung

Fügefräser/ Schnittstelle	DKN	HSK 32R
Rundlaufgenauigkeit	max. 60 µ	max. 20 µ
Maschinengröße/-performance		
Spannung als Basis für Nullfugen-Qualität		
max. Toleranzbereich Fügebearbeitung		
Querschnitt Werkzeug / Motorschnittstelle		

LEUCO bietet die präzise Schnittstelle HSK 32R für Fügefräser an.

HSK 32 R durch ihren kombinierten Form- und Kraftschluss eine Rundlaufgenauigkeit von zwei Mikrometern – vergleichbar mit den in der Möbelindustrie auf sehr großen Anlagen genutzten Schnittstellen „Hydro 30“, „Hydro 40“ und „HSK 63F mod“. Die konventionelle Spannung der Doppelkeilnut weist hingegen eine Abweichung von bis zu sechs Mikrometern auf. Die Rundlaufgenauigkeit des Fügefräses wirkt sich immer direkt auf die Fräsqualität aus. Je enger die Toleranz, desto besser das Endprodukt.

EINFACHE HANDHABUNG FÜR DEN MASCHINENBEDIENER

Ein weiterer Vorteil einer HSK 32R Schnittstelle gegenüber einer DKN ist die einfache und schnelle Montage und Demontage des Werkzeugs. Der Maschinenbediener benötigt lediglich einen Inbus-Schlüssel und wenige Umdrehungen von Hand, um das Werkzeug auf dem Aggregat zu befestigen bzw. es zu lösen.

FAZIT: HOHE QUALITÄT UND KOSTENGÜNSTIGE LÖSUNG

Die HSK 32R ist mit einem guten Preis-Leistungsverhältnis eine ebenso effiziente wie hochwertige Werkzeugspannung. Die HSK 32R Spannung auf Füge-Aggregaten eröffnet eine neue Qualitätsdimension in der Branche für kompakte Maschinenbaureihen und ist damit eine neue, interessante Option für Holzwerkstoff bearbeitende Betriebe.

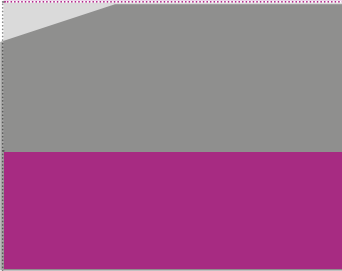
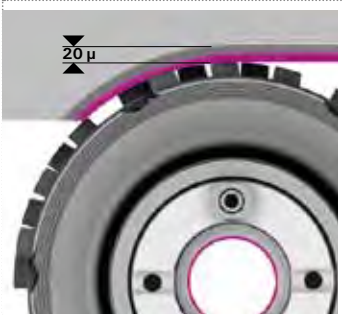
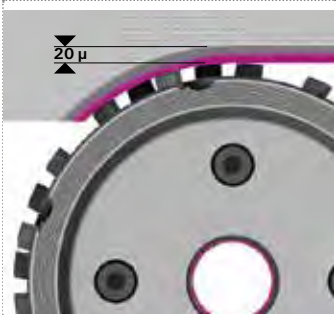


Der LEUCO DIAREX airFace Fügefräser mit HSK 32R ist eine Option von LEUCO für die bei IMA Schelling auf Anfrage verfügbare HSK 32R Schnittstelle in der Novimat-Baureihe.



Höchste Präzision, einfaches Handling: Der LEUCO DIAMAX airStream mit HSK 32R für das HOLZ-HER Aggregat FG 701 fügt Standard-Plattenwerkstoffe in Nullfugen-Qualität. Der Werkzeugwechsel erfolgt mit einem simplen Inbusschlüssel.



Hydro 30/40	HSK 63F mod
max. 20 µ	max. 20 µ
	
	
	



Ein Werkzeug, mehrere Lebenszyklen: Das aufgebrauchte Werkzeug im Bild links wurde bislang verschrottet. Nun kann es regeneriert werden. Das Bild rechts zeigt ein von LEUCO regeneriertes Werkzeug, das mit neuen Diamantschneiden bereit ist für den Einsatz.

EINSATZ VON DP-WERKZEUGEN VERLÄNGERN

EFFIZIENTE ERNEUERUNG VON FÜGEFRÄSERN

Die Regeneration von Werkzeugen spart Kosten, ist nachhaltig und mitunter schneller als die Neuanschaffung. LEUCO bietet jetzt für zwei seiner diamantbestückten Fügefräserarten eine komplette Wiederaufbereitung in neuwertiger Qualität an. Möglich macht dies eine einzigartige, zum Patent angemeldete Konstruktionsweise der Schneiden.

Wenn die Nachschärfzone der festbestückten LEUCO-Fügefräser „DIAMAX airFace“ und „DIAREX airFace“ vollständig verbraucht ist, kann für sie nun ein zweiter Lebenszyklus beginnen. Die Werkzeuge werden bei LEUCO wiederhergestellt – mit voller Nachschärfzone wie bei einem Neuwerkzeug. Dabei bleibt der Fräser Eigentum des Kunden.

PROFITABEL UND PRAKTISCH FÜR ANWENDER

Mit der exklusiven Regeneration der beiden Fügefräser setzt LEUCO auf Nachhaltigkeit und führt die Werkzeuge zu erneuter Schärfe. Je nach Anzahl der Schneiden und ihrer Schnittbreite spart das LEUCO-Kunden gegenüber einem Neuwerkzeug Zeit und Geld. Denn die Regeneration eines verbrauchten Spezialwerkzeugs ist deutlich günstiger und benötigt weniger Zeit als die Anfertigung und Lieferung eines neu anzufertigenden Fügefrägers. Darüber hinaus schont die wiederholte Verwendung des Grundkörpers wertvolle Ressourcen wie Stahl und Energie.

ZWEITES LEBEN, DRITTES LEBEN UND NOCH MEHR

LEUCO tauscht im Rahmen eines Serviceauftrags die verbrauchten Schneiden gegen neue, während der Grundkörper behalten wird. Der aufbereitete Fügefräser besitzt das gleiche Leistungspotenzial wie ein Neuprodukt. Bei beiden Werkzeugen lässt sich eine Regeneration sogar mehrfach durchführen. Das verlängert die Nutzungszeit des verbleibenden Grundkörpers erheblich – nachhaltig und wirtschaftlich attraktiv vor allem für Gewerke mit regelmäßigen und intensiven Einsatzzeiten wie im Möbelbau oder dem Schreinerhandwerk.

LEUCO-VERTRIEB BIETET BERATUNG

Der Service zur Regeneration ist momentan exklusiv für Kunden in Deutschland verfügbar. LEUCO richtet sich damit hauptsächlich an Betriebe, die bereits mit DIAMAX airFace- und DIAREX airFace-Fügefräsern arbeiten. Sie können über ihren LEUCO-Vertriebspartner weitere Details zu den Konditionen für eine Werkzeug-Regeneration erhalten.



Aus aufgebraucht wird neu: Das Bild aus dem LEUCO Servicecenter zeigt rotglühend eine neue Diamanttablette beim Einlöten in den vorhandenen Grundkörper, rechts im Bild befindet sich ein bereits neu eingelöteter Zahn, links ein verbrauchter noch auszulötender Zahn. Die braune Masse schützt den Grundkörper während der Regeneration vor Beschädigungen.

HINTERGRUND

Darum ist der Grundkörper der festbestückten Fräser regenerierbar

Die Diamantschneiden der beiden Fräser LEUCO DIAMAX airFace und LEUCO DIAREX airFace sind mittels einer innovativen, von LEUCO zum Patent angemeldeten Konstruktion direkt an den Werkzeugen angebracht – ohne die üblichen Stollen. Zudem wird der Grundkörper durch den Einsatz von neuartigen Wuchtschrauben beim Wuchten nicht mehr perforiert. Durch diese beiden Entwicklungen ist erstmalig in der Geschichte festbestückter Fügefräser in der Holz- und Möbelbranche die Regeneration möglich. Auch das Aus- und Einlöte-Verfahren ist von LEUCO zum Patent angemeldet.



Fügefräser-Ausführungen

*Links klassisch: Schneide mit Stollen und Wuchtbohrungen
Rechts DIAMAX und DIAREX airFace Prinzip: Schneide direkt im Grundkörper, auswuchten über Wuchtschrauben*



Qualitäts-Kontakt: Dethleffs-Mitarbeiter Patrick Bickel (re.) schätzt den direkten Kontakt und den Service von LEUCO. Auch Kundenbetreuer Norbert König (li.) ist gerne beim Reisemobilhersteller Dethleffs: „Das ist eine ehrliche Zusammenarbeit mit qualifizierten Leuten. Es passt auch einfach von der menschlichen Seite.“

FIBONACCI-FRÄSER BEI DETHLEFFS

HOHE QUALITÄT UND FAST 10-MAL MEHR LAUFMETER

Das Werkzeug mit der naturinspirierten Schneiden-Anordnung von LEUCO überzeugt in der Praxis – wie bei Dethleffs GmbH & Co. KG, einem der führenden Reisemobilhersteller in Europa. Das Unternehmen aus Isny nutzt den Nestingfräser zur Bearbeitung von Sandwichplatten mit Styropor-Kern. Und schafft bei zweimaligem Nachschärfen extrem lange Standzeiten mit bis zu 13.000 Laufmetern.

„Wir bearbeiten wöchentlich rund 2.000 Verbundplatten. Hochgerechnet auf 45 Arbeitswochen zeigt das, welche enorme Strecke wir mit den LEUCO-Fräsern pro Jahr zurücklegen. Unsere Erfahrungen damit sind durchweg positiv, vor allem bei dem schwierigen Verbundmaterial,“ sagt Andreas Biegert, Stellvertretender Abteilungsleiter Teilebau bei Dethleffs.

MEHR EFFIZIENZ, WENIGER WECHSEL

Dethleffs Sektionsleiter für Bearbeitungsoberfräsen Patrick Bickel fasst die Vorteile des Werkzeugs zusammen: „Es gibt im Gegensatz zum alten Fräser kein Verkleben des Styropors der Mittellage mit dem Fräser mehr. Hinzu kommen die langen Standzeiten, was weniger Rüstzeiten bedeutet. Wir müssen seltener die Fräser tauschen. Außerdem können wir den Z4+4-Fräser zweimal nachschärfen, was ihn äußerst wirtschaftlich macht. Und schließlich bringt er viel mehr Laufmeter – mit dem bisherigen Werkzeug waren das etwa 1.500 Meter, jetzt schaffen wir rund 13.000.“ Patrick Bickel ergänzt: „Und das bei einer Produktion mit hohen Geschwindigkeiten.“

Bickels Fazit: „Der Nestingfräser hat sich als bestes Werkzeug für unser Material herausgestellt.“ Und fügt an: „In Sachen Qualität und Einsatzdauer nicht zu schlagen.“ Um die wachsende Anzahl von Sandwichplatten präzise und

effizient bearbeiten zu können, brauchte Dethleffs ein entsprechendes Hochleistungswerkzeug. Die Wahl fiel auf den von LEUCO entwickelten Z4+4-Fibonacci-Fräser, seinerzeit noch ein Prototyp. Mittlerweile ist das Werkzeug bei Dethleffs nicht mehr wegzudenken.

LANGLEBIGES PRODUKT, INTENSIVE BETREUUNG

Bei bisherigen Fräsern mussten die 15-Millimeter-Platten mit je einer 3-Millimeter-Sperrholzschiene oben und unten sowie einer 9-Millimeter-Styroporschicht in der Mitte nachgeschliffen werden. „Ein Zeitaufwand, der jetzt nicht mehr anfällt, was erheblich produktiver ist“, bilanziert Patrick Bickel. „Auch hält der Fräser zwischen 2 und 4 Wochen“, so der Sektionsleiter weiter. Die Maschinen laufen bei Dethleffs im Dreischichtbetrieb. Sieben Maschinen zu je drei Schichten. Pro Maschine und Schicht fertigt das Unternehmen rund 500 Teile pro Maschine und Schicht, also insgesamt 10.000 Stück.

„Hierfür brauchen wir zu robusten Werkzeugen auch eine gute Betreuung. Das alles bekommen wir bei LEUCO. Vom direkten Kontakt und dem fachlichen Austausch profitieren wir sehr“, unterstreicht Bickel. Seit etwa 25 Jahren ist der Wohnmobilspezialist Kunde des Horber Werkzeugherstellers. „Der Großteil unserer Tools kommt von LEUCO“, erzählt Sektionsleiter Bickel. Mit dem Fibonacci-Werkzeug stattet Dethleffs seine CNC-Anlagen aus.



Effizienz-Booster: Frühere Fräser erforderten das Nachschleifen der 15 mm starken-Sperrholz-Styropor-Leichtbauplatten. „Dieser zusätzliche Zeitaufwand entfällt nun vollständig, was die Produktivität erheblich steigert“, fasst Patrick Bickel den Vorteil des Fibonacci Z4+4 Nestingfräasers von LEUCO zusammen.



Langstrecken-Tool: Der Fibonacci Z4+4 Nesting-Fräser von LEUCO überzeugt beim Reisemobilhersteller Dethleffs durch präzise, punktgenaue Bearbeitung. Zudem beeindruckt er mit einer herausragenden Ausdauer, was sich in hohen Laufmetern widerspiegelt. „Mit dem bisherigen Werkzeug waren das etwa 1.500 Meter, jetzt schaffen wir rund 13.000“, erklärt Patrick Bickel, Sektionsleiter für Bearbeitungsoberfräsen bei Dethleffs.

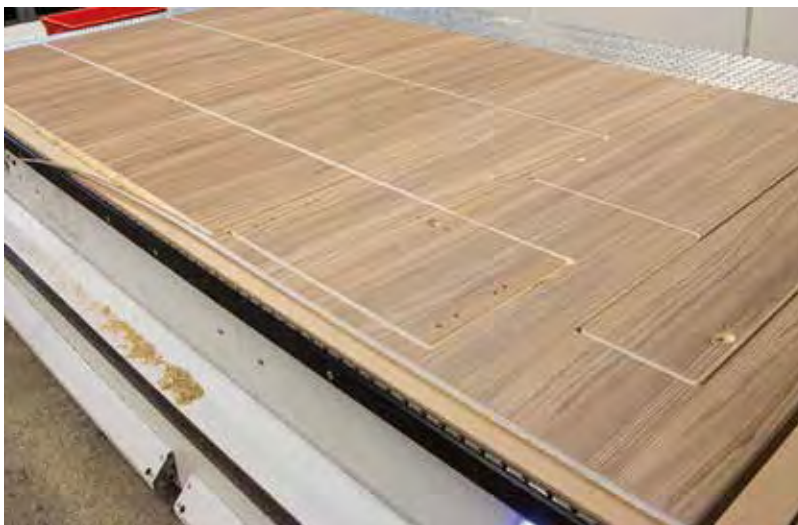
JETZT PATENTIERT: INNOVATIVE FRÄSER-KONSTRUKTION NACH FIBONACCI

Der außergewöhnliche Z4+4-Nestingfräser von LEUCO vereint auf nur 12 Millimetern Durchmesser vier Reihen diamantbestückter Schneiden, inklusive entsprechender Spanräume. Um die Schneiden auf diesem engen Raum optimal anzuordnen, nutzt LEUCO das Fibonacci-Design, inspiriert von hochentwickelten Spiralformen aus der Natur. Damit arbeiten an jeder Stelle des Werkzeugs vier Schneiden.

Der Fibonacci-Fräser produziert keine optischen Überschnitte, verfügt über einen stabilen Grundkörper und arbeitet äußerst vibrationsarm. Erhältlich ist das Werkzeug mit einem Durchmesser von 12 und 16 Millimetern und Schnittbreiten von 23 bis 29 Millimetern.



Qualitäts-Garant: Der Fibonacci Z4+4 Nestingfräser von LEUCO verhindert das Verkleben des Styropors mit dem Fräser, was der Kantenqualität zugutekommt.



Hochleistungs-Bearbeitung: Zum Fibonacci-Fräser für das Nesting der Platten nutzt Dethleffs weitere Werkzeuge von LEUCO, beispielsweise zum Bohren.



Präzisions-Werkzeug: Mit dem Fibonacci Nestingfräser Z4+4 produziert Dethleffs Sandwichplatten mit ausrissfreien Kanten und einer sauber getrennten Mittelschicht. Das führt zu einer hohen Ersparnis in der Produktion – angesichts von rund 5.000 Sandwichplatten, die Dethleffs pro Woche bearbeitet.

MODERNER NESTINGFRÄSER

DIACURVE: HAT DEN BOGEN RAUS

Handwerks- und Fertigungsbetriebe setzen verstärkt auf automatisierte Systeme zur Optimierung ihrer Prozesse. Das erfordert höchste Präzision und Konstanz von Werkzeugen. Der DIACURVE von LEUCO liefert: Als äußerst robuster, diamantbestückter Einwegfräser mit gleichbleibenden Maßen ermöglicht er einen reibungsarmen, kontinuierlichen Workflow.

Der DIACURVE-Nestingfräser gilt durch seine besonderen Eigenschaften als Ausnahmetool. Werkzeug-Erfinder Oliver Galli gibt Einblicke in seine zum Patent angemeldete Innovation.

NEUE FRÄSERTECHNOLOGIE: EFFIZIENTES WERKZEUG FÜR EFFIZIENTE SYSTEME

„Einer der Vorteile des Diamant-Werkzeugs liegt in seiner Durchmesserkonstanz“, unterstreicht Oliver Galli, Leiter der Entwicklung bei LEUCO und Vater des DIACURVE, die spezifischen Vorzüge des Fräasers. Und führt aus: „Als Einwegtool muss der Anwender nicht in die Maschinenwerte eingreifen. Die Anlage kann autark arbeiten. Auch beim Wechsel, denn der nächste Fräser hat den gleichen Durchmesser wie der vorherige. Durch die großen Spanräume wird die Anfälligkeit der Werkzeuge in Bezug auf Schneidenbruch minimiert, das bedeutet eine höhere Sicherheit gegen Störungen im laufenden Betrieb.“ Ideal also für voll- und halbautomatisierte Produktionsumgebungen.

VON DER IDEE ZUR INNOVATION: DIE ENTWICKLUNG DES FRÄSERS

Bis das Werkzeug marktreif war, bedurfte es intensiver Tüftlerarbeit. Die Herausforderung bei herkömmlichen Fräsern, vor allem mit kleinem Schneiddurchmesser, liegt darin, viele Schnitten auf engem Raum unterzubringen. „Wir wollten ein Werkzeug entwickeln, das dieses Problem löst“, erläutert LEUCO-Entwicklungsleiter Galli. Und berichtet: „Durch die bogenförmige Schnitten-Anordnung können nun mehrere Schnitten zusammengefasst werden, was auch das wichtige Spanraumvolumen erhöht.“ Oliver Galli weiter: „Um das zu erreichen, mussten wir einen Weg finden, diese neuartigen Schnitten herzustellen, also zwei unterschiedliche Achswinkel, die im



*Kreativer Kopf und gelungene Ausführung:
Oliver Galli, Leiter der Entwicklung bei
LEUCO und Erfinder des Nestingfräasers:
„Mit dem DIACURVE haben wir ein Werk-
zeug entwickelt, das viele Schnitten auf
engem Raum unterbringt.“*

mer Richtung Werkstückmitte ziehen, in eine durchgängige Diamatschneide zu integrieren. So entwickelten wir ein innovatives System, bei dem auch das Verhältnis von Achswinkel zu Schneiddurchmesser berücksichtigt wurde.“ Damit liefert das Werkzeug präzise, aussichere Ergebnisse ohne Überschnitte, was die Oberflächen der Holzwerkstoffe schont. „Für das Finish der Schnitten“, erzählt Entwicklungsleiter Galli, „haben wir nach zahlreichen Versuchen eine neue Technologie in unsere Produktion implementiert.“



Lagerhaltig sind die Fräser mit D 12 und Z2 (für Plattenstärken 12-15 mm), Z3 (16-19 mm und 22-25 mm), Z4 (16-19 mm) und D 3/8 Zoll mit Z3 (16-19 mm). Sie werden in einer Hülle aus recyceltem Material geliefert.

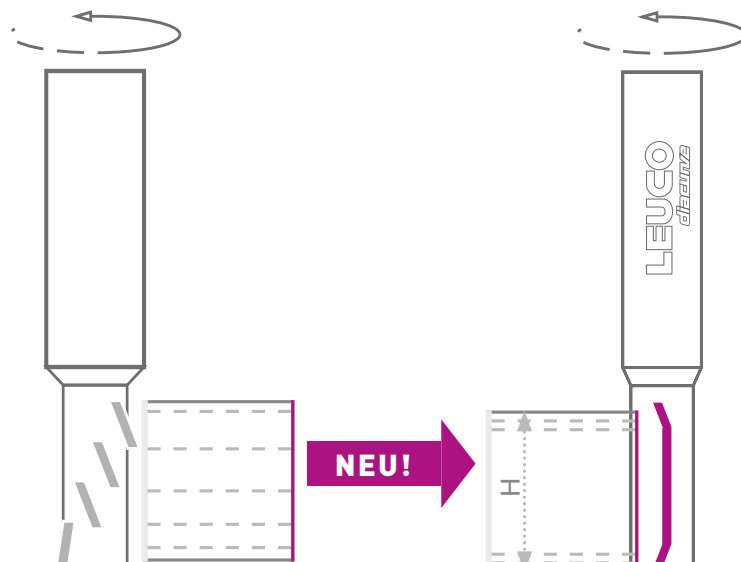
DIACURVE: EINE ERFOLGREICHE LÖSUNG DURCH ÜBERTRAGENEN ANSATZ

Alle technischen Hürden bei der Entwicklung des Fräasers wurden gemeistert. LEUCO-Entwicklungschef Oliver Galli denkt daran zurück, wie es überhaupt zur Entstehung des Werkzeugs kam: „Im Bereich der Hartmetallwerkzeuge gab es ja schon den interessanten Ansatz, Achswinkel innerhalb einer Schneide wechseln zu können. Ich dachte mir, wenn das dort funktioniert, dann muss das auch bei Diamantwerkzeugen möglich sein. Das war der Beginn einer Idee, an deren Ende nun der DIACURVE-Nestingfräser steht.“

DIACURVE: HOHE SCHNITTQUALITÄT UND VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT

Zu den großzügigen Spanräumen besitzt der Nestingfräser durch seine bananenartige Schneiden-Geometrie weniger Diamanttabletten und zwei wechselseitige Achswinkel pro Schneide, die zu ausrissfreien Schnitten, höheren Vorschubgeschwindigkeiten und einer längeren Standzeit führen – ohne Überschnitte. Verfügbar in fünf Varianten für Plattenstärken von 12 bis 25 mm, ermöglicht das Werkzeug flexible Bestückungen mit bis zu vier Schneiden und Vorschüben bis 29 m/min. Die markante graue Beschichtung verringert zusätzlich die Reibung, während der verstärkte Stahlkern dem Werkzeug hohe Stabilität verleiht. Der DIACURVE eignet sich für alle gängigen Holzwerkstoffe.

Der Vergleich zwischen herkömmlicher Fräserkonstruktion und dem DIACURVE-Konzept von LEUCO macht die Leistungsmerkmale des innovativen Werkzeugs sichtbar. In der Skizze sind die zwei Achswinkel der Schneide gut erkennbar und weshalb sie für eine sehr gute Schnittqualität an Ober- und Unterseite sorgen.



ANGEBOTSERWEITERUNG

NESTING AUF NEUEM LEVEL

Nach dem Erfolg in den USA nimmt LEUCO den Nestingfräser „HP+“ nun in sein weltweites Standardprogramm auf. Für Nesting-Anwender eröffnet sich damit eine neue Fräseroption in VHW – innovativ und praxiserprobt. Das optimierte Modell zeichnet sich durch eine geringere Hitzeentwicklung aus und kann höhere Spanlasten verarbeiten. Außerdem erzielt der weiterentwickelte Fräser bis zu viermal längere Standzeiten als andere VHW-Nestingwerkzeuge.

Der neue HP+ Fräser eignet sich für das Nesten, Trennen und Fügen holzbasierter Platten – laminiert oder roh. Damit ist er das ideale Tool für mittelständische Betriebe mit mehreren CNC-Fräsmaschinen im Nesting-Einsatz.

WENIGER REIBUNGSWÄRME, MEHR STABILITÄT

Hohe Hitze beim Nesting-Fräsen mit schnellen Vorschubgeschwindigkeiten ist eine der Hauptursachen für das Abstumpfen von Schneidwerkzeugen. „Deshalb lag unser Fokus bei der Entwicklung darauf, die Reibungshitze zu reduzieren“, erläutert John Michel, Vice President of Technical Services von LEUCO USA. Und erklärt: „Die vorgenommenen Änderungen betreffen die Geometrie des Werkzeugkörpers. Zum einen wurden die Spanräume für eine deutlich stärkere Spanabfuhr optimiert. Zum anderen haben wir den Rücken der Schneiden verstärkt.“ Mit einem effektiveren Abtransport der Späne und den robusteren Schneiden erzielte LEUCO die angestrebte Verringerung der Temperatur an der Schneidkante. Die Maßnahmen führen zu einer höheren Standzeit, zusätzlich unterstützt durch eine Anpassung des Hartmetalls.

LÄNGERE STANDZEITEN, HÖHERE SPANLASTEN

Tests mit dem neu konstruierten Fräser ergaben je nach Einsatzvariable verlängerte Standzeiten von 30 bis zu 200 Prozent im Vergleich zum Vorgänger. Getestet wurde an ½ Zoll (12,7 mm) und ¾ Zoll (19 mm) dicken Span- und MDF-Platten, laminiert mit Melamin, LPL und HPL. Einbe-

Optimierter VHW-Nestingfräser: Der neue LEUCO-Hochleistungsfräser HP+ überzeugt mit geringer Hitzeentwicklung, hohen Spanlasten und langen Standzeiten.

zogen war zudem ein hochwertiges und fünfschichtiges ¾ Zoll Möbel-Sperrholz. „Wir haben gesehen, dass der HP+ auch größere Spanlasten verarbeiten kann, indem er mit höheren Vorschubgeschwindigkeiten bei geringerer Drehzahl betrieben wird“, sagt John Michel. Darüber hinaus zeigten die Tests, dass bei voluminösen Werkstücken Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 46 Metern pro Minute bei 18.000 U/min erreicht werden können. Der Fräser ist aufgrund seines ohnehin hohen Leistungsniveaus nicht beschichtet, LEUCO bietet auf Anfrage mehrere Beschichtungsoptionen zur weiteren Standzeitverlängerung an.

GLEICHER SERVICEKOMFORT, ERFOLGREICHE VARIANTEN

Die Nachschärfbarkeit der neuen HP+ Werkzeuge ist mit denen der herkömmlichen HP-Modelle vergleichbar. Der Fräser lässt sich zwischen 5- und 6-mal nachschärfen, je nach Durchmesserbegrenzung. In den Überseemärkten wie den USA wurde das Produkt bereits erfolgreich eingeführt. LEUCO wird zunächst die meist genutzten Größen mit 9 und 12 Millimeter inklusive der entsprechenden Werkzeugschnittstellen anbieten. Der HP+ empfiehlt sich als robuste und leistungsstarke VHW-Alternative zum Nesten.



„Wir haben gesehen, dass der HP+ auch größere Spanlasten verarbeiten kann, indem er mit höheren Vorschubgeschwindigkeiten bei geringerer Drehzahl betrieben wird“

John Michel, Anwendungsexperte und Vice President of Technical Services bei LEUCO in USA.



Bewährte VHW-Innovation: Der neue HP+-Nestingfräser von LEUCO kommt nach erfolgreichem Start in den USA nun in weitere Märkte.

EFFIZIENTE WERKZEUG-GEOMETRIE

TRIO-FRÄSER: PRÄZISION UND POWER FÜR MAGNETHAFTPLATTEN



Die neuen „LEUCO Schlichtfräser VHW-Trio“ sind ab Lager verfügbar, u.a. mit den Durchmessern 12 bzw. 18 mm.

Der Trio-Fräser ist ein neues Werkzeug aus Vollhartmetall (VHW), das von LEUCO zur Bearbeitung für Platten mit Magnet- oder Edelstahl-Oberflächen entwickelt wurde. Durch seine spezielle Beschichtung und innovative Schneiden-Geometrie bleiben die Schnittkanten des Fräasers bei diesen extrem abrasiven Materialien lange scharf.

Magnethaftplatten sind spezielle Spanplatten mit hoher magnetischer Kraft, erzeugt durch eine in das Laminat eingebettete Eisenfolie oder ein Gitternetz. Aufgrund ihrer Haftwirkung und edlen Optik werden die gesondert beschichteten Platten in vielen unterschiedlichen Bereichen eingesetzt. Dazu gehören Kinder- und Küchenmöbel wie auch der Laden- und Messebau. Ebenso finden sie Verwendung in der Schaufenstergestaltung oder bei Displays und Informationstafeln.

WERKZEUGAUFBAU STEIGERT EINSATZZEITEN

Um Präzision und Standzeiten bei der Bearbeitung der äußerst abrasiven Plattenmaterialien zu erhöhen, besitzt der Trio-Fräser eine besondere Schneiden-Geometrie und eine topcoat-Beschichtung. Wie lange die Standzeiten durch die außergewöhnliche Schneiden-Struktur werden, belegen Versuchsberichte: Bei der Bearbeitung von V2A-Edelstahl belegten Spanplatten hatte das Werkzeug selbst nach 120 Metern Einsatz noch eine gratfreie Schnittkante, bei diesem Material eine Ausnahme. Beste Ergebnisse erzielte der Fräser mit geringerer Drehzahl und höherem Vorschub. So wurden die letzten 20 Meter bei 3.000 U/min und 5 m/min Vorschub gefräst – mit exzellentem Resultat. Gleiches erreichte der Trio-Fräser bei Magnethaftplatten. Das Erfolgskonzept: Die Fräser-Konstruktion kombiniert eine Hauptschneide mit einem normalen Achswinkel und zwei dicht nebeneinanderliegenden Schneiden mit einem höheren Achswinkel.

TRIO-FRÄSER ÜBERZEUGT IM DAUEREINSATZ

Auch Rückmeldungen von Kunden unterstreichen das außergewöhnliche Leistungslevel des Trio-Fräasers: So bestätigen Anwender, dass beim Einsatz an Magnetplatten mit Drehzahlen von 6000 U/min und einem Vorschub von 3-5 m/min der Fräser nach über 2500 Laufmetern noch nicht am Ende seiner Standzeit angelangt ist – bei einem Abtrag von 3 Millimetern pro Fräsgang. In diesem Fall könnte die Anzahl der Laufmeter sogar noch höher sein, da bei der Bearbeitung teilweise zweimal abgetragen wurde.

Optimale Fräs-Strategie bietet höchste Effizienz bei der Bearbeitung von Magnethaftplatten oder mit Edelstahl belegten Platten

Generell liegen die empfohlenen Einsatzparameter bei Drehzahlen von 5000-6000 U/min und einem Vorschub je nach Durchmesser von 4-8 m/min. Bei Fügesechnitten wird die Bearbeitung im Gleichlauf empfohlen. Ansonsten ist ein oszillierendes Fräsen mit einem Oszillationsmaß von 2-6 Millimetern je nach Fräser zu bevorzugen. Sollte das nicht möglich sein, ist es ratsam, das Werkzeug nach jedem Fräsvorgang schrittweise in Z-Richtung um 0,5 bis 1 Millimeter zu versetzen.

EXKLUSIVE SCHNEIDEN-GEOMETRIE NUR BEI LEUCO

Aufgrund der speziellen Anordnung der drei unterschiedlichen Achswinkel zueinander, ist das Nachschärfen des Fräasers nicht wirtschaftlich. Die besondere Schneiden-Geometrie ist ausschließlich bei LEUCO erhältlich und durch ein Gebrauchsmuster geschützt. Das innovative Werkzeug ist durch seine langen Standwege und sauberen Schnittkanten aktuell die „State-of-the-Art“-Lösung mit dem besten Preis-Leistungsverhältnis auf dem Markt.



Der Name „Trio“ beschreibt die neue Technik mit drei unterschiedlichen Achswinkeln auf demselben Flugkreis. Die Präzision und Power des Trios überzeugt: So war ein Fräser bei 3 mm Abtrag an einer 19 mm Magnethaftplatte nach über 2500 Laufmetern noch nicht am Ende seiner Standzeit angelangt.

WENN DER SICHERE HALT FEHLT

FATAL: WERKZEUGE ZU KURZ EINGESPANNT

LEUCO empfiehlt, Schaftwerkzeuge so tief wie möglich einzuspannen, um deren Leistung und Lebensdauer zu erhöhen. Denn ein tiefer Werkzeugsitz führt zu weniger Vibration und optimaler Kraftübertragung. Zudem schützt die bessere Stabilität vor übermäßigem Verschleiß und potenziellen Beschädigungen, wie beispielsweise Werkzeugbrüche.

Bei der Einschubmarkierung auf dem Werkzeugschaft handelt es sich lediglich um eine nach Norm EN 847-2 definierte Mindesteinspannlänge. Um mit Werkzeugen wie Fräsern jedoch optimal zu arbeiten, rät der LEUCO, die gesamte Spannfläche in das Spannsystem einzuführen.

IDEALES EINSPANNEN – JE TIEFER, DESTO FESTER

Eine ausreichende Einspannlänge gewährleistet die solide und sichere Aufnahme des

Werkzeugs. Der feste Halt minimiert Vibrationen und ermöglicht eine präzise Bearbeitung. Zudem führt die stabile Spannung zu einer besseren Oberflächenqualität des bearbeiteten Werkstücks, da Schwingungen und Abweichungen im Rundlauf reduziert werden. Dagegen verursacht eine zu kurze Einspanntiefe höhere Vibrationen, durch die das Werkzeug schneller brechen kann.

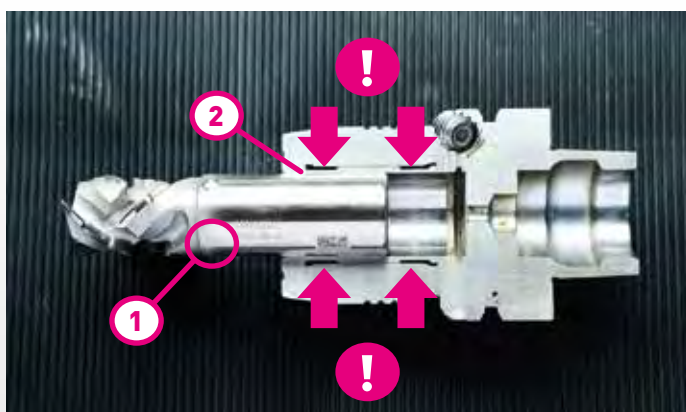
Außerdem verhindert die höhere Spannkraft der tiefen Einspannlänge das Lösen, Herausfallen oder Abrutschen des Werkzeugs während des Betriebs und erhöht so die Sicherheit für Bediener und Maschine. Darüber hinaus wird mit der optimalen Einspannung die Belastung auf das Werkzeug gleichmäßig verteilt, was dessen Lebensdauer verlängert.

SPANNSYSTEME UND REINIGUNG – SPEZIFIKATIONEN UND SAUBERKEIT BEACHTEN

In der Norm EN 847-2 ist die Kennzeichnung der Mindesteinspannlänge von Schaftwerkzeugen für die Holzbearbeitung festgelegt. Sie bestimmt, welche Fläche am Schaft mindestens eingespannt sein muss, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Qualitäts- und Standzeitorientierungen sind in der Kennzeichnung nicht enthalten.

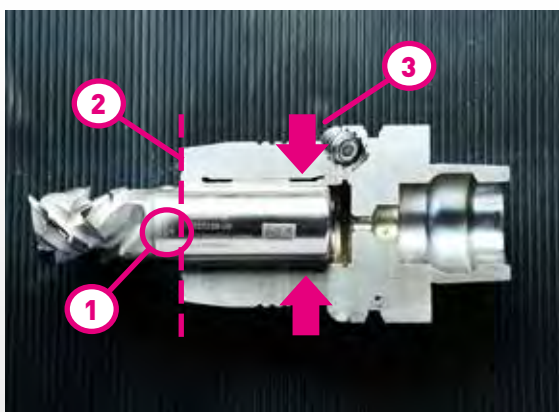
Werkzeugschaft und Spannmittel gehören zusammen wie Schlüssel und Schloss. Bei der Betrachtung der Mindesteinspannlänge müssen

Der Blick in ein Hydrodehn-Spannfutter



1 zeigt die Mindesteinspanntiefen-Markierung nach der Norm EN 847-2 am Fräser.

2 Der Schnitt durch das Hydrodehnspannfutter zeigt deutlich die beiden Kammern, an denen im Hydrodehnspannfutter der Druck seine größten Spannkraften ausübt. Abgesehen davon, dass die Einspanntiefe des Fräasers auf dem zu Demozwecken erstellten Bild ohnehin nicht der Mindesteinspanntiefe nach der Norm entspricht, übt bei dieser Positionierung der rechte Druckpunkt keinerlei Spannkraft aus. Vibrationen oder gar Werkzeugbruch wären die Folge.



1 zeigt die Mindesteinspanntiefen-Markierung nach der Norm EN 847-2 am Fräser

2 Der Fräser ist korrekt nach der Mindesteinspanntiefe im Fräser positioniert. Für die Arbeit an der CNC muss jeder Anwender wissen, dass die Mindesteinspanntiefe keine Qualitäts- und Standzeitorientierungen beinhaltet.

3 Der Schaft des Fräasers wird zwar von der rechten Kammer gespannt, aber gerade so am Ende des Schaftes. Das bedeutet, dass immer noch nicht die volle mögliche Spannkraft des Spannmittels für den Fräser ausgenutzt wird. Nach wie vor sind Vibrationen möglich, die zu schlechterer Fräsqualität, vorzeitigem Verschleiß des Fräasers etc. führen können.

deshalb auch stets die Spezifikationen der Spannmittel berücksichtigt werden. So sind die Mindesteinspanntiefe der meisten Spannmittel größer als die des Schaftes. Der Grund: Die Spannkraft wird nicht immer im vordersten Teil der Aufnahme aufgebracht. Mit der Folge, dass Werkzeuge, die nur nach den Angaben am Werkzeug gespannt werden, die Mindesteinspanntiefe im Spannmittel nicht erreichen.

Für optimale Ergebnisse ohne Fehler sollte der Schaft so weit wie möglich in die Aufnahme eingeführt werden. Eine zu tiefe Einführung des Werkzeugs ist nur dann gegeben, wenn die Spannfläche der Aufnahme freiliegt und verschmutzen kann.

EINE AUSNAHME BILDET DAS SPANNZANGENFUTTER

Bei dieser Spannvariante muss eine Besonderheit beachtet werden, weil mit dem Anziehen der Spannmutter die Spannzange nach hinten in einen Kegel gezogen wird. Um dafür ausreichend Platz zu lassen, sollte der Werkzeugschaft, wie LEUCO empfiehlt, hier nicht bis zum Anschlag, sondern mit einem kleinen Abstand von etwa 2 Millimetern eingesetzt werden – das sichert eine optimale Fixierung.

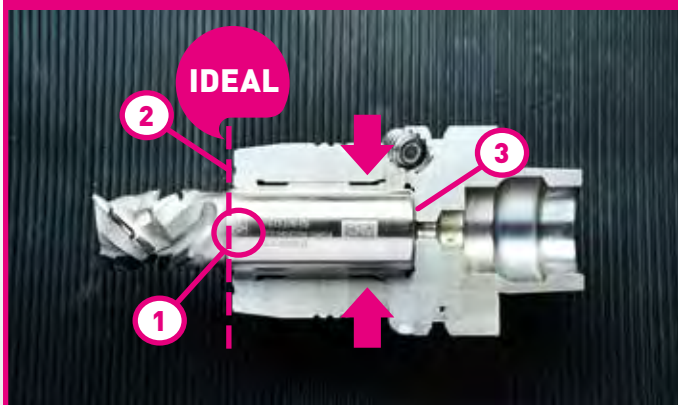
LEUCO gibt dabei zu bedenken, dass das Spannzangenfutter zwar eine einfache und kostengünstige Spannlösung darstellt, aber die schlechteste Rundlaufgenauigkeit mit etwa 0,02 Millimetern und

weniger Spannkraft im Vergleich zu anderen Systemen besitzt. Auch verlieren präzisere Spannzangen über ihre Nutzungsdauer hinweg an Genauigkeit und sollten regelmäßig ausgetauscht werden. Hochwertigere Varianten wie Hydrodehn-, Warmschrumpf- oder Tribos-Spannfutter bieten hingegen eine präzisere Aufnahme des Schaftes und ermöglichen daher exaktere Arbeiten und eine längere Haltbarkeit der Werkzeuge. Auch nach vielen Betriebsstunden behalten sie ihre Rundlaufgenauigkeit von circa 0,002 - 0,003 Millimetern.

Zum richtigen Einspannen ist auch die Sauberkeit von Werkzeug und Spannflächen entscheidend.

Staub und Schmutz können den Halt beeinträchtigen. Daher sollten Werkzeug und Spannvorrichtung regelmäßig gereinigt werden. Fazit: Die Mindesteinspannlänge bezeichnet nur die Mindestanforderung, die optimale Einspannlänge jedoch ist so groß wie möglich – und sichert die Qualität von Arbeit und Ergebnis.

Die IDEALE WERKZEUGSPANNUNG für Hydrodehn-, Warmschrumpf- und Tribos-Spannfutter:



IDEAL: Oberkante Spannmittel und Rand des Schaftes sind bündig.

1 Die Markierung für die Mindesteinstelltiefe sitzt unterhalb der Oberkante des Spannmittels.

2 Beide Spannkammern können vollen Druck auf die maximal mögliche Schaftfläche ausüben. Die maximale Spannkraft des Spannmittels wird ideal genutzt. Vibrationen durch nachlässige Spannung sind ausgeschlossen.

3 Fräser sitzt maximal tief im Spannmittel, die Oberkante des Fräseschaftes ist bündig mit der Oberkante des Spannmittels. Bei Fräsen oder Bohren ohne Absatz ist es ideal, den Schaft immer bis zum Boden des Spannmittels einzuschieben.

TIPP!

BEI FRAGEN HELFEN IHNEN
DIE LEUCO-WERKZEUGEXPERTEN
GERNE.



HOCHLEISTUNG IM KLEINFORMAT

DIAMANTWERKZEUGE FÜR MOBILE CNC-MASCHINEN

LEUCO bietet erstmals Fräser in Diamantausführung für portable CNC-Geräte an. Die Vorteile: Lange Standzeiten und erstklassige Schnittergebnisse bei zahlreichen Werkstoffen, selbst bei abrasiven Materialien. Die patentierten diamantbestückten p-System Fräser gewährleisten zusätzlich ausrissfreie Kanten, wodurch Nacharbeiten entfallen.

Mit diesem Angebot hebt LEUCO das mobile CNC-Fräsen auf ein industrielles Hochleistungslevel. Das diamantbestückte Werkzeugprogramm ermöglicht Schreinereien, Fertigungsbetrieben und Möbelherstellern spezielle Details oder Montagearbeiten effizient und hochwertig umzusetzen.

Die handlichen Geräte schaffen Flexibilität und eignen sich auch für den Einstieg in die CNC-Nutzung – durch LEUCO nun mit der Präzision und Wirtschaftlichkeit von Diamantwerkzeugen.

DIAMANTFRÄSER: HOHE STABILITÄT, LANGE HALTBARKEIT

Das neue LEUCO-Produktsortiment für den mobilen CNC-Bereich umfasst DIAMAX Schaftfräser, Schwalbenschwanzfräser, Relieffräser und Hochleistungs-Nut-Schaftfräser. Im Vergleich zu herkömmlichen Werkzeugen aus Hartmetall haben Diamantfräser eine außerordentlich hohe Lebensdauer, halten zwischen 30 bis 50-mal länger und lassen sich außerdem nachschärfen. Durch ihre Diamantbestückung sind die Fräser extrem strapazierfähig, was sie ideal für die Bearbeitung intensiv abtragender Werkstoffe und komplexer Verbundmaterialien macht.

Mit dem LEUCO p-System Schwalbenschwanzfräser fräst sich die optisch beliebte aber handwerklich fordernde Schwalbenschwanzverbindung ausrissfrei in nahezu jedem Material und lässt sich mühelos beliebig oft maßgenau wiederholen.

LEUCO p-System Nutfräser für ausrissfreies Nuten, selbst bei geringsten hauchdünnen Nuttiefen, in sämtlichen Materialien, z.B. Furnier quer zur Faser.

p-SYSTEM: EXZELLENT KANTEN, KEINERLEI NACHARBEIT

Unter den Diamantwerkzeugen sind die Schwalbenschwanzfräser und Hochleistungs-Nut-Schaftfräser als p-System-Varianten erhältlich. Das von LEUCO patentierte Konzept mit Schneiden im 70 Grad Achswinkel erzielt ausrissfreie Oberflächen und vereinfacht die Bearbeitung, selbst bei feinen Ausführungen. Egal, ob es sich um geradlinige Fräsarbeiten, das Fräsen von Radien und Phasen oder Freihandfräsen dreht: Die Werk-

zeuge liefern zuverlässig einen hochwertigen Fertigschnitt, ganz ohne Nachbesserungsbedarf.

Mit Aufnahme der Diamantfräser in das Sortiment für mobile CNC-Maschinen verbindet LEUCO die Flexibilität portabler CNC-Geräte mit der hohen Präzision und Langlebigkeit von Spezialwerkzeugen, ein Fortschritt für die Bearbeitungstechnologie und deren Anwender. Und leicht zu handhaben: Sämtliche Werkzeugversionen sind mit einem 8 Millimeter Schaft ausgestattet und passen auf alle Maschinen mit entsprechender Aufnahme.

EINSATZ DER NACHSCHÄRFBAREN DIAMANT BESTÜCKTEN FRÄSER:

Der Diamant bestückte V-Nut-Fräser eignet sich z.B. für Gravuren und natürlich zum Fasen. Er ist die Alternative zu HW-Fräsern, wenn es auf Standweg ankommt.

Der DIA-Fügefräser ist ein Problemlöser; z.B. zum Fräsen von Ausschnitten in abrasiven Materialien und eignet sich grundsätzlich für sämtliche Fräsungen in denen HW-Fräser eingesetzt werden.



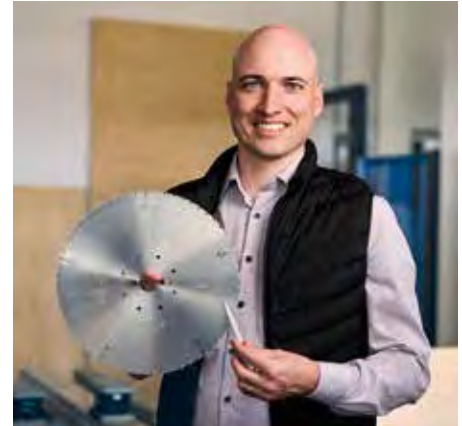
OPTIMIERUNG VON WERKZEUGEN

WAS DIE ANWENDUNG NOCH BESSER MACHT

Beschichtungen veredeln Produkte, nicht nur optisch, sondern vor allem in Qualität und Leistung: Sie erhöhen die Lebensdauer, verlängern Standwege, reduzieren Reibung, Wärme und Anhaftung. Um diese Effekte gezielt einzusetzen, stimmt Hersteller LEUCO seine Beschichtungen individuell auf Werkzeug und Einsatz ab.

„Eine Beschichtung ist eine gute Möglichkeit, die Effizienz und Wirtschaftlichkeit von Anwendungen weiter zu steigern“, sagt Alexander Steinhart, Produktmanager bei LEUCO. Das Horber Unternehmen setzt dabei auf Präzision, richtet die Beschichtung also nach Werkzeug, Werkstoff und Anwendung aus – das maximiert den Nutzen deutlich.

„Eine Beschichtung bringt den höchstmöglichen Nutzen, wenn der Werkzeugtyp, dessen Beschaffenheit und der Werkstoff betrachtet wurden“, sagt Produktmanager Alexander Steinhart. Er zeigt ein topcoat beschichtetes nn-System Sägeblatt, dessen Beschichtung das Verkleben von Spänen am Sägeblatt verhindert.



WIE BESCHICHTUNGEN ZU MEHR PRODUKTIVITÄT FÜHREN

Das Beschichten von Werkzeugen ist in der Holzindustrie ein relativ junges Thema. Eines, das zunehmend an Bedeutung gewinnt. Denn im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung traditioneller Schneidstoffe, wie Hartmetall und Diamant, haben vor allem Beschichtungen in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte erzielt.

Das hat seinen Grund. Mit Beschichtungen verbinden sich viele Vorteile für Werkzeuge: Dazu zählen beispielsweise weniger Verunreinigungen, geringerer Verschleiß oder auch Schutz vor Wärmeentwicklung und Verformung. So vermeidet die Antihafteffekte die Anlagerung von Schmutz an der Schneidkante von Zinkenwerkzeugen, Wendepatten und Messern während des Fräsen oder Profilierens von Massivholz – selbst bei der Bearbeitung abrasiver Materialien. Parallel wird durch die erhöhte Oberflächenhärte die Abnutzung der Schneiden von HW- und DP-Kreissägeblättern, Fräsern, Hobelmessern wie auch Wendepatten und Ziehklängen verzögert.

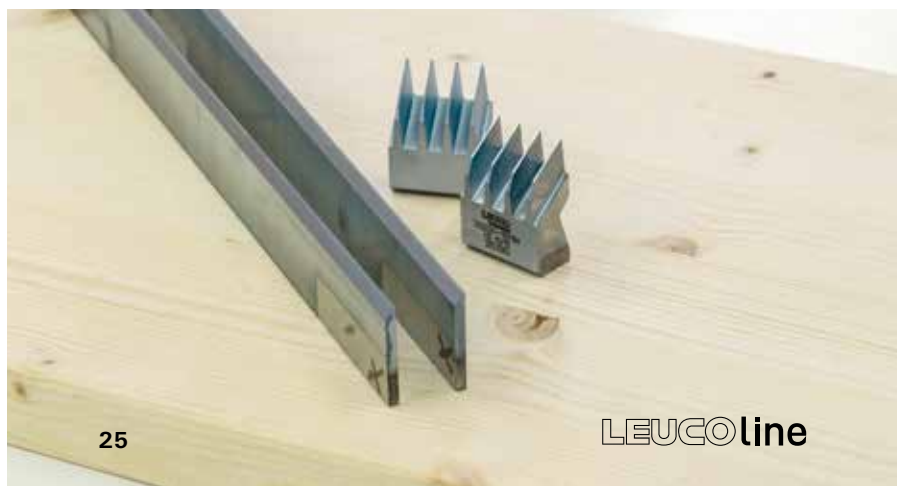
WARUM ABGESTIMMTE BESCHICHTUNGEN ÜBERLEGEN SIND

LEUCO hat die Entwicklung bereits frühzeitig aufgegriffen und bietet unter der Bezeichnung „topcoat“ eine Reihe von Beschichtungen mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen an, um damit die Werkzeuge für die jeweilige Anwendung in der Holz- und Möbelbranche zu verbessern. Alexander Steinhart von LEUCO verdeutlicht die Wirkung: „Ausgewählte Beschichtungen etwa für Wendepatten im Abundbereich erreichen einen zwei- bis dreifach höheren Standweg als unbeschichtete.“

Und gibt weitere Beispiele: „Die Beschichtung TC109 reduziert bei Kreissägeblättern das Verkleben von Spänen am Sägeblatt. Im LEUCO-Sortiment sind Beschichtungen auch für Zinkenfräser nicht mehr wegzudenken. Sie ermöglichen eine Verdoppelung der Standwege.“

Um den höchstmöglichen Nutzen aus der Beschichtung zu erzielen, gilt es, drei Parameter zu berücksichtigen: Erstens, der Werkzeugtyp, zweitens, dessen Beschaffenheit und drittens, die Zusammensetzung des Arbeitsmaterials. Mit diesen Daten und fundiertem Know-how ermittelt LEUCO in der Beratung beim Kunden die passende Beschichtung – zum Beispiel für hartmetall- oder diamantbestückte Kreissägeblätter, Schaftfräser oder auch Hobelmesser, mit denen Massivhölzer oder Plattenwerkstoffe bearbeitet werden. LEUCO-Produktmanager Alexander Steinhart unterstreicht: „Wir verwenden keine einheitliche Beschichtung, sondern liefern die ideale Lösung für den jeweiligen Einsatzfall.“

Bei Zinken und Hobelmessern verdoppelt die richtige Beschichtung in der Regel die Standzeit. Der Effekt bleibt nach dem Schärfen erhalten. Da ein beschichtetes Werkzeug gegenüber einem unbeschichteten nicht doppelt so viel kostet und zudem Rüst- und Maschinenstillstandzeiten reduziert, rentiert sich eine Beschichtung so gut wie immer. Wieviel, hängt aber auch von der Kalkulation beim Anwender ab.



HOCHLEISTUNGSBESCHICHTUNGEN

LEISTUNG VON COMPOSITE-BEARBEITUNGS-
WERKZEUGEN MAXIMIEREN

Polykristalliner Diamant (PKD) ist als Schneidstoff in der Composite-Bearbeitung etabliert und überzeugt durch überragende Härte und Verschleißfestigkeit. Allerdings sind PKD-Werkzeuge in ihrer Geometrie limitiert und für hochkomplexe Anwendungen nicht immer ideal. Hier kommen CVD-Diamantbeschichtungen ins Spiel: Sie kombinieren die Vorteile von Diamant mit der Designflexibilität von Hartmetallwerkzeugen.

CVD-DIAMANT-BESCHICHTUNGEN

Mit LEUCO DIACOAT (USA: LEUCO RX) bietet LEUCO eine CVD-Diamantbeschichtung (Chemical Vapor Deposition) der neuesten Generation. Diese zeichnet sich durch extreme Härte, hohe Abriebfestigkeit und eine optimierte Haftung aus, was die Lebensdauer von Hartmetallwerkzeugen erheblich verlängert. Besonders für Bohrer, Reibahlen, Senker und Fräser in der Composite-Bearbeitung bietet diese Beschichtung eine ideale Lösung. Die variable Schichtdicke von 3–17 µm ermöglicht eine präzise Anpassung an die jeweilige Anwendung, um Verschleiß zu minimieren und Maßhaltigkeit zu gewährleisten.

DLC-BESCHICHTUNGEN

Für Anwendungen, die Werkzeuge aus HSS oder Metallmatrixlegierungen erfordern, setzt LEUCO auf die Beschichtung TOPCOAT 111 (USA: LEUCO BX Coating) – eine diamant-ähnliche Kohlenstoffbeschichtung (DLC). Diese überzeugt durch hohe Härte, geringe Reibwerte und ausgezeichnete Gleiteigenschaften, was sie besonders für die Bearbeitung von Verbundwerkstoffen in Kombination mit Nichteisenmetallen prädestiniert.

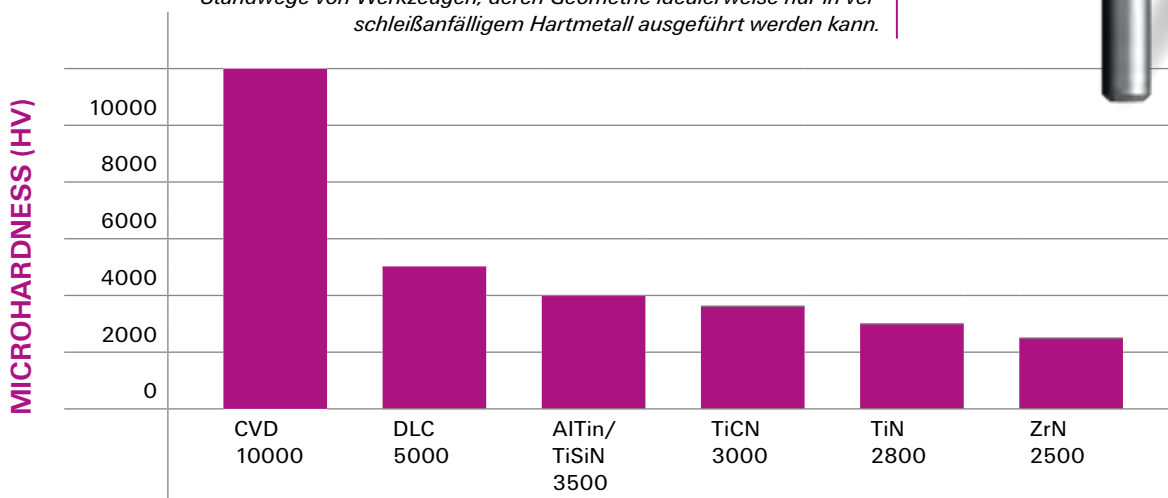
NEBEN BESCHICHTUNG IST
AUCH WERKZEUGGEOMETRIE
ENTSCHEIDEND

Sie beeinflusst das Schneidverhalten, aber auch wie gut eine Beschichtung am Werkzeug haftet. Werkzeuggeometrie und Beschichtung müssen präzise aufeinander abgestimmt sein. LEUCO entwickelt daher Werkzeuge, die speziell für den Einsatz auf modernen CNC-Maschinen optimiert sind. Bohr-Reibahlen mit progressiven Reibflächen reduzieren Delaminationseffekte, während facettierte Bohrer mit speziellen Spitzenwinkeln den Schneiddruck minimieren. Bohr-Senker ermöglichen durch die Kombination von Bohr- und Senkstufen einen hocheffizienten Bearbeitungsprozess.

Mit der Expertise von LEUCO in Forschung und Entwicklung entstehen Werkzeuge, die perfekt auf industrielle Anforderungen abgestimmt sind. Und LEUCO bietet mehrere Produktfamilien an, die bereits standardmäßig ab Lager inkl. Beschichtung verfügbar sind.



Mit „CVD“ beschichtete Werkzeuge sind gut an ihrer dunklen Farbe erkennbar. Bei der Bearbeitung von Composites maximiert die Beschichtung die Standwege von Werkzeugen, deren Geometrie idealerweise nur in verschleißanfälliger Hartmetall ausgeführt werden kann.



Beschichtungen steigern die Verschleißbeständigkeit durch gesteigerte Oberflächenhärte und damit die Standwege von Hartmetallwerkzeugen. Eine TiCN (Titancarbonitrid)-Beschichtung hat eine Härte von ca. 3.000 HV, eine DLC-Beschichtung 5.000 HV. Die größte Wirkung erzielt mit 10.000 HV die CVD-Beschichtung und ist damit vergleichbar mit polykristallinem Diamanten.



Beim Fräsen von Schaltschrankelementen aus GFK mit dem CM010 Vielzahnfräser VHW von LEUCO steigerte der Anwender seinen Standweg um 400%. Die Fräser sind bei LEUCO ab Lager verfügbar mit schiebendem Schnitt (links) und ziehendem Schnitt. Eine CVD-Beschichtung (Fräser links) kann bei bestimmten Produktionsbedingungen den Standweg zusätzlich verlängern.

LEUCO VIELZAHNFRÄSER VHW

MAXIMALE STANDZEIT, PERFEKTE PERFORMANCE

Mit dem neuen LEUCO Vielzahnfräser VHW setzt LEUCO einen neu-en Bestwert bei Standwegen in der Zerspaltung von GFK. Beim Fräsen eines Schaltschranks steigerte ein Kunde bei einem Markttest die Standzeit um signifikante 400% im Vergleich zu seinem bisherigen Fräser. Der Kunde profitiert vielfach. Neben dem Leistungsgewinn an Standweg reduzieren sich die Maschinenstillstände für den Fräserwechsel und die Kosten für die Neubeschaffung.

In einem vollautomatisierten Fräsprozess bearbeiten Roboter 5 mm starke GFK-Komponenten mit höchster Präzision. Dank optimal abgestimmter Bearbeitungsparameter – 8.000 U/min und 2,5 m/min Vorschub – entfaltet der 6-mm Alleskönner aus stabilem VHW (ID 187812) sein volles Potential.

Sein einzigartiges Design mit 8 ungleich verteilten Schneiden und innovativen Spanbrechern minimiert Vibrationen und Schwingungen. Das Ergebnis: maximale Laufruhe, perfekte Schnittqualität und höchste Effizienz. Die CM010 Vielzahnfräser VHW können bei LEUCO in den Durchmessern 6 bzw. 8 mm jeweils mit einem schiebenden bzw. ziehenden Schnitt ab

Lager bezogen werden. Im Fall der ProduktionsbedingendergenanntenGFK-Schaltschrankelemente war ein unbeschichteter Fräser optimal um den maximalen Standweg zu erzielen. Bei anderen Umgebungsparametern kann die bei LEUCO optional erhältliche Diamantbeschichtung beitragen, den Standweg noch weiter zu steigern. Gerne prüfen die LEUCO Werkzeugexperten die Bedingungen und empfehlen den passenden Vielzahnfräser.

Beispiel für Schaltkasten aus GFK-Elementen |



**NEU
2025**

NEUER PRODUKTKATALOG

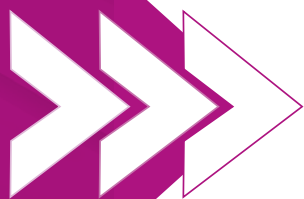
COMPOSITE BEARBEITUNG CP 06

Das LEUCO-Programm „CP 06“ an Präzisionswerkzeugen zum Fräsen, Bohren und Sägen von faserverstärkten Kunststoffen wurde um aktuelle Werkzeugentwicklungen ergänzt, die den neuesten Anforderungen im Markt gerecht werden.



Katalog online unter
<https://bit.ly/LEUCO-CP-06> oder
sprechen Sie mit Ihrem Fachberater.





WERKZEUG-PREMIERE

SCHNELL EINSATZBEREIT: ABBUND-FRÄSER MIT VARIABLER LÄNGE

Das Liefertempo für ein Werkzeug im Abbund hat eine neue Stufe erreicht – mit dem t3-System-Multiblockfräser von LEUCO. Durch seine modulare Bauweise lässt sich das Werkzeug flexibel in der gewünschten Länge anfertigen. Das spart Zeit in der Herstellung und ermöglicht eine rasche Verfügbarkeit beim Anwender. Außerdem führen die speziell positionierten Dreiecks-Wendeplatten zu einer ausgezeichneten Oberflächen- und Kantenqualität bei hohem Spanvolumen. Die Einführung erfolgt noch in diesem Jahr.

Für den kontinuierlichen Workflow auf Abbundanlagen braucht es eine gute Verfügbarkeit von Werkzeugen. Das wird Realität: LEUCO liefert mit dem neuen, in Einzelsegmenten aufgebauten t3-System-Multiblockfräser sofort die passende Werkzeuglänge.

FRÄSERTÉCHNIK: DIE VIELSEITIGKEIT VON MASSEN UND MODULEN

Abläufe und Werkzeuge einsparen – das bietet der Multiblockfräser mit seinen variablen Maßen. Und der besonderen Schneiden-Geometrie des t3-Systems, das dem Wechselplatten-Werkzeug sowohl die Qualität eines Schlichtfräasers als auch das Spanvolumen eines Schrappfräasers verleiht. Ob Wandbearbeitung auf Portalbearbeitungsmaschinen, Fens-terausschnitte oder Türen, das kommende Werkzeug ist für Bau- und Standardholz (BSH), Konstruktionsvollholz (KVH) und Brettsperrholz (CLT) ausgelegt.

Der Multiblockfräser kann je nach Kundenwunsch mit einer Nutzlänge von 230 bis 430 Millimetern und Durchmesser von 40, 64, 85 und 100 Millimetern geliefert werden. Die flexiblen Längen erreicht LEUCO durch den modularen Aufbau des Fräasers: Seine gewichtssparend konstruierten Einzelsegmente aus eloxiertem Aluminium montiert LEUCO auf einen speziell angefertigten und gehärteten HSK-Dorn. Für die höchste Wuchtgüte wird der Fräser ausschließlich mit Wuchtschrauben gewuchtet. Zusammen gewährleistet das eine leichte Handhabung des Fräasers sowie eine präzise und stabile Anwendung.



Hohes Spanvolumen schnell entsorgt und saubere Kante: Spiralförmiges Eintauchen ins Material mit dem t3-System-Multiblockfräser mit 10 Metern Vorschub und 8.500 Umdrehungen.



Exakt und ausrissfrei gefräst: 30 cm tiefe Tasche in Brettsperrholz (CLT) mit dem variablen t3-System-Multiblockfräser von LEUCO. Gefräst mit 6 cm Zustellung mit 10 Metern Vorschub und 8.500 Umdrehungen.

Variabel lieferbar in Nutzlängen von 230 bis 430 mm und Durchmessern von 40, 64, 85 und 100 mm. Gewichtsparende Einzelsegmente aus eloxiertem Aluminium werden von LEUCO mit Wuchtschrauben gewuchtet.



Durch die integrierte HSK-Schnittstelle lässt sich das Werkzeug unkompliziert installieren. Das Spannsystem hat ein Standardmaß von HSK 80F, kann aber je nach Anlagengröße auch von HSK 63 bis HSK 100 variieren. Die geplanten Fräser-Versionen sind auch für Portalbearbeitungsanlagen von TechnoWood konzipiert. Der Fräser ermöglicht mit der entsprechenden Maschine zudem ein spiralförmiges Eintauchen in das Material. Alternativ lässt sich der Fräser per Rampe einfahren, um eine Nut zu ziehen.

Das Werkzeug liefert beeindruckende Schnittergebnisse und ist vielseitig einsetzbar. Je nach Anforderung variiert der Arbeitsmodus. In Tests erzielte der Multiblockfräser hervorragende Resultate bei einer Schnittbreite von 430 Millimetern, einem 80-Millimeter-Durchmesser sowie einem Vorschub von 10 Metern pro Minute und 8500 Umdrehungen.

t3-SYSTEM: DIE KRAFT VON DREIECKEN UND WINKELN

Das hohe Leistungsniveau verdankt der Multiblockfräser dem innovativen Mix aus variabler Länge und den Vorteilen des zum Patent angemeldeten t3-Systems. Bei t3-System-Werkzeugen sind die dreieckigen Wendeplatten in einem Achswinkel angebracht, der die Schnittkräfte des Fräasers an den Werkstückkanten nach innen zieht. Das t3-System bewirkt, dass die Holzfasern sauber geschnitten werden. Dadurch bleiben die Kanten ausrissfrei und müssen nicht nachbearbeitet werden. Im Gegensatz zu viereckigen Wendeplatten, die sich nur so anbringen lassen, dass ihr Schnittdruck nach außen wirkt. Hier werden die Holzfasern mehr gerupft als geschnitten, was unsaubere Kanten hinterlässt, die eine Nachbearbeitung erfordern.

Mit der präzisen Positionierung der Wendeplatten zieht der Achswinkel stets in die richtige Richtung, was auch den Schnittdruck reduziert.

Zur exzellenten Schnittqualität mit feinen Kanten bieten die Dreiecks-Wendeplatten in Kombination mit dem optimiertem Achs- und aggressivem Spanwinkel weitere Vorzüge: Fügen und Falzen in einem Arbeitsgang bei ausrissfreier Oberflächenqualität. Keine optischen Überschnitte und Vorschübe von 10 bis 12 Metern pro Minute, alles ohne Doppelerspannung aufgrund des großen Spanvolumens. Zur schnellen Lieferung bringt LEUCO mit dem t3-System-Multiblockfräser die höchste Schnittqualität in den Abbund-Markt. Ideal zum Nuten, Formatieren und ins Material eintauchen – mit besten Ergebnissen im Gleich- und Gegenlauf. Ob längs oder quer zur Faser, in nassem wie trockenem Holz. Diese besonderen Eigenschaften machen den Multiblockfräser zum Multitalent.



Schnell und gut gerüstet: Der neue t3-System-Multiblockfräser von LEUCO auf einer Technowood PBA.

DURCHGÄNGIG FÜR NEU- UND BESTANDSWERKZEUGE

DIGITALES WERKZEUGMANAGEMENT SCHAFFT ÜBERSICHT

Durch Serialisierung digital erfasst, lassen sich LEUCO-Werkzeuge einfach und effizient per App verwalten. Ihr digitaler Zwilling ermöglicht die Vernetzung mit Maschinen und liefert Informationen über Zustand, Verfügbarkeit und Standort der Werkzeuge. Auch Bestandswerkzeuge können mit LEUCO nachserialisiert und ins System integriert werden.

LEUCO unterstützt aktiv die Digitalisierung in Betrieben. Neue Werkzeuge werden von LEUCO bereits standardmäßig mit einem eingravierten Datamatrix-Code zur digitalen Erfassung ausgeliefert. Vorhandene Werkzeuge ohne Kennzeichnung können bei LEUCO über einen speziellen Service noch nachträglich serialisiert werden.

EFFEKTIVE WERKZEUGVERWALTUNG ÜBER DIGITALE ZWILLINGE

Per Serialisierung wird jedes Werkzeug identifiziert und digital registriert. Eine Verwaltungs-Software bildet die Werkzeuge in jeder Lebensphase ab – von der Anschaffung über Einsatz und Lagerung bis zu ihrer Instandsetzung beim LEUCO-Service. Über den digitalen Zwilling erhält der Anwender wertvolle Daten, beispielsweise wo sich das Werkzeug im Moment befindet, wie dessen aktueller Durchmesser ist und wie oft es nachgeschärft wurde.

DIGITAL VERNETZTE PRODUKTION DURCH KOMPLETTE ERFASSUNG

Gekennzeichnet wird jedes Werkzeug mit einer eigenen, weltweit gültigen Identifikationsnummer, per Laser-Code aufgebracht. Für die Bearbeitung abrasiver Materialien, bei denen sich die Kennzeichnung am Werkzeug ablösen könnte, integriert LEUCO auf Wunsch auch einen RFID-Chip zur sicheren Identifikation. Eine digital vernetzte Produktion funktioniert allerdings nur dann optimal, wenn jedes Werkzeug erfasst ist. Daher bietet LEUCO für noch nicht registrierte, aber einsatzfähige Bestandswerkzeuge den bislang einzigartigen Service zur Nachserialisierung an. Damit lässt sich die komplette Werkzeugausstattung digital erfassen und beispielsweise mit der App „twinio“ von Tapio komfortabel steuern und kontrollieren.

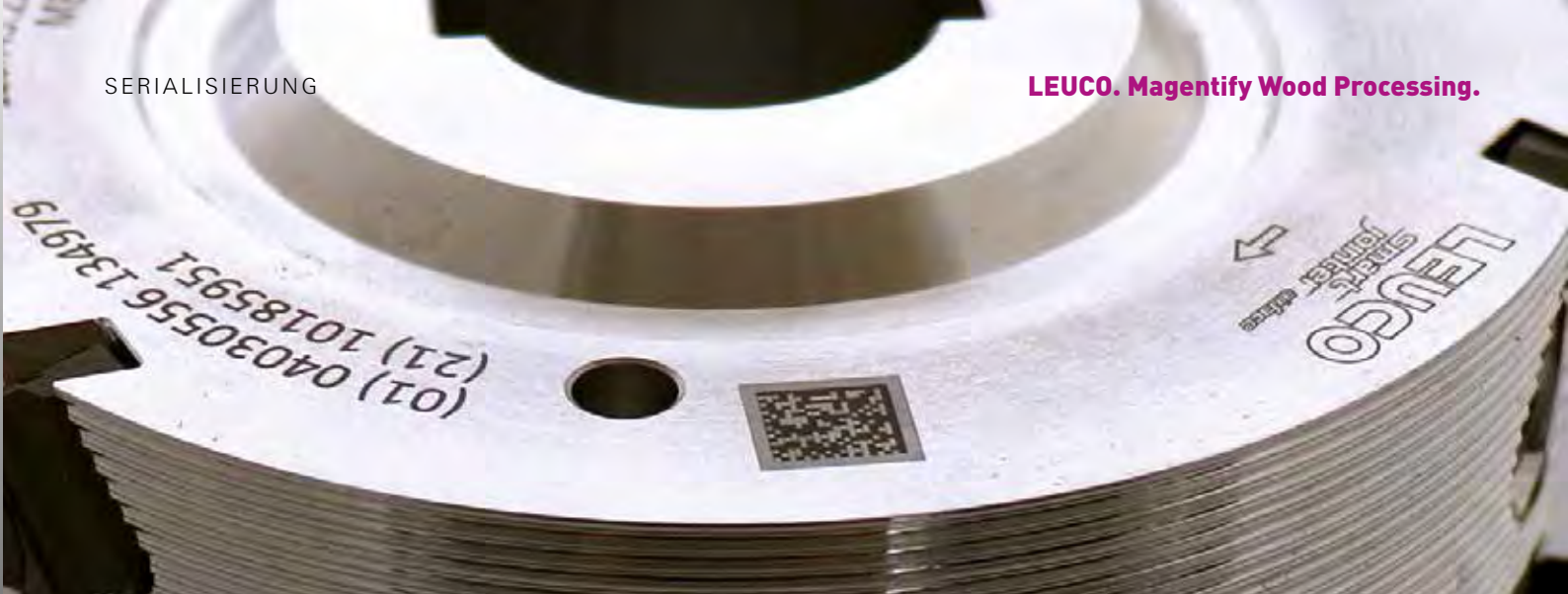
[01]0403055978499 [21]10103505

DP-High-Performance Shank-Type-Cutter
25x52x25 GL120 Z3+3 L pos

General Data

MANUFACTURER
[01] 0101
[02] SERIAL
ARTICLE_NBR
PRODUCT_NAME
PRODUCT_DIMENSION
OBJECT_TYPE
T_TYPE

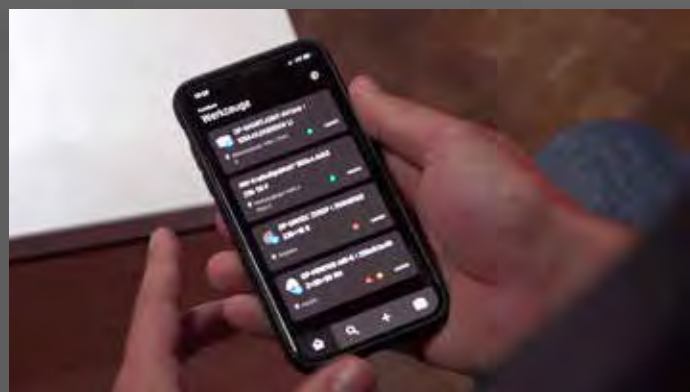
LEUCO
403055978499
10103505
186134
DP-High-Performance Shank-Type-Cutter
25x52x25 GL120 Z3+3 L pos
Tool
30
Cylindrical Cutter



Sicher registriert: Über den eingravierten Datamatrix-Code ist das Werkzeug im Zuge der Nachserialisierung mit seinem digitalen Zwilling in der Werkzeugverwaltung verknüpft.

EINFACHE NACHVERFOLGUNG DURCH KLARE KENNZEICHNUNG

Selbst das Buchen des Werkzeugs auf der Maschine erledigt der Anwender einfach per App. Die digitale Werkzeugverwaltung zeichnet im Gegenzug die geleisteten Laufmeter auf und hinterlegt sie zur Auswertung. Auch über weitere Messdaten der Werkzeuge, etwa Kollisionsmaße oder sicherheitsrelevante Daten wie maximaler Durchmesser und Drehzahl, informiert die App. Zu den digitalen Daten erhält der Kunde nach wie vor eine Werkzeugbegleitkarte in Papierform. Darüber hinaus sind die Werkzeugdaten per Scan überall und jederzeit abrufbar. Nach dem Schärfen eines Werkzeugs stellt LEUCO die neuen Maße des abgetragenen Durchmessers zur Verfügung. Die Daten können über die App abgerufen und direkt auf die Maschine übertragen werden.



Leicht zu handhaben: Per „twinio“-App kann der gesamte Werkzeugkreislauf sowohl übersichtlich nachverfolgt als auch komfortabel gesteuert und kontrolliert werden.

EFFEKTIVE AUTOMATISIERUNG PER TRANSPARENTER WERKZEUGVERWALTUNG

Mit der Serialisierung und dem Service zur Nachserialisierung bietet LEUCO eine effiziente Digitalverwaltung, vom Lokalisieren der Werkzeuge über das Abrufen bereitgestellter Messdaten bis zur vernetzten Kommunikation. Im nächsten Schritt lassen sich aus den Daten die Bestandsverwaltung in Echtzeit automatisieren und der Lebenszyklus der Werkzeuge weiter optimieren.

Was kann der digitale Zwilling & wie werden Bestandswerkzeuge nachserialisiert - jetzt Video anschauen:





*Vorstand der LEUCO AG seit 1.9.2024
von links: Frank Seifert, Daniel Schrenk
(Sprecher) und Roland Günther.*

LEUCO IN HORB AM NECKAR

WEITERENTWICKLUNG IM ERFOLG - FORTFÜHRUNG IM WANDEL

NEUE ZUSAMMENSETZUNG DES VORSTANDS DER LEUCO AG SEIT 1.9.2024

Seit dem 1. September 2024 setzt sich der Vorstand der LEUCO AG neu zusammen. Mit den Herren Daniel Schrenk, Roland Günther und Frank Seifert setzt LEUCO dabei auf die langjährige Expertise im Unternehmen und in der Branche der Holzverarbeitenden Industrie.

Im neu formierten Vorstand zeichnet der Dipl.-Ingenieur **Daniel Schrenk** als Sprecher für die Bereiche Vertrieb, Marketing und Personal verantwortlich und baut dabei auf die langjährige Erfahrung als LEUCO Geschäftsführer auf.

Der Diplom-Betriebswirt **Frank Seifert** leitet als Vorstand die Bereiche Finanzen und Controlling, Materialwirtschaft und IT und

bringt seine jahrzehntelange Erfahrung und ausgezeichnete Vernetzung als CFO der LEUCO Gruppe ein.

Roland Günther, seines Zeichens Maschinenbautechniker und Betriebsleiter und seit vielen Jahren verantwortlich für Produktion und Service der deutschen Muttergesellschaft der LEUCO Gruppe verantwortet als Vorstand die Bereiche Produktion, Service und Technik und forciert die Technologieentwicklung auf Gruppenebene.

Die LEUCO Gruppe ist ein Weltmarktführer im Bereich Zerspanungswerkzeugsysteme für die Holzverarbeitende Industrie, mineral- und kunststoffbasierte Werkstoffe, NE-Metalle und Composite Materials.

Weltweit agierend mit mehr als 20 Gesellschaften und über 100 Partnerunternehmen stellt LEUCO als zuverlässiger Innovationstreiber seine Produkte, den Nachschärfservice und weiteren Dienstleistungen zur Verfügung.

Basis für den Unternehmenserfolg der nach wie vor sich in Familienhand befindlichen Unternehmensgruppe ist die Kompetenz und der Erfahrungsschatz der über 1200 Mitarbeiter weltweit.

1.200 Mitarbeiter
weltweit. 20 Tochter-
gesellschaften

1954
gegründet

Führend in der Werkzeugtechnik
mit rund **230 Patenten** und
Schutzschriften





FRANK DIEZ

Nach über 18 Jahren im Aufsichtsrat der LEUCO AG, davon viele Jahre als Aufsichtsratsvorsitzender und nach über 12 Jahren als Vorstandsvorsitzender verabschiedete sich Frank Diez zum 31.08.2024 in den Ruhestand.

„Es gibt in der Geschichte neben den beiden Firmengründern Willi Ledermann und Josef Störzer sowie später Dr. Dieter Wolfram keinen weiteren, der die LEUCO Unternehmensgruppe so erfolgreich und nachhaltig geprägt hat wie Frank Diez.

Persönlich war und ist er fast sein ganzes Leben mit dem Unternehmen verbunden. Im direkten Einsatz für LEUCO war Frank Diez seit 1994 als Mitglied im Aufsichtsrat, seit 1996 als stellvertretender Vorsitzender.

Im Jahr 2002 übernahm Diez die Verantwortung als Vorsitzender des LEUCO-Aufsichtsrats und hat als Eigentümer-Vertreter die Entwicklung der Unternehmensgruppe äußerst erfolgreich gestaltet.

Ab 2012 übernahm Frank Diez dann die operative und strategische Verantwortung als Vorstand der LEUCO AG. In seiner Ära wurde LEUCO organisatorisch neu aufgestellt, in allen wesentlichen Kennzahlen massiv verbessert und zum technologischen Schrittmacher in Produkt- und Produktionstechnologie.

Wir danken Frank Diez für dieses unternehmenshistorisch herausragend erfolgreiche Lebenswerk.“

*Daniel Schrenk
Frank Seifert
Roland Günther*



Knappe 15 Monate nach dem Spatenstich wurden Logistik und Kantine in Betrieb genommen. Das Gebäude ist mit moderner Technik ausgestattet, CO₂ neutral und liefert eine positive Energiebilanz.



Mit dem robotergestützten hochflexiblen Kleinteilelagersystem AutoStore und einem Palettenhochregallager wurde die Logistik im neuen Gebäude komplett neu und effizient ausgestattet.

NEUBAU LOGISTIK UND KANTINE

Nach jahrzehntelanger Nutzung verschiedener externer Lagerflächen im Horber Stadtgebiet hat LEUCO am Stammsitz Horb eine neue, moderne Logistikhalle sowie eine zeitgemäße Kantine errichtet.

Seit August 2024 ist die Logistik zentral am Standort integriert. Damit profitieren LEUCO-Kunden von schnelleren, zuverlässigeren Lieferungen und einer noch effizienteren Abwicklung. Die neue, hochmoderne Lagertechnik ermöglicht eine flexible, automatisierte Lagerung und sorgt für kürzere

Durchlaufzeiten. Durch die direkte bauliche Anbindung der Logistik an die Produktion werden interne Abläufe weiter optimiert, was die Qualität und Verfügbarkeit der Produkte für die Kunden erhöht. Die neue helle Kantine verbessert zudem die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeitenden, was sich positiv auf die Servicequalität auswirkt.

Die gesamte Baumaßnahme wurde im Zeit- und Kostenrahmen abgeschlossen und ist ein klares Bekenntnis von LEUCO zum Standort Horb am Neckar und zur nachhaltigen Weiterentwicklung des Unternehmens.



Holz als elementarer Werkstoff für LEUCO Werkzeuge ist ein wichtiges Element der Kantinen-Einrichtung.

Innovatives, hochmodernes Logistikcenter



Foto: LEUCO Headquarters in Horb am Neckar (Baden-Württemberg/Deutschland)

LEUCO GROSSBRITANNIEN

CARLTON HEATHCOTE IST NEUER GESCHÄFTSFÜHRER

Nach mehr als 24 Jahren als Geschäftsführer von LEUCO GB in Bishops Stortford hat sich Steve Limbrick in den Ruhestand verabschiedet. Carlton Heathcote, genannt Carl, ist seit Anfang Januar 2025 neuer Geschäftsführer.

Die bisherigen beruflichen Stationen des 58jährigen liegen in den Bereichen Konstruktion, Verkauf und Projektleitung in der Holz-, Maschinen- und Werkzeug-Industrie. Seine langjährige Erfahrung und Expertise möchte er nutzen, um zusammen mit der kompetenten Belegschaft weiterhin den qualitativ hohen Werkzeugstandard zu bieten und die Vorteile von LEUCO für die Kunden weiter auszubauen.

LEUCO GB ist seit jeher Marktführer und Innovationstreiber in der Plattenproduktion, und es ist mein Ziel, uns an die Spitze zu bringen. Wir weiten unsere Werkzeugpalette aus und nehmen zusammen mit unseren Kollegen aus Horb Verbundwerkzeuge in unser Programm auf. Zudem sind wir Partner von TWT bei der Massivholzbearbeitung und Fensterwerkzeugen.

LEUCO GB wurde 1982 gegründet. Heute ist LEUCO GB ein führender Anbieter von Neuwerkzeugen, Nachschärfservice und Beratung rund um Maschinenwerkzeuge für die Holz- und Möbelbranche in Großbritannien und beschäftigt 37 Mitarbeiter an 3 Standorten (Bishops Stortford, Cleckheaton/West Yorkshire und Bristol).



Carlton Heathcote, neuer Geschäftsführer LEUCO GB

LEUCO JAPAN

30 JAHRE MISSION PRÄZISIONSWERKZEUGE



Der Technologietransfer zum neuesten Stand der Schärfservice zwischen LEUCO Japan, der Muttergesellschaft in Horb am Neckar und LEUCO Asia-Technik ist seit den Anfängen gesetzt. Yasumi Arigaya (4. v. li.) zusammen mit seinem Team in Tochigi sowie dem Leiter Engineering Roland Albert (2. v. li.) und dem Geschäftsführer LEUCO Asia Udo Leiber (re.).

Im Jahr 2025 feiert LEUCO Japan sein 30-jähriges Jubiläum – ein bemerkenswerter Meilenstein, der durch Engagement, Innovation und vertrauensvolle Partnerschaften mit unseren Kunden ermöglicht wurde.

Seit unserer Gründung 1995 sind wir gemeinsam mit der japanischen Holzbearbeitungsindustrie gewachsen, haben uns an den Wandel der Zeit angepasst und sind dabei unserer Mission treu geblieben: **Präzisionswerkzeuglösungen zu liefern, die Qualität, Produktivität und Leistung steigern.** Ich erinnere mich noch gut an die Anfänge – vom Grundstücks-erwerb bis zum Bau unserer Fabrik – und fühle mich zutiefst geehrt, der einzige zu sein, der diese Reise von Anfang an miterlebt hat.

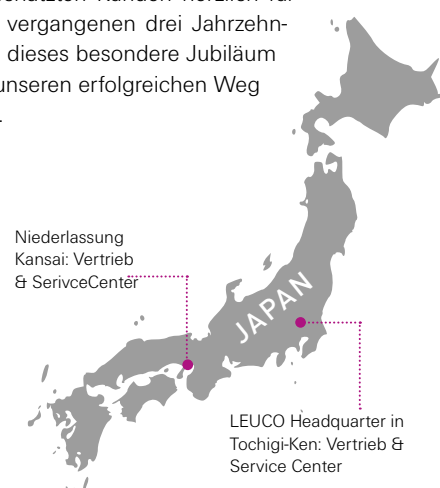
In diesen 30 Jahren hat sich unser Umfeld ständig verändert. In jüngster Zeit stehen wir vor gemeinsamen globalen Herausforderungen: steigenden Materialkosten, Fachkräftemangel, einem schwächelnden Yen und Naturkatastrophen. Doch wir haben jede Herausforderung mit Widerstandsfähigkeit, Lernbereitschaft und Zusammenarbeit gemeistert.

MEHR ALS NUR EIN WERKZEUGLIEFERANT

Unser Ziel ist, durch zuverlässigen Service, technisches Know-how und maßgeschneiderte Lösungen dauerhafte Beziehungen zu unseren Kunden aufzubauen. Wir wissen, dass die von uns bereitgestellten Werkzeuge eine entscheidende Rolle in Produktionsprozessen spielen – sie beeinflussen Qualität, Betriebskosten und Fertigungseffizienz. Dieses Bewusstsein treibt uns zu kontinuierlicher Verbesserung und Innovation an.

Wir danken unseren geschätzten Kunden herzlich für ihre Unterstützung in den vergangenen drei Jahrzehnten. Wir freuen uns darauf, dieses besondere Jubiläum gemeinsam zu feiern und unseren erfolgreichen Weg in die Zukunft fortzusetzen.

Mit Dankbarkeit,
Yasumi Arigaya
Geschäftsführer
LEUCO Japan



An zwei Standorten arbeiten rund 20 Mitarbeiter tagtäglich an der Mission Präzisionswerkzeuge und mehr.

CARAVANING BRANCHENTAGE

MATERIAL, MASCHINE, WERKZEUG & DIGITALES IM FOKUS

LEUCO veranstaltete im November 2024 in Horb am Neckar erfolgreiche Caravaning Branchentage, die als Plattform für Innovation und Austausch in der Caravaning-Branche und Zulieferindustrie dienten. Im Mittelpunkt standen zukunftsweisende Materialien, Digitalisierung und effiziente Fertigungslösungen für den Caravanbau.

Die zweitägige Veranstaltung brachte Partner und Kunden zusammen, um gemeinsam innovative Lösungen für Freizeitfahrzeuge zu entwickeln – von der Außenhaut bis zum Innenausbau. Dabei lag der Fokus auf leichteren, technisch verbesserten Materialien und deren optimaler Verarbeitung, um Funktionalität und Komfort weiter zu steigern.

Tim Rüttgers vom Caravaning Industrieverband e.V. hob die wachsende Nachfrage nach Freizeitfahrzeugen hervor und analysierte die Auswirkung individueller, flexibler Urlaubsformen für die Hersteller.

Nachhaltigkeit stand im Zentrum der Impulse von Hannes Bäuerle (Material Bank®), der zur Wiederverwendung von Werkstoffen nach dem „Cradle to Cradle“-Prinzip anregte. Besonders beeindruckend war die Präsentation

on der „Airply“-Platte von Yannick Vöhringer (Vöhringer GmbH & Co. KG), einem innovativen Leichtbaumaterial, das im eigens entwickelten Wohnwagen praktisch erlebbar war.

HOMAG mit seinen beiden Referenten Friedhelm Rempp und Reinhard Maier zeigte fortschrittliche Nesting-Technologien auf, die Fertigungseffizienz und Spanvolumen-Handling optimieren. Zum gleichen Thema, dieses Mal von der Werkzeugseite betrachtet, stellten Albrecht Maier (LEUCO Vertrieb) und Oliver Galli (LEUCO Entwicklung) neuartige Werkzeuglösungen vor. Am zweiten Tag stand in einem Kooperationsbeitrag von Jan Essig (tapio) und Paul Götz (LEUCO Produktmanagement) die Digitalisierung im Werkzeugmanagement im Fokus: Die Plattform „twinio“ demonstrierte, wie digitale Organisation die Werkzeugnutzung nachhaltig verbessert.

Praktische Demonstrationen im LEUCO-Versuchsfeld sowie Führungen durch Fertigung, Service und neue Lagerlogistik veranschaulichten, wie Präzision und Effizienz entlang der gesamten Prozesskette ineinandergreifen. Die Branchentage unterstrichen eindrucksvoll, wie Kooperation und Know-how innovative Lösungen hervorbringen, die den hohen Kundenanforderungen gerecht werden.



Die Referenten der Caravaning Branchentage: vorne v.l. Tim Rüttgers (Caravaning Industrieverband), Wolfgang Maier, Paul Götz (beide LEUCO) u. Hannes Bäuerle (Material Bank®) zweite Reihe: Yannick Vöhringer (Vöhringer) Reinhard Maier (Homag) Oliver Galli (LEUCO) hinten v.l. Jan Essig (tapio), Albrecht Maier (LEUCO) und Friedhelm Rempp (HOMAG)



Begeisterte Teilnehmer bei den Caravaning Branchentagen

Ein echter Caravan stand erstmals auf dem LEUCO-Gelände in Horb. Bei den Branchentagen zeigte das Vöhringer-Showmobil das Leichtbaumaterial „Airply“ in der Praxis.



LEUCO – DAS GANZE IM BLICK

LEUCO gehört zu den international führenden Anbietern ganzheitlicher Werkzeuglösungen und intelligenter Services für die Holzverarbeitende Industrie.

Unser Anspruch ist es, durch wegweisende Innovationen die Möglichkeiten unserer Kunden und Partner zu erweitern und die Potenziale des nachwachsenden Rohstoffs Holz und verwandter Materialien zum Nutzen der Menschen zu erschließen.

Im engen Dialog mit unserer Branche entwickeln wir dafür hartmetall- und diamantbestückte Kreissägeblätter, Zerspaner, Bohrungs- und Schaftwerkzeuge, Bohrer, Wendeplatten sowie Spannmittel.

Das Ziel: Die Prozesse unserer Kunden in der Bau-, Möbel- und Plattenindustrie, in Sägewerken und Innenausbaubetrieben zu optimieren sowie neue Chancen im Umgang mit der stets wachsenden Werkstoffvielfalt zu eröffnen. Ein umfassendes Beratungsangebot, unser

Schärfservice in Herstellerqualität und zukunftsfähige Digitalisierungslösungen machen LEUCO zum ganzheitlichen Partner unserer Kunden für Werkzeuge.

International arbeiten heute rund 1.200 Mitarbeiter für LEUCO. Mit Vertriebsgesellschaften in Australien, Belarus, Belgien, England, Japan, Polen, Thailand, Ukraine, Vietnam sowie Vertriebs- und Produktionsgesellschaften in China, Frankreich, Malaysia, Russland, der Schweiz, Südafrika und den USA ist unser Unternehmen auf allen fünf Kontinenten weltweit vertreten.

LEUCO
Magentify Wood Processing

WIR SIND FÜR SIE DA:

64
1.200

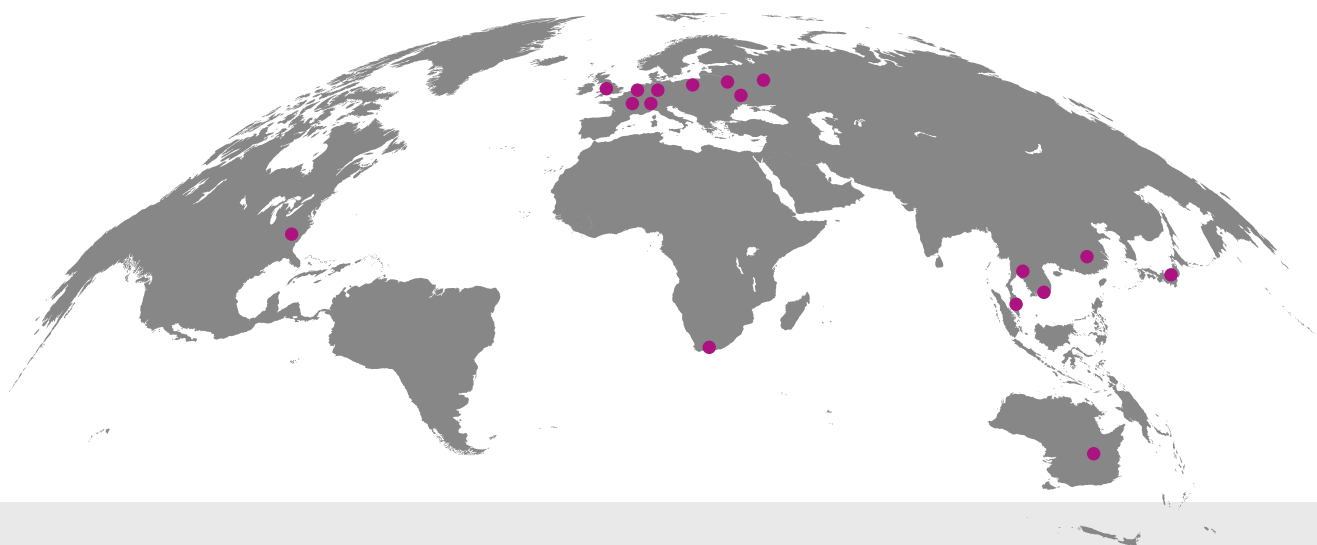
Länder

Mitarbeiter weltweit

20
93

Tochtergesellschaften

Vertriebspartner



839560 05/25



LEUCO Werkzeugprogramm **online:**
www.leuco.com/produkte



Holz- und Kunststoffbearbeitung.
Werkzeuge, Lösungen. **Follow us!**
[/leuco-wood-processing](https://www.linkedin.com/company/leuco-wood-processing)