

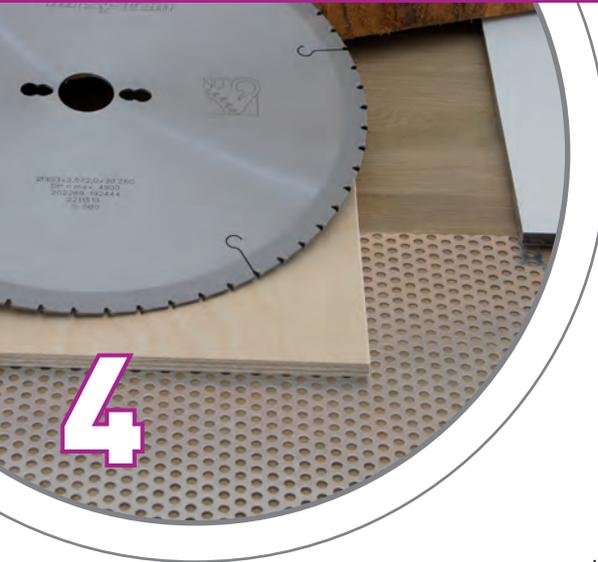
LEUCOline

H I G H L I G H T S 2 0 1 6

GUTE IDEEN

brauchen

GUTE LÖSUNGEN



**LEUCO nn-System
Sägeblätter**

Von Massivholz bis Plexiglas.
Tischlermeister Stefan Böning hat
das Sägeblatt auf Herz und Nieren
getestet.

18



LEUCO Schärfservice

Die ServiceBox heißt: Schärfservice in
Herstellerqualität zusammen mit einem
flexiblen Logistikkonzept

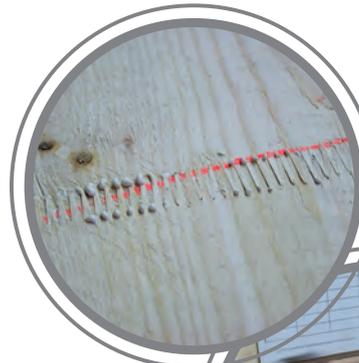
**LEUCO Schärfservice in
Herstellerqualität**

LEUCO verfügt weltweit über
ein großes Netzwerk Service-
Centern nach dem neuesten
Stand der Technik. Erhalten Sie
Einblick in eine dieser Service-
stellen in Österreich.

14

Gute Ideen brauchen gute Lösungen

Rubner Holzindustrie verdreifachte seinen
Standweg mit topcoat-beschichteten „HS
Solid 34“ Zinkenfräsern



19

LEUCOline

8

Durchlaufbearbeitung

Welcher Fügefräser ist der richtige für
welchen Einsatzfall? Welchen Einfluss hat
der Achswinkel? Welchen Vorteil haben
wechselbare Schneiden?



Gute Ideen brauchen gute Lösungen!

LEUCO unterstützt Hersteller HocoHolz bei der Realisierung eines völlig neuen, innovativen Fugenkonzeptes mit fachkundiger Beratung und diamantbestückten Präzisionswerkzeugen.

INHALT

CNC 5-Achs-Bearbeitung

Wie Besitzer von 5-Achs-Maschinen mit cleveren Werkzeugen mehr aus ihren Maschinen herausholen können, lesen Sie auf Seite

10



LEISE SÄGEN MIT „LEUCO nn-SYSTEM“

Die LEUCO nn-Systeme im Praxis-Test 4
Neues Sägeblatt für Magnethaftplatten 7

DURCHLAUFBEARBEITUNG

Fügefräser-Konzept für anspruchsvolle Kanten 8
Fügen mit wechselbaren Schneiden 9

CNC-BEARBEITUNG

Lösungen für die 5-Achs-Bearbeitung 10
Neue Schafffräser 12

GUTE IDEEN BRAUCHEN GUTE LÖSUNGEN

Massivholzbearbeitung: Standweg verdreifacht 14
Werkzeuflösung für innovativen Parkettboden 16

SCHÄRFERVICE

LEUCO Logistikkonzept für Schärfservice 18
Einblick, ServiceCenter Österreich 19

TOOLMANAGEMENT

Toolmanagement-Konzept mit Chip 20
Studie: „Industrie 4.0“ für Werkzeuge 21

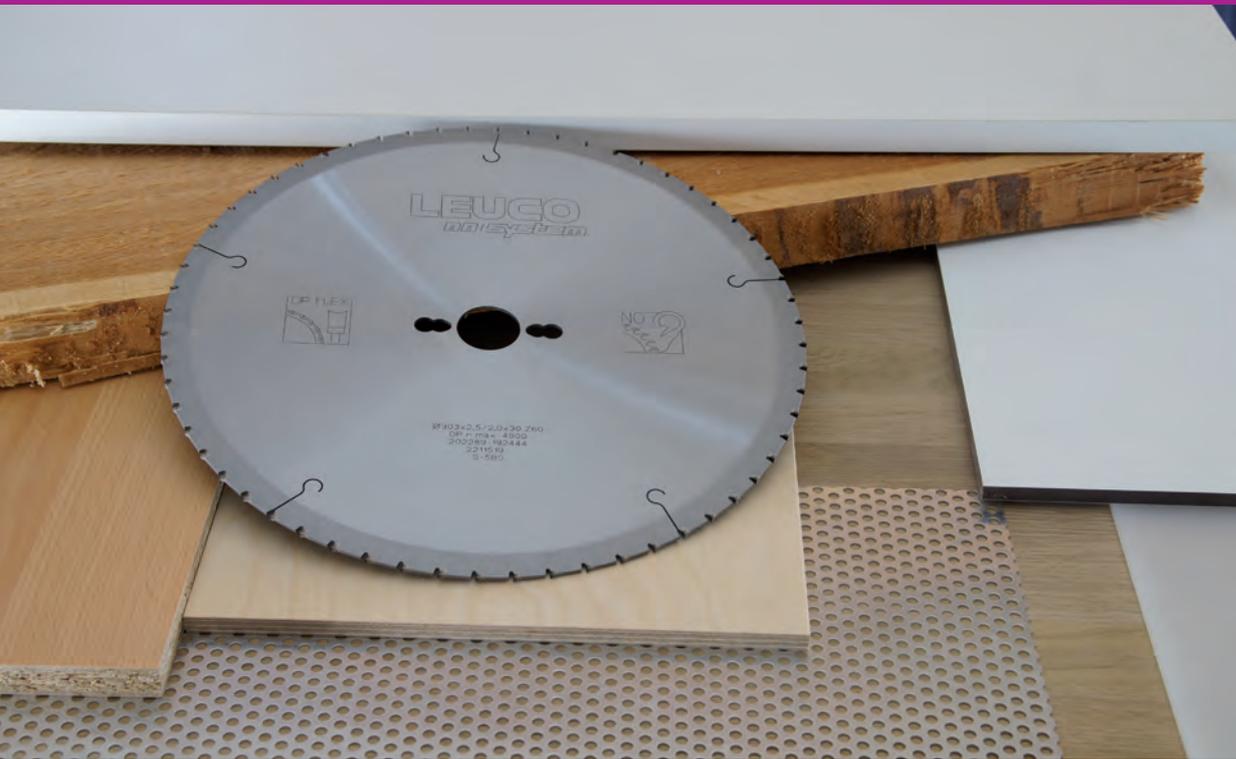
ÜBER LEUCO

15 Jahre LEUCO Thailand 22
Schweighofer Preis für LEUCO p-System 22

LEUCO ONLINE

LEUCO Online-Katalog unter www.leuco.com/produkte 23

INNOVATIV | RICHTUNGSWEISEND | ZUVERLÄSSIG



Von Massivholz bis Plexiglas: Das NoNoise-Sägeblatt von LEUCO ist für den Zuschnitt von vielen, unterschiedlichen Materialien geeignet.

LEUCO Lösungen

SCHARF, NICHT NUR AUF HOLZ!

Das diamantbestückte NoNoise-Sägeblatt von LEUCO verspricht bessere Schnittergebnisse, weniger Lärm und eine lange Standzeit. Tischlermeister Stefan Böning hat das Sägeblatt auf Herz und Nieren getestet.

Eine der elementarsten Tätigkeiten, die in einer Tischlerei anfallen, ist der Zuschnitt. Grundlegend hat sich seit der Erfindung der ersten Kreissäge in der Technologie nicht viel verändert. Ein kreisförmig rotierendes Sägeblatt trennt sämtliche Materialien. Die Maschinenteknik jedoch hat sich seit der ersten Kreissägemaschine rasant weiterentwickelt. So sind neben der Tischkreissäge unterschiedlichste Maschinenmodelle erhältlich, die angepasst auf das Handling der verschiedenen Rohmaterialien entwickelt und gebaut werden. Sei es die Plattensäge, die stehend oder liegend das Aufteilen von Plattenmaterialien enorm vereinfacht, oder die Besäum- und Aufteilsägen, die für die Bearbeitung von Massivholzbohlen konzipiert sind und eingesetzt werden. Auch Handkreis-, Kapp- und Montagesägen, die nicht nur den mobilen Tischlern die Arbeit auf der Baustelle erleichtern, sind mittlerweile in unterschiedlichsten Ausführungen erhältlich.

Ein zweites Aggregat zum Vorritzen wird in vielen stationären Sägen verbaut und soll Ausrisse an der Werkstückunterseite verhindern. Oder ein auf dem Bearbeitungszentrum eingesetztes Sägeblatt, welches nicht nur das Falten von Ecken ermöglicht, sondern den Zuschnitt extrem spitzer Gehrungen erlaubt. Beides sind Beispiele für die weiter anhaltende Entwicklung in der Technologie des Sägens von Werkstoffen in der Tischlerei.

MATERIALEINFLUSS

Einen großen Einfluss auf die Entwicklung der Technologie des Sägens haben die Materialien, die gesägt werden müssen.

So kommen in vielen Betrieben unzählige neue Werkstoffe auf die Säge. Neben Massivholz, Plattenmaterialien aus Holz, wie Span-, MDF-, Tischler-, Sperrholz- oder Multiplexplatten werden auch holzfremde, künstlich hergestellte Materialien wie Schichtstoffe, Vollkern- und Mineralwerkstoffplatten an der Säge zugeschnitten.

Bedingt durch den Einsatz neuer Materialien entstanden neue Ansprüche an die Werkzeuge. erinnert sei hier an das Aufkommen der Spanplatte, die mit ihrer abstumpfenden Wirkung auf die damals eingesetzten Werkzeuge den Siegeszug der hartmetallbestückten Sägeblätter einläuteten. So sind standardmäßig in vielen Tischlereien häufig mehrere Sägeblätter im Einsatz.

Für den Vollholzzuschnitt in Faserrichtung und ein weiteres für Schnitte quer zur Faserrichtung, eines für den Plattenzuschnitt und mit negativem Spanwinkel für den Zuschnitt von Kunststoffen, Aluminium oder Plexiglas.

NEUES SYSTEM

LEUCO hat mit dem diamantbestückten NoNoise Sägeblatt (nn-System) ein völlig neues System am Start. Dieses System macht den häufigen Wechsel der Sägeblätter überflüssig, verringert die Geräuschentwicklung und liefert zudem bessere Schnittergebnisse. Verschiedene Sägeblatt-durchmesser werden angeboten. Auch für das Vorritzaggregat oder die CNC sind Sägeblätter erhältlich. Für viele Materialien geeignet, hat das Sägeblatt eine extrem lange Standzeit.

»Beeindruckt hat mich die sehr gute Schnittqualität. Wo keine Ausrisse anfallen, sind auch keine Nacharbeiten erforderlich.«
STEFAN BÖNING

Da das Sägeblatt mit seiner Schnittbreite von nur 2,5 mm um einiges dünner ist als üblich, darf der Spaltkeil nur eine Materialstärke von 2,0 bis 2,4 mm aufweisen. In den meisten Fällen muss er getauscht werden. Für einige Sägen wie Altendorf, Holz-Her, Striebig, Putsch und Martin kann er ab Werk im Katalog geordert werden. Sollte man seinen Sägetyp nicht im Katalog finden, bietet LEUCO hierfür einen besonderen Service an. In solchen Fällen wird ein Spaltkeil passend angefertigt. Benötigt wird ein Umriss des vorhandenen Spaltkeils und das Maß der Befestigungsnut. Diese Daten übermittelt man dem Hersteller LEUCO und erhält das Sägeblatt mit dem passenden Spaltkeil für Ihre Säge.

WENIGER LÄRM

Auf den ersten Blick erkennt man die deutlich kleineren Spanzwischenräume. Auch der Hohlrücken, der von LEUCO eingesetzten „Diamax“ Diamantzähne, ist zu erkennen. Er soll den Schnittdruck verringern und für eine exzellente Schnittqualität sorgen. Die Zähne sind mit einer Nachschärfzone von 7/10 mm ausgerüstet und bis zu zweimal einzig vom Hersteller nachschärfbar. Beim ersten Testlauf fällt sofort auf, dass das Sägeblatt deutlich weniger Lärm produziert. Eine erhebliche Erleichterung für das Gehör der häufig von Lärm belasteten Tischler. Für den Test kamen verschiedenste Werkstoffe zum Einsatz. Neben Massivholz längs und quer zur Faser, wurden kunststoffbeschichtete Spanplatte, mit Grundierfolie beschichtete MDF-Platte, Sperrholz bzw. Multiplexplatte, furnierte Spanplatte, Aluminium-Lochplatte, Plexiglas und Vollkernmaterial (Trespa) bearbeitet. Auch verschiedene Gehrungsschnitte wurden durchgeführt, um das Ausrissverhalten des Sägeblattes beurteilen zu können. Bevor man zur Tat schreitet, sollte man sein Tischlerwissen über die Auswirkung der Sägeblatthöhe auf die Schnittqualität, bei beschichteten oder furnierten Werkstoffen einsetzen. So kam es hier ohne den Einsatz eines Vorritzaggregates zu sehr akzeptablen Ergebnissen. Erstaunlich war, dass das Kantenmaterial beim Sägeblattaustritt nahezu unbeschädigt blieb. Auch das Vollholz wurde gesägt. Wobei ich, um das Sägeblatt zu schonen, bei großen Materialstärken in Faserrichtung auf das Standard-Sägeblatt zurückgreifen würde. Für sonstige Pass- oder Winkelschnitte käme jedoch das neue LEUCO Sägeblatt zum Einsatz. Es hinterlässt kaum



Zahnvergleich: Links das nn-System, rechts unten das Sägeblatt für Massivholz quer zur Faser und rechts oben das für Plattenwerkstoffe.

Ausrisse, Kratz- oder Brandspuren, die Nacharbeiten erfordern. Ein großer Vorteil, wenn zum Beispiel nach dem Sägen Bauteile im Winkel verleimt werden sollen. Oder beim Auftrennen von Leisten, die nur geschliffen und nicht noch zusätzlich gehobelt werden müssen. So lässt sich wertvolle Zeit, Material und Energie einsparen. Auch die furnierte Spanplatte wurde ausrissfrei gesägt. Sehr erstaunlich war für mich, dass das Aluminium-Lochblech ohne Flattern und Rückschlag gesägt werden konnte. Das Sägen von Plexiglas verlief ebenfalls problemlos. Wer gelegentlich Vollkernmaterial zuschneidet, kann auch dieses Sägeblatt einsetzen. Für den Dauereinsatz jedoch würde ich zu einem wirtschaftlicheren speziellen Vollkernsägeblatt raten.

FAZIT

Mit dem nn-Sägeblatt entlastet LEUCO, die oft von Lärm geplagten Tischler. Man bekommt ein äußerst solide arbeitendes Sägeblatt, welches einen erstaunlich großen Materialbereich sehr sauber sägt. Beeindruckt hat mich die sehr gute Schnittqualität. Wo keine Ausrisse anfallen, sind auch keine Nacharbeiten erforderlich. Die Produktion gerät nicht ins Stocken und es wird Zeit, Energie und Material gespart.

Die Anschaffungskosten lassen sich kompensieren durch den großen Materialbereich, der gesägt werden kann und die erfahrungsgemäß wesentlich längere Standzeit der diamantbestückten Sägezähne sowie die deutlich geringer anfallenden Nacharbeiten, beispielsweise durch Schleifen im Hirnholzbereich. Die beste Säge ist noch kein Garant für sauberes Abschneiden sondern nur ein wichtiger Baustein. Zusammen mit dem für das jeweilige Material geeignetem Sägeblatt und dem Menschen, der die Säge bedient, gelingt der Erfolg.

Ihr Stefan Böning



Zwei Schnittflächen im Vergleich. Die linke entstand nach einem Sägeschnitt mit dem nn-Sägeblatt, die rechte mit einem herkömmlichen Sägeblatt für Massivholz quer.



Um mit dem nn-System erfolgreich arbeiten zu können, muss der passende Spaltkeil verwendet werden. Er sollte für diese Sägeblätter 2,0 bis 2,4 mm dick sein.

WERKSTOFFVIELFALT



Beim Sägen kunststoffbeschichteter Plattenwerkstoffe ohne Vorritzer macht das Sägeblatt eine gute Figur.



Ohne Probleme meistert das nn-System den Sägeschnitt durch Plexiglas. Auch hier kommt es an der Unterseite nicht zu Ausrissen.



Das Schnittbild der Lärche zeigt, wie sauber das Sägeblatt beim Sägen längs zur Faser arbeitet.



Ohne Flattern oder Rückschlag lässt sich mit dem nn-System das Aluminium Lochblech sägen.

SCHON GEHÖRT?

Die nn-System DP FLEX Sägeblätter in aller Munde

!

!

DIE NEUEN „LEUCO NN-SYSTEM DP FLEX“ SÄGEBLÄTTER ...

...haben alle ...

... **extrem kleine Spanräume! Und sind deshalb extrem leise im Leerlauf und im Einsatz! Bei etwa 70 dB(A) im Leerlauf ist das Tragen von Gehörschutz quasi nicht mehr nötig.**

Sie überraschen die Branche durch ihre ...

... **Einsetzbarkeit in sehr vielen Materialien.**

Sie begeistern dabei die Anwender durch ihre ...

... **super Schnittqualität dank ihrer besonderen Hohlrücken-Zahnform (HR); Ausnahme: Ritzkreissägeblätter: Zahnform WS.**

Dabei sind sie erstaunlich dünn! Die ...

... **Schnittbreite beträgt nur 2,5 mm.**

Die Blätter erzeugen fühlbar ...

... **weniger Schnittdruck und benötigen zum Einsatz deshalb auch weniger Leistung.**

Messbar ...

... **länger sind die Standwege dank Diamant-Bestückung.**

Anwender profitieren von „LEUCO nn-System DP FLEX“ auf ...

... **vielen Maschinentypen wie Tisch- und Kappsägen, vertikalen Plattenaufteil-sägen, CNC und Durchlaufanlagen.**



Das Design gewährleistet einen universellen Einsatz in nahezu allen gängigen Holzwerkstoffplatten sowie Massivhölzern und zeichnet sich durch eine exzellente Schnittqualität aus. Die Vielzahl der empfohlenen, zu verarbeitenden Werkstoffe macht dies deutlich.

LEUCO
nn system

PLATTENAUFTEILEN: SEHR LEISE UND IN FEINSTER SCHNITT- QUALITÄT

Innovative „LEUCO nn-System Geometrie“ und „FinishCut plus“-Qualität in einem Blatt

Das neue LEUCO Plattenaufteil-Sägeblatt „FinishCut plus“ NoNoise vereint die besten Eigenschaften von zwei erfolgreichen LEUCO-Kreissägefamilien und nennt sich „FinishCut plus NoNoise“. So basieren zum einen die Spanräume des Blattes auf der innovativen, zum Patent angemeldeten „LEUCO nn-System“ Spanraumgeometrie. Das neue Sägeblattprogramm ist dadurch extrem geräuscharm mit bis zu 6 dB (A) weniger Lärm im Leerlauf.

Aus der bisherigen FinishCut plus Familie bringt das Sägeblatt die Zahnform „Trapez-Trapez“ (TR-TR) mit. Die gesamte Schnittgeometrie erzeugt einen messbar reduzierten Schnittdruck und eine reduzierte Leistungsaufnahme. Das Sägeblattprogramm mit der Hartmetallsorte „HL Board 03 plus“ steht für lange Standwege in folienbelegten, kunststoffbeschichteten oder furnierten Holzwerkstoffen. Eingesetzt wird die FinishCut plus NoNoise für Einzelplattenschnitte oder Pakete bis 100 mm Schnitthöhe.

In der Summe erfüllt das neue Blatt höchste Leistungsanforderungen. Ist beste Kantenqualität mit dem Anspruch der Fertigkante gewünscht, so überzeugt das neue Plattenaufteil-Sägeblatt mit einer beeindruckenden Schnittqualität durch exakte, maßhaltige Schnitte ohne Ausrisse.

Das Plattenaufteil-Sägeblatt-Programm „FinishCut plus TR-TR NoNoise“ umfasst diverse Abmessungen mit Durchmessern von 350 – 450 mm.

**SCHON
GEWUSST?**

Der Maschinenhersteller Holzma liefert Plattenaufteilsägen mit den „LEUCO FinishCut TR-TR NoNoise“ als Erstbestückung aus.



MAGNETHAFTPLATTEN SÄGEN -

Neues Sägeblatt für ausrissfreie Schnitte und lange Standwege

Magnethaftplatten erfreuen sich derzeit im Messe-, Laden- und Innenausbau sehr hoher Nachfrage. Das Material wird geschätzt durch seine sehr hohe Haftkraft in Kombination mit der Beschreibbarkeit der Oberflächen und wegen der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Die hohe Haftkraft bewirkt eine in das Laminat eingebettete 0,2 mm dicke Eisenfolie. Genau diese Schicht bringt eine neue Herausforderung mit sich: Mit herkömmlichen HW-bestückten Kreissägeblättern für die Holzbearbeitung lassen sich die Magnethaftplatten nur bedingt bzw. nur mit sehr geringen Standwegen sägen.

Zum Schneiden von Magnethaftplatten entwickelte LEUCO neue Sägeblätter. Den Betrieben steht ab sofort ein Sägeblatt für ausrissfreie Schnitte und gleichzeitig langen Standwegen zur Verfügung. Sie sind mit einer ganz speziellen Hartmetallsorte bestückt und werden zum Zuschnitt des Schichtstoffes alleine und auch zum Formatieren des Materials inklusive Trägerplatte eingesetzt.

Nicht selten kam es beim Sägen mit herkömm-



lich bestückten Kreissägeblättern sogar zum Funkenflug. Damit dieser nicht zur Gefahrenquelle wurde, musste bisher die Maschine von der Absaugung entkoppelt werden. Beim Einsatz der neuen LEUCO Blätter ist der Funkenflug auf ein Minimum reduziert. Es müssen diesbezüglich keine speziellen Vorkehrungen beim Zuschnitt von Magnethaftplatten getroffen werden.

Verfügbar sind die Kreissägeblätter mit Durchmesser 350 mm für Formatkreissägen sowie als Variante für den Einsatz auf horizontalen Plattenaufteilsägen.

ZERSPANER-FAMILIE „POWERTEC III“:

Mit dem PowerTec III künftig auf leisen Sohlen unterwegs



Saubere Kanten: Hochglanz-Schichtstoff gefräst mit dem LEUCO „PowerTec III topline Low Noise“! Sogar beim Fräsen mit Schutzfolie!

Programm-Ergänzung PowerTec III in LowNoise-Ausführung: Dank der neuen aerodynamisch optimierten „LowNoise“-Gestaltung des PowerTec III-Werkzeugkörpers werden Luftverwirbelungen reduziert. Für die Maschinenbediener bedeutet dies eine hörbare Geräuschreduktion um bis zu 2 dB(A) im Einsatz gegenüber marktüblichen Zerspanern. Die Arbeitsbedingungen gestalten sich damit wesentlich angenehmer.

Markantes Merkmal der „LEUCO PowerTec III Zerspaner“ ist die intelligente Anordnung der Vorzspan- und Qualitätsschneide auf einem Flügel. Dieses Fertigungsprinzip ermöglicht die doppelt hohe Anzahl an Zähnen bei gleichem Werkzeugdurchmesser gegenüber anderen Zerspanern. Verstärkte DP-Schneiden vermeiden große Ausbrüche am Umfang. Beim Nachschärfen muss deshalb weniger abgetragen werden. Kunden berichten, dass sich durchschnittlich die Anzahl der Instandsetzungen erhöhte. Ein weiterer Vorteil: durch die intelligente Schneidengeometrie und Schnittunterteilung bleibt die Schnittbreite des Zerspaners über den gesamten Lebenszyklus konstant.

Empfohlen wird dieser Zerspaner, wenn perfekte Zerspanqualität und lange Standwege gefragt sind, u.a. auch bei harten und empfindlichen Hochglanzmaterialien. Der Zerspaner kann ab 8 mm Materialdicke eingesetzt werden.

Beim Einsatz auf Doppelendprofilen sind Vorschübe bis 120 m/min realisierbar.

**NEU:
LOWNOISE
AUSFÜHRUNG**



Für die Nullfugen-Optik sind ausrissfreie, messerscharf gefügte Kanten ein Muss

„HIGH-END“ KANTE IN DER MÖBELBRANCHE

Ganzheitliche Betrachtung führt zur hochpräzisen Werkzeuglösung

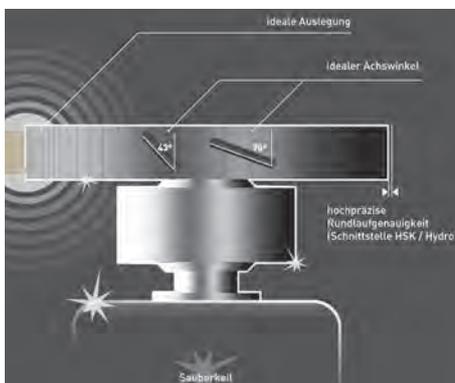
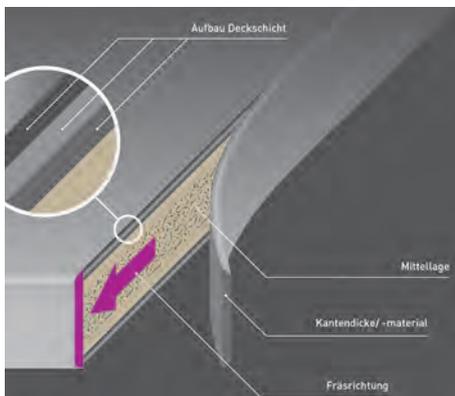
Für die Möbelhersteller ist das Thema Nullfuge vielfältig: Seit mehreren Jahren bieten ihnen Maschinen- und Kantenhersteller neue Verfahren, bei dem mit einer Wärmequelle wie Laser, Plasma, Heißluft oder Infrarot die Funktionsschicht des Kantenbandes aktiviert und sofort an das Werkstück angeleimt wird.

Unabhängig vom Nullfugen-Verfahren, sind für die Nullfugen-Optik ausrissfreie und messerscharf gefügte Kanten ein Muss.

Genau diesem Anspruch werden die entsprechenden Werkzeuglösungen von LEUCO gerecht. Zusammen mit dem Möbelhersteller bespricht LEUCO individuell jedes noch so kleine Detail und stimmt die Werkzeuge exakt auf die Situation ab.

Die Basis: Analyse Material und Maschine

Welche Holzwerkstoffe kommen zum Einsatz, wie ist das Overlay dieses Werkstoffes, wie ist die Mittelschicht beschaffen, welche Materialstärken werden bearbeitet? Mit welchen Kanten wird gearbeitet? Wie ist die Maschine aufgebaut? Welche und wieviele Aggregate stehen für das Fügen bereit? Wie hoch ist der Durchsatz? Welche Flexibilität will sich der Möbelhersteller offen halten?



Ganzheitliche Werkzeuglösung für „High-End“ im Bereich Fügen im Durchlauf

LEUCO definiert die Bearbeitungsreihenfolge und Werkzeugauslegung wie Schnittbreiten, Bestückungshöhe und Einsatzdaten exakt nach den Material- und Maschinenanforderungen – dabei ist die ausrissfrei, messerscharf mit größtmöglicher Wirtschaftlichkeit gefügte Kante immer im Blick. LEUCO empfiehlt deshalb Fügefräser mit einem Achswinkel von 43° bzw. 70°. Die Schnittstelle zwischen Motor und Werkzeug, wirkt sich auf die Fügequalität der Fräser aus.

LEUCO rät deshalb ausdrücklich, ein genaues Augenmerk auf die Rundlaufgenauigkeit der Werkzeugspannung zu legen. Hydro- oder HSK-Werkzeugaufnahmen gewährleisten dabei den stabilsten Rundlauf. Ein sauberes Arbeitsumfeld trägt insbesondere im High-End Bereich mit mikrofeinen Oberflächen, engen Toleranzen bei hohen Durchlaufgeschwindigkeiten zu besserer Qualität bei. Spanflussoptimierte Werkzeuge und eine optimale Absaugung verhindern die sogenannte „Doppelerspannung“, die u.a. die Fügequalität negativ beeinflussen kann und den Werkzeugen an Standwegen nimmt.

SCHNEIDLINGE SELBST WECHSELN

Fügefräser mit wechselbaren, diamantbestückten Schneidlingen

Ressourcenschonen und den Alu-Körper so oft wie möglich wieder verwenden – dieses Ziel erreichen die SmartJointer-Anwender dank der LEUCO-spezifischen Schneidlinge mit integrierten Stahl-Spanräumen. Bekanntermaßen sind die Schneiden, gefolgt von den Spanräumen, die verschleißanfälligsten Flächen eines Messerkopfes. Beim SmartJointer werden im LEUCO ServiceCenter also bei einem Schneidlingstausch gleichzeitig die Spanräume erneuert.

SmartJointer PLUS. Die neue Generation des DP-Messerkopfes.

Bisher wurde das Schärfen und Tauschen der Schneidlinge mit ihren integrierten Spanräumen im ServiceCenter vorgenommen. LEUCO hat beim SmartJointer PLUS den Sitz der Schneidlinge konstruktiv optimiert. Dies erlaubt es den Kunden ab sofort, selbst die diamantbestückten Schneiden mit höchster Präzision zu wechseln.

Das Plus mit dem SmartJointer PLUS

Durch den selbständigen Wechsel der Schneidlinge steht den Anwendern unmittelbar und

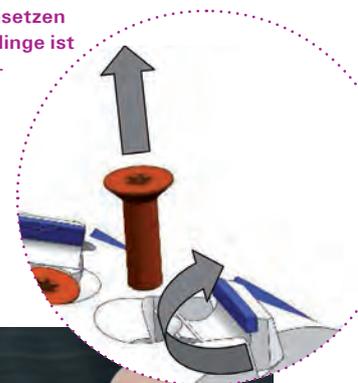
jederzeit ein „neues“ bzw. „frisch geschärftes“ Werkzeug zur Verfügung – und dies mit Standwegen, die einem Diamantwerkzeug entsprechen.

Die LEUCO SmartJointer PLUS sind ideal auf Kantenanleimmaschinen, zum Fügen im Wechselfräsen von melaminharz- und papierbeschichteten, HPL- und folienbelegten und furnierten Holzwerkstoffen:

Ab sofort ab Lager erhältlich sind die LEUCO SmartJointer PLUS für Brandt-Maschinen. Das gesamte bisherige SmartJointer-Programm wird künftig auf die „PLUS“-Version umgestellt. Sprechen Sie uns an.

Schneidenwechsel selbstgemacht: DP-bestückte Schneidlinge, „SmartJointer Plus“ - Grundkörper und ein Drehmoment-Schlüssel ist alles, was Sie brauchen.

Vorteil: Nach dem Einsetzen neuwertiger Schneidlinge ist der Fügefräser durchmesserkonstant



DER RICHTIGE FÜGEFRÄSER FÜR ALLE FÄLLE

Fügefräser für jede Anforderung

Welcher Fügefräser ist für welchen Einsatzzweck der wirtschaftlichste Fräser



Eigenschaften

Grundkörperbeschaffenheit	Stahl	Aluminium	Aluminium	Stahl	Stahl
Achswinkel	35°	35°	35°	43°	70°
Strömungsoptimierung/ Low Noise Design	++++	++++	++++	+++	+
Nachschärfzone	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	3 mm	4 mm
geeignet für Nullfugenbekantung	++	++	++	+++	++++
Laufmeterleistung	++	++	++	+++	++++
Schnittqualität Deckschicht	++	++	++	+++	++++
Schnittqualität Mittellage	++	++	++	++++	+++
Zahnzahl	2-3	2-3	2-3	3-5	2-4
Schneidenwechsel	-	LEUCO ServiceCenter	beim Kunden	-	-
im Detail					
Legende	+ geeignet	++ gut		+++ sehr gut	++++ maximal

SO GEHT'S:

Alle Infos rund um den Schneidenwechsel der SmartJointer Plus Fügefräser

Neu-Werkzeug:

LEUCO liefert den SmartJointer PLUS aus, die Schneiden sind im Kopf eingesetzt und geschärft. Der Fräser entspricht den Anforderungen/Toleranzen eines festbestückten Fügefräasers.

Der Fügefräser wird partiell stumpf:

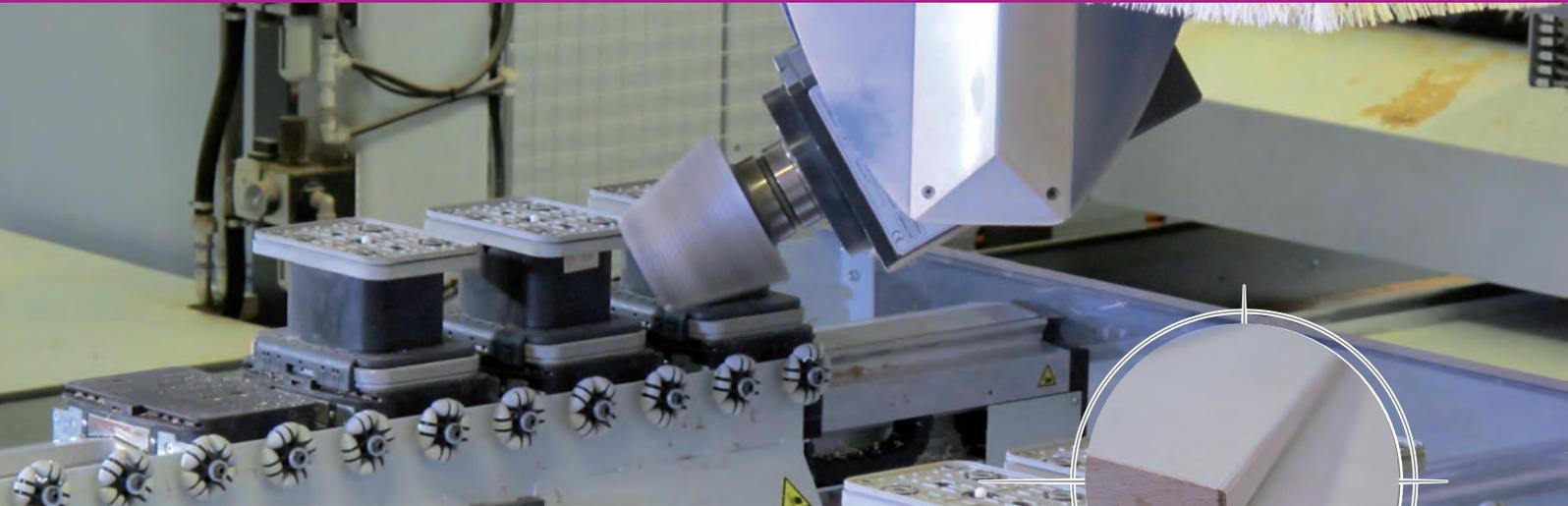
Innerhalb eines Schneidling-Satzes ist grundsätzlich ein Tauschen der Zahnreihen möglich. Es können Zahnreihen, welche die Deckschicht bearbeiteten und bereits verschlissen sind, mit Zahnreihen der Mittellage getauscht werden. Je nach Anforderung an die Fügequalität, wird mit dieser Maßnahme der Standweg verlängert.

Das Nachschärfen der Schneidlinge steht an:

Option 1: Der Anwender kann beim SmartJointer PLUS die Schneidlinge selbständig wechseln und stumpfe Schneidlinge zum Instandsetzen an den LEUCO Service zusenden. Für den sofortigen Einsatz ohne größeren Produktionsstillstand steht den Kunden ein hochwertiger diamantbestückter Messerkopf zur Verfügung. Die Präzision entspricht den Voraussetzungen eines Messerkopf-Systems.

Option 2: Nach Erreichen des Standzeitendes wird das Werkzeug durch den LEUCO Service instandgesetzt. Die Schneidlinge werden im Grundkörper geschärft. Die Schnittgüte entspricht denen der Neuwerkzeuge.





Wirtschaftliche Komplettbearbeitung: Ausrissfrei trotz Werkzeugaustritt über der Furnierkante und glatte Oberflächen nach dem Fräsen

Potentiale nutzen

WAS DER 6. SINN FÜR DIE 5. ACHSE BRINGT

Werkzeuglösungen für die 5-Achs-Bearbeitung

SMARTER LÖSUNGEN FÜR FREIFORMEN

„Ja, mit der 5. Achse fräsen wir wilde, 3D-Freiformen“, so die Vorfreude vieler beim Kauf der Maschine mit der 5. Achse. Kaum war die Maschine in der Werkstatt, die ersten Kavitäten programmiert, der bekannte Fräser aufgespannt und es kam doch anders als geplant: Eine Kollision, ein Aufsetzen des Aggregates, sich aufschwingende Werkzeuge und im schlimmsten Fall gar ein Werkzeugbruch. Was war passiert? Häufig ergeben sich bei 3D-Freiformen schwer zugängliche Werkstückbereiche. Lange bzw. extralange Werkzeuge wären gefragt. Werkzeuge in Sonderfertigung aus Schwermetall wären eine Lösung. Smarter und flexibler sind die extralangen Spannzangenaufnahmen (bis zu A=225 mm), lange Warm-schrumpffutter (A=160 mm), Warm-schrumpferlängerungen (A=bis 250 mm) oder auch TRIBOS Verlängerungen (A=160 mm) bieten eine hohe Rundlaufgenauigkeit und ermöglichen den Einsatz von Standard VHW oder DP-Werkzeugen für das sichere Fräsen bis 24.000 Umdrehungen von Formteilen mit tiefen Kavitäten.

GESTOCHEN SCHARFE 90° ECKE OHNE HANDARBEIT

Freiformen im Stile aufwändiger dreidimensionaler Gebilde sind nicht jederbetriebs Sache. Aber gefräste, innenliegende 90° Ecken in Plattenmaterial hätte sich schon so manche Generation früher gewünscht. Mit einem V-Nut-Förmigen Folding-Fase-Fräser mit Z1 und einer entsprechenden 5-Achs-Programmierung fräst man gestochen scharfe 90° Ecken in Taschen. Das Werkzeug eignet sich weiterhin zum Anfasen, sowie für Ziernuten und Foldingschnitte in Massivhölzern und Holzwerkstoffen.

OBERFLÄCHEN GESTALTEN

Konturfräsungen wie Handläufe im Treppenbau, Wellenprofile an Möbelteilen oder Wandpaneelen sind klassische Anwendungen für Radius- bzw. Kugelfräser. Je nach zu bearbeitendem Material kommen hartmetall- oder diamantbestückte Werkzeuge zum Einsatz.

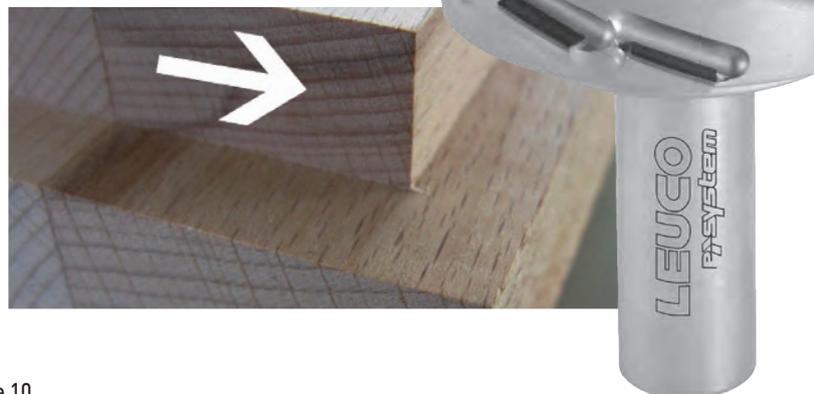
V-Nutförmig ist der Relief-Bildfräser zur Gestaltung von Oberflächen ebenfalls. Gesteuert wird der diamantbestückte Fräser

mittels einer speziellen Software, die Bildinformationen mittels Graustufenfräsungen auf Holzwerkstoffe überträgt. Der Effekt kommt besonders auffällig zur Geltung, bei Plattenoberfläche und Mittellage aus unterschiedlichen Materialien, z.B. Metalloberfläche in Verbindung mit einer durchgefärbten MDF-Platte.

5-ACHS-TECHNIK CLEVER IM EINSATZ

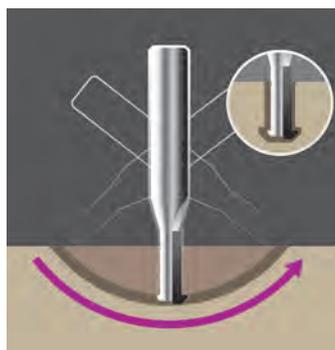
Simpel und intelligent zugleich ist der Schaftfräser für Lamello Clamex P® Profilnuten. Der hartmetall- bzw. diamantbestückte Fräser macht sich die 5-Achs-Technik zunutze und fräst die T-Nut mit einer „Pendelbewegung“. Diese Vorgehensweise eignet sich für Nuten in der Plattenkante, in Gehrungen und ist ideal für weiter innen in der Plattenoberseite liegende Fräsungen. Ohne 5-Achs-Technik werden solche Nuten mit einem Nutfräser mit Bohrung und einem 90° geschwenkten Aggregat gefräst. Oft genug setzte dabei das Aggregat auf die Platte auf.

Dieser Falzfräser kommt mit 5° Neigung auf die Maschine. Umfang als auch Falzgrund werden so mit 70° Achswinkel gefräst. Dies führt zu höchster Qualität an Falzhöhe und -tiefe sowie am -austritt, natürlich ohne Wechselfräsen.



90° FALZ FRÄSEN TROTZ 5° NEIGUNG?

Diese Lösung kommt zum Einsatz, wenn z.B. in Massivhölzern Falze mit hervorragender Schnittqualität auf Falz- und Umfangsseite sowie Falzaustritt in einem Arbeitsschritt gefragt sind. Mit dem LEUCO p-System Prismenfalzfräser erhält man bei einer Neigung der Spindel von 5° mit der Motorseite auf den Falz zugekehrt, die Schnittqualität der 70° Achswinkel-Fräser nicht nur in der Umfangsseite und Falzaustritt, sondern eben auch am Falzgrund. Die diamantbestückten Fräser garantieren zusammen mit dem geringen Schnittdruck überlange Standwege, beeindruckend selbst für „verwöhnte“ Dia-Anwender.



Die Pendelbewegung erzeugt die Profilnut für die Lamello Clamex P® Verbinder.

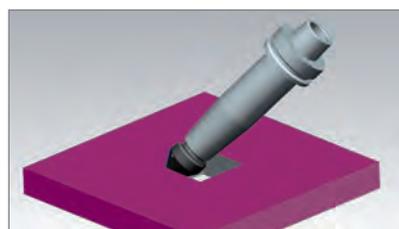
KÖNIGSDISZIPLIN KOMPLETTBEARBEITUNG

Komplettbearbeitung meint, möglichst viele Arbeitsgänge in einer Aufspannung durchzuführen. Königsdisziplin deshalb, da wirtschaftlich sehr viel erreicht wird, wenn ganze Arbeitsgänge auf unterschiedlichen Maschinen oder manuelles Zutun entfällt. Königsdisziplin auch, da häufig erst im engen Austausch zwischen Anwender, Maschinen- und Werkzeughersteller ein technisches und wirtschaftliches Optimum erreicht wird. Stellvertretend einer solchen Lösung sei ein Tischplattenhersteller aus dem badischen Rheinau genannt: Fa. Ruhsi fertigt tonnenförmige Tischplatten in großen Mengen mit sehr flachen Fasen an der Unterseite in Komplettbearbeitung auf dem Bearbeitungszentrum. Der Clou innerhalb der Werkzeuglösung ist ein kompakter kegelstumpfförmiger LEUCO p-System Fräser. Er fräst die breiten MDF-Schrägprofile ab 12° in beliebiger Abstufung in einem Arbeitsgang und fährt auch im Gegenlauf ausrissfrei aus dem Werkstück, selbst bei furnierten Kanten. Durch die Kegelstumpfform ist der Fräser relativ kurz, trotz Schneidbreite von 70 mm und fräst deshalb immer im Bereich der Absaughaube der Maschine, sprich, der Maschinentisch bleibt quasi staubfrei.

„Smarte“ Zubehörteile, z.B. extralange Spannmittel geben den 5-Achs-Anwendern hohe Flexibilität bei Freiformteilen.



➔ CLEVERE WERKZEUGLÖSUNGEN UND KOMPETENTE WERKZEUGBERATUNG SIND EIN WESENTLICHER SCHLÜSSEL, DIE POTENTIALE DER 5-ACHS-MASCHINE ZU ERKENNEN UND AUSZUSCHÖPFEN.



Der V-Nutfrörmige Folding Fräser, im Bild zusammen mit einem extralangen Spannmittel, fräst gestochen scharfe 90° in die Ecken.



INFO

DER 6. SINN FÜR DIE 5. ACHSE...

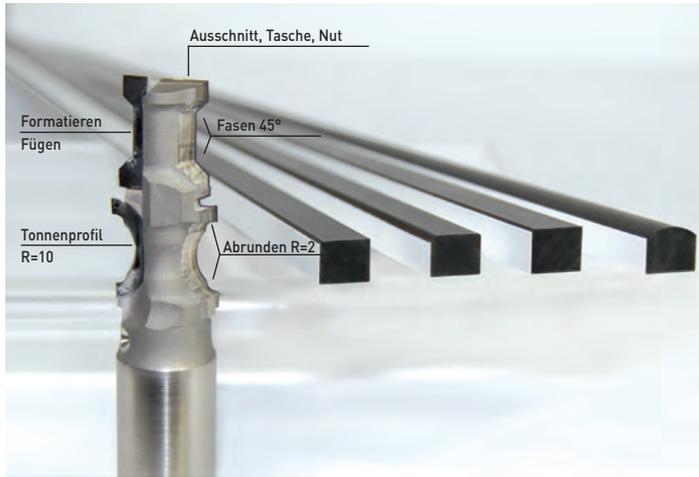
... bringt den Unternehmen ganz klar wirtschaftliche Vorteile. Durch die 5. Achse ergeben sich neue Lösungsansätze, die bisher nicht in Lehrbüchern stehen. Die Bearbeitungsmöglichkeiten erweitern sich in Zukunft sprunghaft. Der 6. Sinn darf als hervorragendes räumliches Vorstellungsvermögen der Maschinenprogrammierer und -bediener verstanden werden, gepaart mit Fachverstand und Experimentierfreude. Mit der Anschaffung der 5-Achs-Maschine haben die Unternehmen von heute auf morgen neue Perspektiven und dies im besten positiven Sinne - Prozess-Schritte in neuer Art und Weise durchführen bis hin zur Komplettbearbeitung in einer Aufspannung.



Längste Standwege auch in abrasiven Materialien erreichen die diamantbestückten Kugelkopffräser, ab Lager verfügbar mit den Radien 10, 15 und 20 mm.

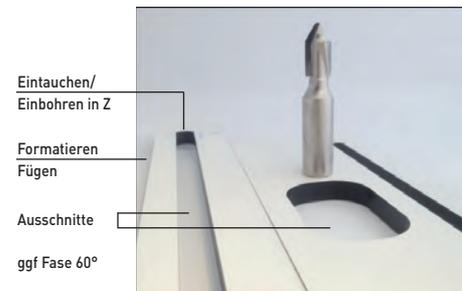
1 FLEXIBLER FRÄSER LÖST 5 ANWENDUNGSFÄLLE

Vollkern- und Mineralstoffplatten fügen, fasen, runden, Tonnenprofil und Tasche fräsen



Beispiel für das „5-in-1-Konzept“ – viele andere Kombinationen sind umsetzbar. Sprechen Sie mit den LEUCO-Werkzeugspezialisten.

Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ersparen den Betrieben viele Einzelwerkzeuge und das Belegen von wertvollen Werkzeugwechslerplätzen an der CNC. Perfekt also für alle, die in Kleinserien einen großen Material-Mix für einen breiten Kundenkreis verarbeiten oder die beim Kauf des Fräasers noch gar nicht absehen können, welche Kantenausformungen ihre Kunden in Zukunft von ihnen erwarten. Die Rundungen, Fasen, Fügehöhen etc. werden nach den Maßangaben der Plattenverarbeiter für die Kunden individuell hergestellt. Wer bestellen möchte, findet dieses Werkzeug nicht im LEUCO-Katalog, sondern wendet sich direkt mit den gewünschten Abmessungen an den LEUCO-Werkzeugberater.



Beispiel für das flexible Fräserkonzept von LEUCO: hier als „3-in-1“

Neues flexibles Fräser-Konzept bei LEUCO:

Mit dem diamantbestückten Schaftfräser können die Anwender nun Vollkern- und Mineralstoffplatten fügen, fasen, runden und ein Tonnenprofil fräsen. Dank der Bohrschneide kann der Fräser zudem auch noch eintauchen und z.B. eine Tasche fräsen – also „5-in-1“. Eingespannt in ein Präzisionsspannmittel werden ausrissfreie glatte, riefenfreie Kantenflächen erzeugt. Die Diamantbestückung garantiert längste Standwege in diesen abrasiven Materialien.

Gemeinsam für und mit dem Kunden die beste und wirtschaftlichste Lösung zu finden sieht LEUCO als Kernaufgabe an. Deshalb bietet LEUCO auch diamantbestückte Fräser für spezialisierte Vollkern- und Mineralwerkstoffplattenverarbeiter, die klar definierte Plattenstärken, Fasen oder Radien bearbeiten. Diese sind aus dem LEUCO-Lagerprogramm oder Anfertigungen nach Kundenwunsch. Im Gegensatz zum neuen flexiblen Multitaskingfräser, empfiehlt LEUCO diese Werkzeuge, wenn standardisierte Aufgaben in großen Mengen zu fräsen sind.

LEUCO P-SYSTEM QUALITÄT FÜR WEEKE BHX 050/055

Optimierter Schaftfräser für die Raumspar-CNC-Lösung

Uneingeschränkt sind die neuen p-System Fräser für diesen Weeke-Maschinentypus mit einem Auslieferdatum ab 01.09.2015 erhältlich. Ab diesem Zeitpunkt verfügen die Maschinen über eine Durchtauchtiefe von 5 mm, gegenüber den älteren Modellen mit 2-3 mm. Auch BHX 050/055 Maschinen mit gesteuerter Gegenlage (Servo) mit Auslieferdatum ab 01.01.2014 können von Weeke auf die größere Durchtauchtiefe upgedatet werden.

Beim Arbeiten an den Weeke BHX 050/055 müssen die Eintauchschneiden neuen LEUCO p-System Schaftfräser Typen mindestens 4,5 mm überstehen. So können die p-System Schneiden mit ihren 70° Achswinkeln maximale Qualität erzielen. Zum Einsatz kommen die Fräser zum ausrissfreien Hochleistungs-Fügen und Trennen von astfreien Massivhölzern längs und quer zur Faser, zum Hochleistungs-Fügen und Trennen von melaminharz- und papierbeschichteten, HPL, folienbelegten und furnierten Holzwerkstoffen und lackierten Oberflächen. Finishqualität erhalten die Anwender auch bei faserhaltigen Materiali-

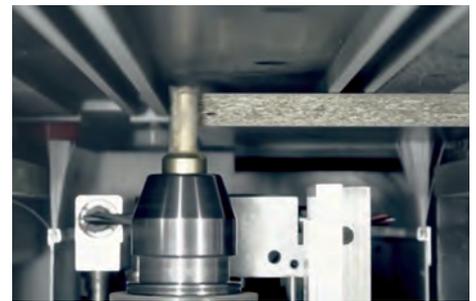
en wie stoffbeschichteten Platten, Linoleum mit Jutefasern, Kork, etc.

LEUCO empfiehlt Betrieben mit Weeke BHX 050/055 Maschinen diese neuen p-System Schaftfräser, da sie eine maximale Schnittqualität und Standweg und ausrissfreie Schnitte auch auf der Austrittseite erhalten. Der extrem hohe Achswinkel dieses Werkzeugs erzeugt einen höheren Anpressdruck als vergleichbare Schaftfräser und reduziert deutlich Schwingungen in der stehenden Platte.

Für die Weeke BHX 050/055 ist der diamantbestückte LEUCO p-System Fräser mit den Durchmessern 20 und 25 mm und Schneidbreiten von 25,1 bis 25,7 mm ab Lager verfügbar.

TIPP

Es sollte kein anderer p-System Fräser auf einer BHX 050/055 verwendet werden. Umgekehrt ist dieser neue LEUCO p-System Fräser problemlos auf anderen CNC-Maschinentypen als Weeke BHX 050/055 einsetzbar.



Beim Arbeiten an den Weeke BHX 050/055 müssen die Eintauchschneiden neuen LEUCO p-System Schaftfräser Typen mindestens 4,5 mm überstehen. So können die p-System Schneiden mit ihren 70° Achswinkeln maximale Qualität erzielen.

DER NEUE LEUCO ZYLINDERKOPFBOHRER „LIGHT“:

Ausrissfreie Beschlagbohrungen - auch bei Randbohrungen

Der neue LEUCO HW bestückte Zylinderkopfböhrer „Light“ ist ein leistungsfähiger Allrounder zum ausrissfreien Bohren von Beschlaglöchern und Randbohrungen in Massivhölzern und Holzwerkstoffen. Dieser hartmetallbestückte Böhrer sollte künftig in keinem Betrieb mehr fehlen, in denen die Beschlaglöcher auf CNC-Bearbeitungszentren, Bohrautomaten oder Beschlagbohrmaschinen gebohrt werden.

In dem Böhrer steckt einiges intelligentes technisches Know-how: z.B. ein sehr verschleißfestes Hartmetall für die Vorschneider, eine spezielle Vorschneidergeometrie, große Spanräume sowie eine kurze und effektive Zentrierspitze von < 1mm. Der Böhrer erzielt sehr gute Standzeiten, einen hervorragenden Spanauswurf und arbeitet mit einem messbar deutlich geringeren Schnittdruck. Diese Eigenschaften erlauben es den Anwendern, mit dem Zylinderkopfböhrer „Light“ sehr nahe an die untere Deckschicht zu bohren. Die Zentrierspitze drückt nicht durch. Das Dekor wird nicht gewölbt.

Der neue LEUCO Zylinderkopfböhrer „Light“ ist mit Bohrdurchmessern von 15 – 35 mm und Böhrerlängen von 57,5 – 70 mm als rechte bzw. linke Ausführung ab Lager verfügbar.



TIPP

Standardbeschlaglöcher können mit dem neuen Zylinderkopfböhrer „Light“ mit höheren Geschwindigkeiten gebohrt werden. Der geringe Schnittdruck und gute Spanauswurf erlauben diese bessere Leistung.

Massivholz bearbeiten

HOCHLEISTUNGS-PROFIL-MESSERKOPF „ULTRAPROFILER PLUS“:

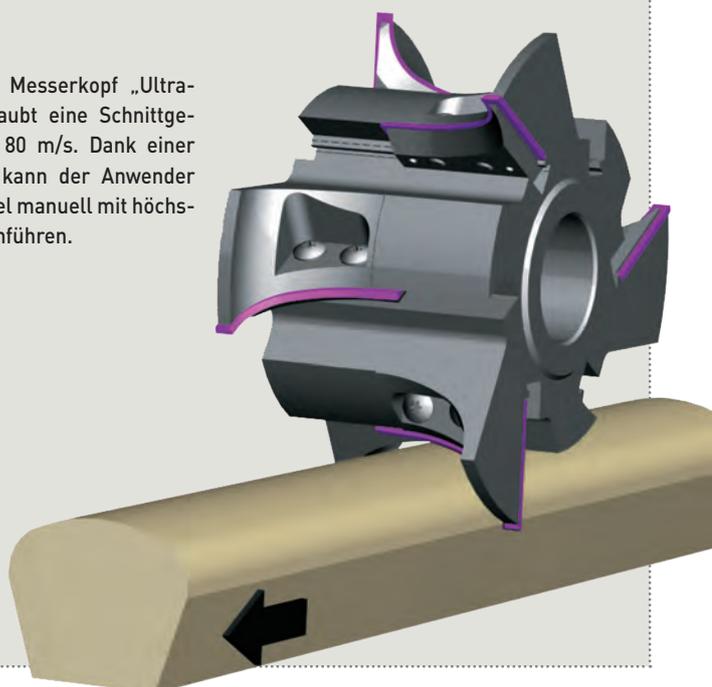
Schneiden wechseln: manuell, schnell und mit höchster Präzision!

Beim neuen Hochleistungs-Messerkopf „UltraProfilier plus“ von LEUCO werden die Schneiden manuell aber dennoch mit höchster Präzision und schnell gewechselt.

Mit der neuartigen Schneidplattenspannung positionieren sich die Messer nun spielfrei und selbständig. Für den Wechsel benötigt der Anwender lediglich einem Drehmoment-Schlüssel und maximal eine halbe Minute. Die Messer sitzen präzise und fest, die Sicherheit des Kopfes ist gewährleistet.

So erreicht der neue UltraProfilier plus eine Schnittgeschwindigkeit bis 80 m/s bei einer Vorschubgeschwindigkeit bis zu 120 m/min bei 6.000 U/min. Der Messerkopf mit seinem Alu-Grundkörper kommt zum Einsatz auf Doppelendprofilern und Kehlmaschinen, aber auch Tischfräsen und Bearbeitungszentren zum Profilieren von Massivhölzern und Holzwerkstoffen. Messerkopfkörper und die Wechsellplatten werden von LEUCO je nach Kundenanforderung mit Profiltiefen bis 26 mm individuell profiliert.

Der neue LEUCO Messerkopf „UltraProfilier plus“ erlaubt eine Schnittgeschwindigkeit bis 80 m/s. Dank einer neuen Spannung kann der Anwender den Messerwechsel manuell mit höchster Präzision durchführen.



Die Verbindungsstelle zweier Bretter muss passgenau ausgeführt sein, um unter anderem Produkte mit einer CE-Kennzeichnung herstellen zu können



LEUCO Lösungen

STANDWEG VERDREIFACHT

Gesamtpaket von Werkzeughersteller überzeugt Holzverarbeiter

Die Rubner Holzindustrie legt großen Wert auf Präzision. Von der Rundholzbearbeitung, über das Hobeln und die Keilzinkung bis hin zum fertigen Produkt setzt man im Unternehmen auf Oertli und LEUCO-Werkzeuge. Die Vertretung von LEUCO hat in Österreich Oertli inne. Durch den Einsatz eines beschichteten Hochleistungs-Schnellarbeitsstahls bei Keilzinkenfräsern erhöhte sich der Standweg um den Faktor 3.

Die Rubner Holzindustrie in Rohrbach a. d. Lafnitz schneidet jährlich rund 250.000 fm ein und ist auf die Produktion von Leimbinderlamellen spezialisiert. 100 Mitarbeiter verarbeiten hauptsächlich Fichte und Tanne zu Schnitt- und Leimholz. Vom Letztgenannten sind es rund 32.000 m³/J. Man produziert Duo- und Triobalken sowie Leimbinderlamellen für die Weiterverarbeitung an den anderen Rubner-Standorten.

In der Säge-, Hobel- und Frästechnik

Von der Säge- über die Hobeltechnik bis hin zum Zinkenfräsen kommen LEUCO-Werkzeuge zum Einsatz. Beim Profilerspaner setzt man die Sägeblätter des Herstellers beim Vor- und beim Nachschnitt ein. Die Vorschnittblätter sind dabei hinterdreht. Der Grundkörper des Sägeblattes ist, in Bereichen mit geringerer mechanischer Beanspruchung, dünner als in an-

»Durch den Einsatz von „HS Solid 34“ verdoppelte sich der Standweg. In Kombination mit einer PVDBeschichtung erhöhte sich der Standweg insgesamt um den Faktor 3«

ROMAN EDELHOFER, KEY ACCOUNT MANAGER OERTLI

deren Bereichen. Dadurch befördert der Spanräumer die Späne leichter aus der Schnittfuge. Bei der Lamellenproduktion sorgt eine einseitige NKT-Keilzinkenfräse mit einer Wendevorrichtung für die Längsverbindung. Die Standzeit des Werkzeuges wird dabei über die Anzahl der gefrästen Tische gemessen. Ein Zyklus entspricht dabei der Fräsung eines 600 mm breiten Tisches, auf dem die Lamellen eingespannt sind. Mit dem konventionellen Zinkenfräser erreichte man eine Standzeit von rund 5000 Tischen, bevor die Qualität der Fräsung für die Verleimung unzureichend war. Von 5000 auf 15.000 Tische Am Beginn der Zusammenarbeit kam in der ersten Phase ein neuartiger Hochleistungs- Schnellarbeitsstahl zum

Einsatz. Dadurch stieg die Einsatzdauer auf 10.000 Tische. Im zweiten Schritt erhielt das Werkzeug zusätzlich eine PVD-Beschichtung. PVD steht dabei für physical vapor deposition beziehungsweise für physikalische Dampfphasenabscheidung. Unter Vakuum wird der Grundkörper mit der Beschichtung überzogen. „Da die Werkzeuge vor der Beschichtung geschärft werden, darf die Schicht nicht zu dick ausfallen. Ansonsten kommt es zu einem Verrunden

und somit einem Abstumpfen der Schneidkante“, erklärt Roman Edelhofer, Key Account Manager bei Oertli. Mit dieser Methode nahm der Standweg des „HS Solid 34 topcoat“ Zinkenfräsers um weitere 50% auf 15.000 Tische zu.

Spitzenbruch kein Thema mehr

„Neben dem geringen Standweg hatten wir früher oft mit Spitzenbruch am Werkzeug zu kämpfen. 2013 begannen wir Zinkenfräser von LEUCO einzusetzen. Seit dieser Zeit ist das Problem behoben. Der gestiegene Standweg war Teil der Optimierung und wird auch nach mehrmaligem Schärfen eingehalten“, zeigt sich Rene Karner, technischer Leiter der Produktion, zufrieden. „Die Zuverlässigkeit der Werkzeuge bis zum Ausschneiden der Fräser mangels fehlender Nachschärfzone muss wie zu Beginn sein. Über die gesamte Lebensdauer begleiten wir gemeinsam mit dem Kunden das Werkzeug und führen zusammen Aufzeichnungen. Während all der Schärfvorgänge sorgen wir für ein konstantes Profil“, erläutert Edelhofer.

Karner schätzt neben der Kaufberatung 5 auch das Service von LEUCO. Dabei setzt der Werkzeughersteller nicht nur auf eine Anwendungsberatung, sondern ebenso auf die Instandhaltung während der Lebensdauer des Werkzeuges. Einmal pro Woche kommt ein Servicemitarbeiter von Oertli in Rohrbach an der Lafnitz vorbei, um die Werkzeuge zum Schärfen abzuholen. Dies erfolgt in der firmeneigenen industriellen Großschärfstelle.

Vorgaben erreicht

Zu Beginn der Zusammenarbeit wurden die Vorgaben an Oertli-LEUCO klar definiert. Die Erhöhung des Standweges und die Prozesssicherheit nach dem Service waren die erklärten Ziele. „Prozesssicherheit bedeutet, dass der Standweg nach dem Schärfen konstant bleibt und nicht abfällt“, so Edelhofer. Für den Kundenbetreuer ist es die Verantwortung des Werkzeuglieferanten, dem Kunden ein Gesamtpaket zu liefern. Neben der Werkzeuglieferung ist auch eine optimale Beratung vor Ort entscheidend. Dabei konzentriert man sich auf die richtigen Einsatzbedingungen bis hin zur Optimierung des Umfeldes, um den Standweg zu erhöhen. Fundierte Kenntnisse über die eingesetzten Klebstoffe und ausreichende Maschinenkenntnisse führen am Ende zu einem zufriedenstellenden Ergebnis. Auf der Holz-Handwerk in Nürnberg informiert LEUCO über seine Produkte und gibt einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

Artikel erschienen im Holzkurier Ausgabe 08/2016



Einmal pro Woche wird stumpfes Werkzeug gegen scharfes getauscht. Servicetechniker Jürgen Grabner mit Roman Edelhofer vor dem Servicewagen (v. li.)

Auch nach mehr als zweijähriger Einsatzdauer und mehreren Schärfzyklen ist laut den Aufzeichnungen kein Leistungsabfall des Fräasers zu bemerken

Anton Pausackl, Produktionsleiter der Säge bei Rubner und Roman Edelhofer von Oertli-LEUCO (v. re.) mit einem Nachschnitt-Kreissägeblatt von LEUCO



Die Grundkörper der Vorschnitt-Kreissägen von LEUCO sind hinterdreht, wodurch das Ausräumen der Späne durch den Spanräumer erleichtert wird

Der beschichtete HS Solid 34-Fräser ist auf der NKT-Keilzinkenanlage im Einsatz

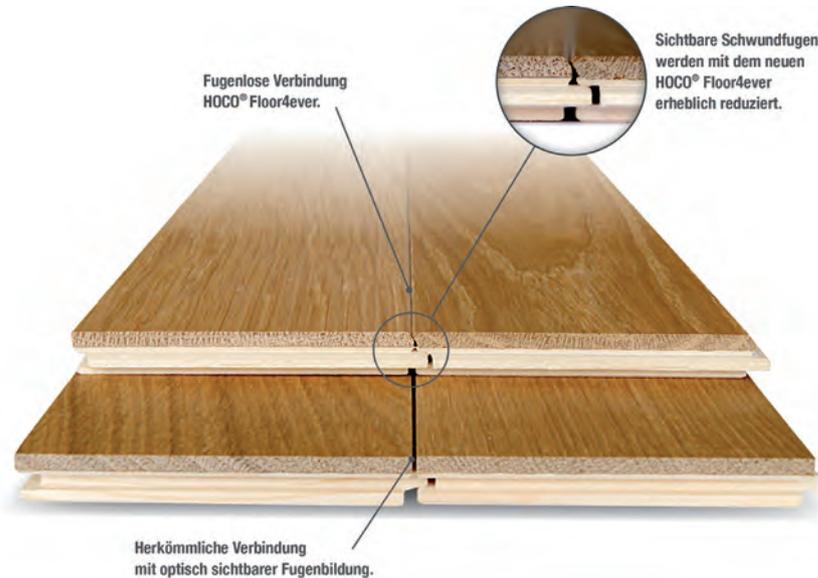
Rene Karner, Technischer Leiter der Produktion und Roman Edelhofer von Oertli-LEUCO (v. li.) sind mit dem Fräsergebnis und der Entwicklung des Werkzeuges zufrieden

FUGENLOS ZUFRIEDEN

Die Fugenbildung beim Parkett gehört zur Wirklichkeit. Der Parketthersteller Hoco hat nach einer Lösung zur Vermeidung der natürlichen Folgen von sehr trockener Wohnraumlufte für Parkett gesucht und ist fündig geworden. Zusammen mit LEUCO als Werkzeugpartner konnte ein einzigartiges und anspruchsvolles Profil auf den Produktionsanlagen im Durchlaufverfahren realisiert werden.

Parkettböden erfreuen sich nach wie vor großer Beliebtheit. Dabei schätzen Kunden vor allem die Natürlichkeit des Holzes, die Widerstandsfähigkeit und den positiven Einfluss auf das Raumklima. Aufgrund seiner Beschaffenheit beeinflusst Holz das Raumklima positiv, indem es Feuchtigkeit aufnehmen und abgeben kann. Die Feuchtigkeitsaufnahme oder -abgabe bedingt ein Quellen bzw. Schwinden des Parketts, das je nach Holzart unterschiedlich stark ausfällt. „Verstärkt hat sich das Phänomen durch die moderne, energetisch optimierte Bauweise von Häusern und Wohnungen. Immer luftdichter abge-

schlossene Baukörper führen dazu, dass bei gleicher Temperatur in den Winter- und Sommermonaten die Luftfeuchtigkeit zwischen 20 % und 80 % schwankt“, so Andreas Reisinger, Leiter Technik bei HocoHolz. Trotz guter Projektierung in der Angebotsphase und fachgerechter Verlegung kann das Schwinden von Parkett zu einer Fugenbildung in den Wintermonaten führen. „Beanstandungen zu Schwundfugen, die aufgrund niedriger Luftfeuchte entstanden sind, müssen wir leider ablehnen, da wir keinen direkt Einfluss auf das Raumklima beim Kunden haben“, so Reisinger weiter.



Kein anderer Parketthersteller hat sich dem Ärgernis der Endkunden mit den Fugen im Parkett durch Schwindung des Holzes so intensiv angenommen, wie Hoco. Das Ergebnis ist einzigartig auf dem Markt, zum Patent angemeldet und vor allem gibt es keine sichtbaren Fugen mehr. Bild: HocoHolz

DIE IDEE ZUM BESSERMACHEN

Für HocoHolz geht es aber nicht darum „Recht zu haben und zu bekommen“. „Die Kunden haben ein Problem mit den Schwundfugen. Wir wollten eine Lösung dafür finden, haben gesucht und sind fündig geworden“, so der Experte. Anstelle der üblichen Nut- und Federverbindung bei den Parkettriemen, hat man bei Hoco etwas Neues ausgeklügelt: durch eine Abfolge von aufeinander abgestimmten Winkeln beim Verbindungsprofil entsteht auf der Seite der Nutzschicht ein Keil. Dieser legt sich beim Verlegen über die gegenüberliegende Deckschicht. Zieht sich das Parkett dann aufgrund sinkender Holzfeuchte zusammen, verhindert die keilförmige Ausbildung der übereinanderliegenden Deckschichten den Einblick in die darunterliegende Fuge. Dieses System mit dem Namen „Floor4ever“ ist zum Patent angemeldet und zählte auf der Domotex 2016 in Hannover zu den innovativsten Neuheiten.

Das dabei neu eingesetzte, fugenlose Verbindungsprofil wird umlaufend an den Dielen angewendet. Was an der Längskante noch relativ einfach ist, wird bei der Querbearbeitung, gerade mit der zum Ausreißen neigenden Eiche, aber schnell zur Herausforderung. Auch die Umsetzung der Winkel im Detail und wie diese an den Längs- und Querholzverbindungen aufeinander abgestimmt sein müssen, damit die Produktion auf den üblichen Doppelendprofiler-Maschinen für die Fußbodenherstellung erfolgen kann, erforderte so einige Tests.

DER WEG ZUR UMSETZUNG

Für die Entwicklung eines entsprechenden Werkzeuges für das innovative Profil setzte man auf LEUCO. Die Mitarbeiter von Hoco seien schon immer von der Anwendungsberatung durch LEUCO begeistert gewesen, die eine eigene Abteilung beim Werkzeughersteller bildet. „Denn es kommt nicht der Vertriebsmitarbeiter mit dem Auftragsblock ins Haus. Bei der Beratung aus der LEUCO-Anwendungstechnik kommt echtes Know-how rüber“, so Reisinger. Damit eine so heikle Bearbeitung am Ende im Praxisbetrieb auch wirklich funktioniert, haben sich die Entwickler ein weltweit einmaliges Werkzeug für ein ebenso einmaliges und patentiertes Produkt in enger Zusammenarbeit mit Hoco ausgedacht. Bei der Sonderanfertigung handelt es sich um ein mehrteiliges, verstellbares Satzwerkzeug. „Die Justierbarkeit des Werkzeuges ist besonders wichtig. Dadurch können wir eine konstante Profildgenauigkeit



Der zusammengesetzte, verstellbare Diamant-Profilfräser braucht eine hohe Laufruhe, um gleichbleibende anspruchsvolle Qualität zu liefern. Deshalb wurde das Werkzeug auf hochpräzisen Hydrobuchsen montiert.



und Qualität in der Produktion sicherstellen und durch die stufenlose Verstellung auch für kurze Rüstzeiten sorgen“, erklärt Ralf Kreidler, Anwendungsberater bei LEUCO. Der Werkzeugsatz für die Querbearbeitung ist mit einem besonders hohen Achswinkel ausgeführt. Dadurch wird die ausrissfreie Querbearbeitung der Eiche deckschicht garantiert. Bei dem Werkzeug kam es auch darauf an, ein hochpräzises Spannmittel als „Verbindungsstück“ zwischen Maschine und Werkzeug zu realisieren, um die Rundlauf- und Planlaufgenauigkeit sowie die Radialsteifigkeit für die nötige hohe Laufruhe zu erreichen. Deshalb sind die Werkzeuge auf hochpräzisen Hydrobuchsen montiert.

„Die Zusammenarbeit mit Hoco unterstreicht, wie wichtig es ist, sich auszutauschen, Verständnis in beide Richtungen zu entwickeln und über das gemeinsame Ziel oft und viel Know-how auszutauschen. Dann steht am Ende eine gute Lösung. Vorausgesetzt der Werkzeughersteller ist in der Lage, die Präzision herzustellen, die von den Anwendungsberatern geplant wurde. Und das ist LEUCO“, sagt Christian Freundorfer, Key Account Manager bei LEUCO und Kundenbetreuer für Hoco.



Die Umsetzung der Winkelkombination wird im Durchlaufverfahren auf einem Doppelend-Profiler bei hohen Geschwindigkeiten gefräst. Eine Herausforderung für alle Beteiligten, auch für Andreas Reisinger, Leiter Technik HocoHolz (li.) und für Christian Freundorfer, Key Account Manager bei LEUCO (re.). Vor allem, wenn man bedenkt, wie fein das Profil ist und wie sauber der Abschluss auf der Deckschicht auch im Querdurchlauf sein muss.

INFO



Die HocoHolz Hofstetter & Co. Holzindustrie GmbH im niederbayerischen Eggenfelden setzt seit 60 Jahren Maßstäbe als Spezialistin für Leisten und Parkett. Produziert wird „Made in Germany“ in handwerklicher Tradition und Qualität.

Zum Sortiment gehört 2- und 3-Schicht-Parkett sowie ein umfangreiches Leistenprogramm (massiv, furnier- bzw. folienummantelt), passend zu den Parkettlinien und darüber hinaus. Das Unternehmen liefert ausschließlich an Fachhändler und professionelle Bodenleger. FSC- und PEFC-Zertifizierungen unterstreichen das HocoHolz Bekenntnis zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Bild: HocoHolz



Die vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Produzent Hoco und dem Werkzeughersteller LEUCO war der Grundstein dafür, die Idee für das neue Profil zielführend und nach Zeitplan umzusetzen. Das finden vor allem auch Andreas Reisinger, Leiter Technik HocoHolz (li.) und für Christian Freundorfer, Key Account Manager bei LEUCO (mi.), sowie Stephan Huber, Maschinenführer Doppelendprofiler bei HocoHolz.



LEUCO Lösungen

EIN ABHOLFAHRER? WIR HABEN 7500 FAHRER!

Abholung von Werkzeugen über den Paketdienst direkt beim Kunden

Das LEUCO-Serviceangebot, bei dem stumpfe Werkzeuge über den Paketdienst mittels einer eigens konzipierten Servicebox abgeholt werden, findet große Nachfrage.

Wie funktioniert der Schärfservice per Servicebox und Paketdienst?

Über eine spezielle Telefon-Hotline kann der Produktionsleiter bequem und nach seinem Bedarf einen Rückholauftrag seiner stumpfen Werkzeuge über die LEUCO-Hotline starten. Innerhalb von max. 48 Stunden wird die Servicebox über den Paketdienst direkt in seiner Werkstatt abgeholt und zur Instandsetzung in das zuständige LEUCO ServiceCenter geliefert. Nach der bereits für ihn bekannten Instandsetzung in Herstellerqualität wird die Servicebox innerhalb von max. 9 Arbeitstagen bei Hartmetall-Werkzeugen wieder zurückgeliefert.

Wie sieht die Servicebox aus?

Die speziell von LEUCO konzipierten Serviceboxen aus Kunststoff werden in zwei unterschiedlichen Größen angeboten. In diesen leichten und dennoch stabilen Serviceboxen können bis zu 13 Sägeblätter von der Produktion des Kunden bis ins LEUCO ServiceCenter transportiert werden. Der maximale Durchmesser der Sägeblätter beläuft sich auf 450 mm.

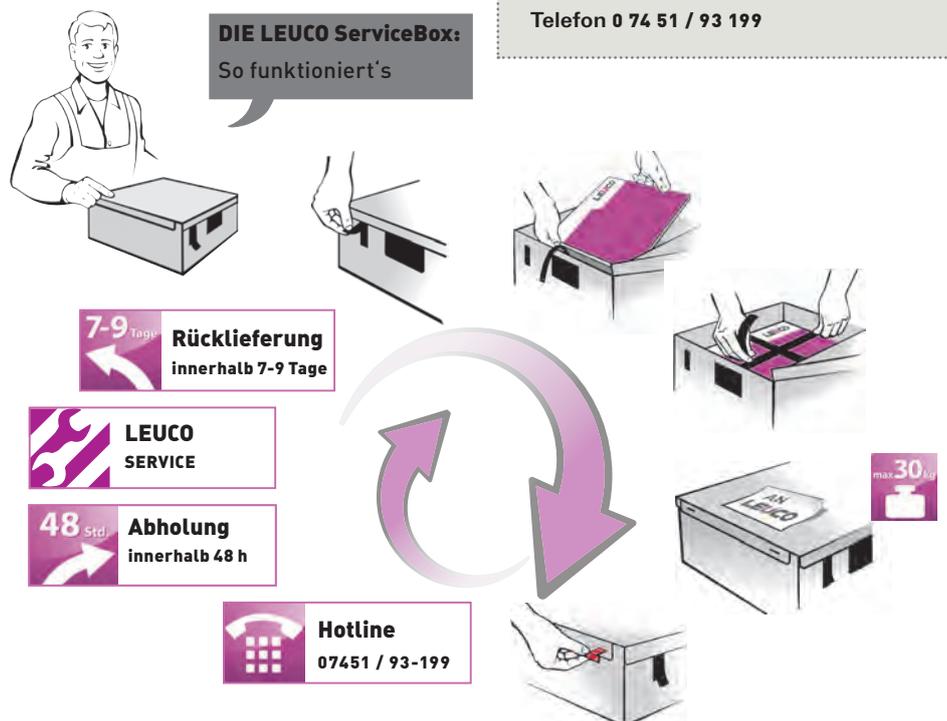
Vorteile dieses Serviceangebots

Mit diesem Servicekonzept stellt LEUCO seinen Kunden ein Tool zur Verfügung, indem er die Abholung seiner stumpfen Werkzeuge bequem und individuell nach seinem Bedarf, in der gewohnten Qualität und Zuverlässigkeit selbst steuern kann. Er gewinnt dadurch gleichzeitig mehr Flexibilität für seine Prozesse.

Die Logistik per Paketdienst ist bestens geeignet für kleinere und mittlere Betriebe der Holz- und Möbelbranche mit mäßigem bis hohem Schärfbedarf und bei unregelmäßigen Schärfzyklen.

Das LEUCO Vertriebsteam im Innen- und Außendienst ist Ansprechpartner für die LEUCO Servicebox und berät Sie gerne:

Kontakt:
servicebox@leuco.com
 Telefon 0 74 51 / 93 199



LEUCO Lösungen

SCHÄRFSERVICE IN HERSTELLERQUALITÄT

Im ServiceCenter im niederösterreichischen Weigelsdorf werden Hartmetallsägeblätter, Diamantwerkzeuge, Schaftwerkzeuge sowie Bohrungswerkzeuge, darunter fallen unter anderem Zinkenfräser, geschärft und instand gesetzt.

Reinigen, Vermessen und Schärfen durchläuft ein Werkzeug, das in der Schärfstelle von Oertli in Weigelsdorf, angeliefert wird. Bevor es in die jeweilige Abteilung kommt, wird es in einer Waschanlage gereinigt.

ZAHNBRUST UND -RÜCKEN

Die Hartmetallblätter werden mit einer Kombinationsschleifmaschine bearbeitet. Diese kann Zahnbrust und -rücken in einem Einspannvorgang schleifen. Durch das einmalige Einspannen wird die Toleranz zwischen zwei Einspannvorgängen auf 0 reduziert. Geschliffen wird bei allen Maschinen mit einem speziellen Schleiföl, das anschließend gereinigt und wiederverwendet wird.

PUNKTFÖRMIGES ERODIEREN

Die Schneide von Diamantwerkzeugen schärft man mittels Funkenerosion. Bei der Annäherung des Elektrodenwerkzeuges an das Werkzeug schlägt ein Funke über, der punktförmig Material an der Schneide abträgt. Dadurch entsteht eine scharfe Schneidkante. Vor der Bearbeitung reinigt ein Mitarbeiter das Werkzeug mittels Glaskugelstrahlen, um es anschließend mittels Optik zu vermessen. Für das Schärfen dient die stumpfste Stelle als Maßgabe. Die Bestückung der Anlage erfolgt automatisch. Die Werkzeuge werden in eine Zuführeinrichtung gesteckt und automatisch Be- und Entladen. Am Ende vermisst ein Mitarbeiter die Schneiden erneut.

PROFILKONSTANZ BEI KEILZINKENFRÄSERN

Bei Bohrungswerkzeugen, darunter fallen Keilzinkenfräser, stehen drei Bearbeitungsmaschinen zur Verfügung. Dabei kann ein Einzelfräser oder ein ganzer Frässatz bearbeitet werden. Für Schärfstellenleiter Karl Penicka ist dabei die Profilkonstanz ein wichtiges Thema. „Wir greifen bewusst in die Geometrie des Spanwinkels ein, um das Profil der Verbindung konstant zu halten. Unser Maschinenpark ist auf dem neusten Stand der Technik und unsere Mitarbeiter werden laufend geschult. Für unsere Kunden ist ein konstanter Standweg bis zum Lebensende des Werkzeuges wichtig“, erläutert Penicka. Um dies zu erreichen, ist zudem eine gute Kommunikation zwischen Kunden und Lieferanten entscheidend. Zudem werden Schaftwerkzeuge wie Bohrer oder Oberfräser nach Kundenanforderungen bearbeitet. Nach dem Schärfvorgang wird das Werkzeug erneut vermessen, um den Zustand der Schneide zu bestimmen. Alle Werkzeugdaten sammelt man bei Oertli im Laufe des Prozesses, um dem Kunden jederzeit Auskunft über den Zustand des Werkzeuges geben zu können.

KONSTANTE STANDWEGE

„Beim Schärfen von „Topcoat“-beschichteten Fräsern platzt auch beim mehrmaligen Schärfen absolut nichts ab. Die Kunden können sich auf konstante Standwege nach dem Schärfen verlassen“, bekräftigt Roman Edelhofer, Key Account Manager bei Oertli. Artikel erschienen im Holzkurier Ausgabe 08/2016



Oben: Roman Edelhofer und Herbert Wallinger (re.), Abteilungsverantwortlicher der Kreissägen, vor der Kombinationsschleifmaschine, die Zahnbrust und -rücken schärft



Links: Bei der Bearbeitung von Einzelfräsern sind Änderungen der Geometrie einfach umsetzbar



Roman Edelhofer und Karl Penicka sind mit dem Schärfergebnis zufrieden (v.li.)



Ein Mitarbeiter bedient die Erodieranlage, welche über das Werkzeugmagazin automatisch be- und entladen wird

INFO

- I Oertli ist der LEUCO-Handelspartner in Österreich und verfügt über ein innovatives SchärfserviceCenter auf höchstem technischen Niveau.
- I LEUCO verfügt international über ein effizientes Netzwerk an Schärfservice-Centern und legt weltweit Wert auf modernste Maschinenteknologie, um den Schärfservice in Herstellerqualität durchgängig sicherzustellen.
- I Zum Abholen und Anliefern der Kundenwerkzeuge hat LEUCO ein intelligentes Logistikkonzept entwickelt.

iBlade – the tool intelligence

TRANSPARENZ UND KOSTENKONTROLLE

LEUCO bietet mit dem „iBlade“ ein umfangreiches Paket zur Werkzeug-Organisation



Welche Werkzeuge befinden sich derzeit auf meinen Maschinen? Welche sind gerade im Service, welche müssen voraussichtlich bald zum Service, bei welchen sind die Schneiden abgenutzt? Welche sind im Lager? Wie lauten die Einstell-Parameter? Wann habe ich das Werkzeug eigentlich gekauft? Wieviel habe ich dafür bezahlt? Welche Leistung hat es gebracht? Wie oft war es bis jetzt im Service? Lohnt es sich, wieder ein solches Werkzeug zu kaufen?

Diese Anforderungen stellen sich jedem Betrieb – stets einen genauen Überblick über den Bestand haben und schnell wissen, wie es um Kosten und Nutzen steht. Mit dem Werkzeug-Managementsystem „iBlade“ können alle relevanten Daten erfasst und verwaltet werden – und es sorgt für den gewünschten Überblick.

WERKZEUGDATEN-MANAGEMENT „iBLADE®“

Das ganze System besteht aus einem RFID-Chip (Radio-Frequency Identification) am Werkzeug, einem iBlade® Datenlese-Stift und der iBlade® Software. Der Chip erlaubt das Speichern von mehr als 30 Schärffzyklen sowie weiteren Informationen. Sein Anbringen ist in fast jedem Werkzeug möglich. Bestands- und Neuwerkzeug können einfach ausgestattet werden. Der Chip ist resistent gegen Störeinflüsse wie Magnetfelder, Ultraschall,

Temperaturen bis 150° u. a.

Der „iBlade® Reader“ Datenlese- und Schreibstift liest und schreibt mit einem Abstand von max. 3 mm zum Chip jederzeit die Daten.

GESAMTÜBERSICHT WERKZEUGBESTAND

Sind alle Daten einmal im System, bedarf es ganze zwei Mausklicks im „Toolmanagement-Programm“ um zu sehen, welche Werkzeuge sich im Einsatz, im Service oder im Magazin befinden.

Das iBlade® ermöglicht neue Konzepte in der Holz- und Möbelbranche, unabhängig ob Industrie- oder Handwerksbetrieb und egal ob in der Durchlauf- und Stationärbearbeitung oder beim Sägen und Bohren. Entscheidend sind allein die Anforderungen des Betriebes und der gewünschte Transparenzgrad bei den Werkzeugen.

„iBlade®“: Daten werden mit einem Chip im Werkzeug gespeichert, auf einfache Weise auf einen PC übertragen und mit einer Software verarbeitet, z. B. als Protokolle, Analysen, Einsatz- und Produktionsablaufoptimierung.



INFO

Neu in Hannover im „Nicht-Ligna-Jahr“:

LIGNA CONFERENCE 2016

03. - 4. MAI 2016, MESSE HANNOVER

„Vernetzte Fertigung in der Holzbearbeitung – Die Branche auf dem Weg zu Industrie 4.0“.

Welchen Mehrwert bringt die Digitalisierung? Wie nutzen Industrie-Unternehmen „Industrie 4.0“ für ihre Produktions-Prozesse? Was ist wirtschaftlich sinnvoll, derzeit technisch umsetzbar?

Die international ausgerichtete Konferenz richtet sich an Entscheider und Führungskräfte aus der Sekundärindustrie – u.a. aus der Möbelindustrie, dem Holzhandwerk, Innenausbau sowie Holzbau.

Alle Informationen zur Konferenz & Anmeldung unter www.ligna.de/de/con



Auf der begleitenden Ausstellung zur Konferenz erhalten Sie am LEUCO-Stand Informationen rund um das Toolmanagement.

Toolcloud: Gemeinsames Projekt für moderne Supply Chains

PAPIER IST OUT

Informationen in die Cloud

Eines der absoluten Schlagworte im Bereich des Supply Chain Management lautet: Medienbruch. Wer Interesse daran hat, seine Produktion effizient und transparent gestalten will, sollte eben diese Medienbrüche mit allen Mitteln vermeiden. Genau darauf zielt die Toolcloud ab.

Hinter diesem Projekt, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt wird, verbirgt sich ein Team verschiedener Partner: Homag Holzbearbeitungsmaschinen, Walter Maschinenbau, Egger, LEUCO Ledermann, GS1, die Formware GmbH und die TU München. Gemeinsam entwickeln sie ein automatisiertes Werkzeugmanagement, das zunächst für die industrielle Holzbearbeitung gedacht ist, später aber branchenübergreifend zum Einsatz kommen soll.

Ulrich Doll, Head of R&D Methods & Systems der Homag Holzbearbeitung GmbH: „Wir wollen ein offenes System schaffen, das potenziell nicht nur in unserer Branche zur Anwendung kommt, sondern überall dort, wo mit Werkzeugen gearbeitet wird.“

Konkret sieht das ganze so aus: Durch eine eindeutige Identifikation sind sowohl der gesamte Bestand als auch der Zustand jedes einzelnen Werkzeuges in der Cloud gespeichert. Durch die Anbindung der Maschinen an die Software ist jederzeit bekannt, welches Werkzeug sich wo aufhält und welche Arbeiten damit durchgeführt worden sind. Die Toolcloud setzt sich nun aus den Teilbereichen Werkzeugplanung und Werkzeuglogistik zusammen.

Bei der Werkzeugplanung werden die Anforderungen an die einzelnen Werkzeuge definiert, damit das System weiß, welches Werkzeug für welchen Arbeitsschritt benötigt wird. In der Werkzeuglogistik geht es um Bestandsführung, Bedarfsermittlung, Lagerung und Instandsetzung sowie letztendlich den Einsatz in die Produktionsmaschinen.

Dies setzt voraus, dass die spezifischen Daten wie Standzeiten, Verwendungszweck, optimale Drehzahlen oder auch Kosten der Werkzeuge vom jeweiligen Hersteller in Datensätze eingepflegt werden. Auch Unternehmen, die Werkzeuge instandsetzen, wie der Toolcloud-Entwicklungspartner Walter Maschinenbau, sollte angeben, welche Standzeit das Gerät nach der Instandsetzung bis zur nächsten Wartung hat. Zudem müssen Werkzeuge neu gemessen werden und die daraus hervorgegangenen Daten eingetragen werden. Die Gesamtheit dieser Daten – auf Servern gespeichert – ist die Toolcloud.

„Das Konzept ist fertig ausgearbeitet und befindet sich nun in der Umsetzung“, erklärt Markus Röschinger vom Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluss, Logistik (FML) der TU München. „Auf der ‚Ligna‘ 2017 müssten wir ein einsatzfähiges System präsentieren können“, ergänzt Paul Götz, Produktmanager Fußboden OEM-M bei LEUCO Ledermann.

„Die Herausforderung bei der Implementierung“, so Tim Bartram, Senior Projektmanager Förderprojekte von GS1, „ist, dass die gesamte Wertschöpfungskette von den Maschinen- und Werkzeugbauern bis hin zum Maschinenführer in das System eingebunden werden muss. Bei Anwendern aus der Möbelindustrie stoßen wir nun oft auf gewachsene Strukturen, die sich nicht einfach aufbrechen lassen.“

Denn in der Praxis läuft Werkzeugmanagement momentan

»Das Konzept ist fertig ausgearbeitet und befindet sich nun in der Umsetzung«

MARKUS RÖSCHINGER LEHRSTUHL FÜR FÖRDERTECHNIK

meist über die Werkzeugbegleitkarten auf Papier. Die Parameter müssen nicht nur per Hand geändert werden, wenn das Werkzeug in der Instandsetzung war, sondern auch manuell in die Maschinen eingegeben werden. Durch diese papierbasierten Informationsflüsse entstehen nicht nur Kosten sondern auch Risiken.

Fehler bei der manuellen Eingabe von Werkzeugparametern in die Maschinen können zu starken Effizienzverlusten der Produktion oder sogar zum Ausfall der Maschine führen. Zudem ist der tatsächliche Zustand des Werkzeugs nicht klar, da die Begleitkarte nur bei der Instandsetzung aktualisiert wird. Dadurch sind häufig Nachjustierungen an den Maschinen notwendig. Im schlimmsten Fall geht die Begleitkarte ganz verloren und die Identifizierung eines Werkzeugs ist nicht mehr möglich.

Bei der Toolcloud trägt jedes einzelne Werkzeug dagegen sämtliche Parameter ständig mit sich. So ist eine automatische Übertragung der Werkzeugdaten auf die Maschinen möglich. Ist das System erstmal implementiert, ist die gesamte Supply Chain nicht nur weniger fehleranfällig sondern auch für alle Beteiligten sehr viel komfortabler. Zum Beispiel könnten neue Parameter nach einem Schärfungsvorgang automatisch von der Messmaschine in die Cloud übertragen werden.

Die Identifizierung der Werkzeuge funktioniert in der Toolcloud momentan sowohl über RFID als auch über Barcodes. Auf die Daten des Werkzeugs kann jeder Partner der Supply Chain im Internet zugreifen.

Als Partner für die Bereitstellung der sicheren Internet-Infrastruktur hat sich die Projektgruppe die Formware GmbH mit ins Boot geholt. Das Unternehmen betreibt eigene, sichere Rechenzentren nach neuesten Sicherheitsstandards. Darauf hat man besonderen Wert gelegt, obwohl die Werkzeugparameter im Grunde ohnehin unkritisch sind.

Voraussetzung für den Einsatz der Toolcloud sind lediglich verhältnismäßig neue Maschinen, denn sie müssen internetfähig sein. Aber auch für Produzenten mit älteren Maschinen hat die Projektgruppe zumindest ein Workaround in Petto: Man kann auf sämtliche Daten eines Werkzeugs auch mittels einer App für Smartphones zugreifen und hat so zumindest eine stets aktuelle „virtuelle Werkzeugbegleitkarte“ parat.

Mit der Toolcloud sind keinerlei Patente verbunden und die Entwicklungspartner streben bewusst ein offenes System für die gesamte Branche an. Der Vertrieb wird anfangs über Homag und LEUCO laufen.



Ein Bild der Entwicklungsgruppe, die sich am 20. und 21. Oktober 2015 in der TU traf: Von links: Daniel Dünnebacke (GS1 Germany), Tim Bartram (GS1 Germany), Ulrich Doll (Homag Holzbearbeitungssysteme), Roman Winter (GS1 Germany), Marcus Röschinger (TU München), Alexander Steinhart (LEUCO), Orthodoxos Kipouridis (TU München), Paul Götz (LEUCO).

Dieser Demonstrator ist bereits voll funktionsfähig und liest Werkzeugdaten sowohl per RFID als auch über Barcodes. Die Daten lassen sich auch mit dem Smartphone per App einsehen.



Quelle: möbelfertigung 07/2015

15 JAHRE LEUCO IN THAILAND

Partner für Präzisionswerkzeuge für die Platten- und Möbelindustrie

Bangkok ist die quicklebendige Hauptstadt von Thailand mit rund 8,5 Mio. Einwohnern. In Bangkok befindet sich auch die Zentrale von LEUCO Thailand, mit einem ServiceCenter für diamant- und hartmetallbestückte Werkzeuge. LEUCO Thailand feiert dieses Jahr ihr 15-jähriges Unternehmensjubiläum.

Seit der Gründung sind Werkzeuge zur Bearbeitung von Plattenwerkstoffen einer der Schwerpunkte der Gesellschaft. Gerade bei den großen Plattenwerkstoffherstellern in Thailand, die sehr unterschiedliche Werkstoffe in großen Volumina herstellen, ist die Leistungsfähigkeit der Schneidwerkzeuge von Bedeutung. Die richtige Auswahl und Auslegung der wirtschaftlich optimalen Werkzeuge wird von unseren anwendungstechnischen Beratern von LEUCO Thailand erbracht. Über die Jahre konnte Know-how und Erfahrung vor Ort aufgebaut werden in alle Bereichen – Zementfaserplatten, Spanplatte, MDF, Sperrholzplatten – rund um die Platte.

Die Produktionsvolumen der Plattenindustrie sind in den letzten 15 Jahren stark angewachsen – und steigen weiterhin. Thailand ist einer der

Hauptlieferanten von Plattenwerkstoffen für die gesamte Region Südostasiens. Dies begründet sich u.a. auch auf das Vorhandensein der Rohmaterialien wie Holz und Kalkstein in größeren Beständen. LEUCO Thailand wird hier in enger Zusammenarbeit die nächsten Entwicklungsschritte dieser Branche begleiten.

Ein weiteres Schwerpunktthema von LEUCO Thailand ist die thailändische Möbelindustrie. Sie zeichnet sich vor allem durch ihre Exportorientierung, die Größe der Setups sowie den Einsatz von importierten Holzbearbeitungsmaschinen aus. Diese Merkmale sind deutliche Indikatoren für den Einsatz von Präzisionswerkzeugen. LEUCO Thailand unterstützt die Möbelhersteller mit state-of-the-art Werkzeuglösungen, anwendungstechnischer Beratung und einem Nachschärfservice, der den LEUCO Qualitätsstandards entspricht.

Um unser Team in LEUCO Thailand sukzessive



LEUCO Thailand ist wichtiger Ansprechpartner für die wachsende Platten- und Möbelindustrie und Knotenpunkt im LEUCO-Asien-Netzwerk. 3. v.li. Udo Leiber, Managing Director LEUCO Asia, 4. v. li. Kun Wha Goh, Managing Director LEUCO Thailand, 5. v. li. Kumpol Charoentriprob, General Manager LEUCO Thailand

und nachhaltig auszubauen, konnte mit Kumpol Charoentriprob ein branchenerfahrener Mitarbeiter gefunden werden, der die Leitung der Organisation ab 01.10.2015 übernommen hat. Kumpol Charoentriprob und sein Team repräsentieren LEUCO in Thailand als innovatives, richtungsweisendes und zuverlässiges Unternehmen.

70°-ACHSWINKEL BRINGT LEUCO HOHE AUSZEICHNUNG

Bereits zum 7. Mal wurde der Schweighofer Preis, der Innovationspreis der europäischen Forst- und Holzwirtschaft in Wien verliehen. Unter den Augen zahlreicher Gäste aus Politik und Wirtschaft überreichte der österreichische Holzindustrielle und Initiator Gerald Schweighofer die Preise.

Ausgezeichnet wurden Projekte, Produkte, Technologien und Personen aus Österreich, Deutschland, Schweden, Italien und der Schweiz.

Für das p-System erhielt Dr. Martin Dressler von LEUCO einen der begehrten Innovationspreise. Dieses universell einsetzbare Werkzeugsystem mit extremen Achswinkeln von 70° verlängert die Standwege enorm und bietet zusätzlich eine überragende Schnittqualität an, so Dr. Brandstätter aus der Jury bei seiner Laudatio.

Die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten der

Werkzeuge reicht hier vom kleinen Schaftfräser bis hin zum riesigen p-System Eckenfräser für die Sägewerksanwendung.

Der Schweighofer-Innovationspreis ist schon die zweite Auszeichnung für das p-System. Der p-System Eckenfräser erhielt bereits auf der LIGNA 2013 gemeinsam mit dem Sägewerkshersteller EWD eine Prämierung.

„Es ist natürlich eine große Ehre, dass eine unserer Innovationen einen so anerkannten Preis in der europäischen Holzindustrie gewinnen konnte. Die Auszeichnung zeigt die Bedeutung unserer Technologie und unterstreicht einmal mehr unseren Anspruch der Innovationsführerschaft bei Holzbearbeitungswerkzeugen“, betonte Vorstandsvorsitzender Frank Diez.



Ausgezeichnet (v. li. n. re.):

Daniel Schrenk (LEUCO-Geschäftsführer Vertrieb und Marketing), Jurymitglied Dr. Manfred Brandstätter, Preisträger Dr. Martin Dressler, Gerald Schweighofer, LEUCO-Vorstandsvorsitzender Frank Diez.

NEUER PRÄSIDENT DER EUMABOIS TOOLGROUP

Daniel Schrenk, Geschäftsführer Vertrieb und Marketing von LEUCO, ist neuer Präsident der Eumabois Toolgroup.



Daniel Schrenk

„Ich freue mich sehr über die neue Aufgabe. Die Branche der europäischen Maschinenwerkzeughersteller

steht vor großen Herausforderungen in den kommenden Jahren, darunter die beschleunigte Transformation vom Lieferanten zum Anbieter von umfassenden Dienstleistungen. Die Anwender sollen maßgeblich vom Prozess-Know-how der Werkzeughersteller profitieren; dieses Geschäftsfeld muss die Branche ausbauen, um sich für die Zukunft zu wappnen. Auf diesem Weg wollen wir als europäische Interessensvertretung die Firmen aktiv begleiten“, so Schrenk.

Daniel Schrenk dankt ganz besonders seinem Vorgänger in diesem Amt, Herrn Paul Oertli vom gleichnamigen Schweizer Werkzeughersteller, vor allem auch für sein Engagement bei der Sicherheitsnormung und bei der Profilierung der Branche in der Öffentlichkeit.

Die Eumabois Toolgroup vertritt die Interessen rund 250 Präzisionswerkzeughersteller für die Holzbearbeitung innerhalb des europäischen Dachverbandes der Holzbearbeitungsmaschinen-Hersteller (Eumabois). Der Eumabois-Verband wiederum bündelt technische und wirtschaftliche Anliegen von 14 europäischen Holzbearbeitungsmaschinen-Hersteller-Verbänden und agiert von seinem Büro in Mailand (Italien) aus.

WERKZEUGE EINFACH FINDEN IM ONLINE-KATALOG

WERKZEUG GEZIELT NACH MATERIAL, MASCHINE, MERKMAL UND ANWENDUNG AUSWÄHLEN

Innovationen rund um Werkzeuge und neue Werkzeuglösungen sind immer eine spannende Sache für Kunden, um noch wirtschaftlicher und besser arbeiten zu können. Schön, wenn sich Infos zum Werkzeug auch einfach finden lassen.

Der LEUCO Online-Katalog auf der LEUCO-Website www.leuco.com macht es leicht für die Holz- und Möbelbranche.

WERKZEUGE BEDARFSGERECHT FILTERN

Aus dem gesamten LEUCO-Werkzeugprogramm mit rund 8.500 Artikeln können Interessenten gezielt passende Werkzeuge auswählen. Anhand der Filter „Material“, „Maschine“, „Merkmal“ und „Produktname“ schränken Interessenten die Anzahl möglicher Werkzeuge immer weiter ein. Beispiel: Der Anwender hat eine bestimmtes Material und sucht ein Werkzeug, mit dem er es bearbeiten kann, so klickt er im Filter Material auf seinen Werkstoff. Es werden ihm die Anzahl der Werkzeuge und Werkzeugtypen angezeigt, die bei LEUCO zu dessen Bearbeitung geeignet sind. Ist dem Anwender die Trefferliste zu groß, so kann er mühelos die Auswahl weiter einschränken, in dem er z.B. den Werkzeugtyp genauer spezifiziert und „Kreissägeblatt“ auswählt und seinen gewünschten Durchmesser mit angibt. Der Online-Katalog ist äußerst flexibel. So ist eine andere von vielen Suchmöglichkeiten, z.B. zu-

erst die Maschine auszuwählen, für die ein Werkzeug benötigt wird, anschließend z.B. die Werkzeugmerkmale genauer spezifizieren und zuletzt noch das Material auswählen, welches bearbeitet werden soll.

NEU! FILTER „ANWENDUNG“

Ab Mitte März 2016 bietet der LEUCO Online-Katalog den innovativen und praxisbezogenen Werkzeug-Filter „Anwendung“. Der Interessent sagt, er möchte z.B. auf einer CNC-Maschine Türen bearbeiten. Anschließend wählt er seine weiteren Arbeitsgänge wie Überstände fräsen, Falzbearbeitung oder Schloßkasten- oder Stulpfräsen etc. aus. Angezeigt werden ihm im LEUCO-Online-Katalog die passenden Werkzeuge aus dem LEUCO-Lagerprogramm. Dem Interessenten steht darüber hinaus die Möglichkeit offen, andere als die angebotenen Abmessungen aus dem Lagerbestand anzufragen.

Vergleichs-Möglichkeit und Preis anfragen

Mit der Funktion „Vergleichen“ können die Eigenschaften von relevanten Werkzeugen gegenübergestellt werden. Interessante Werkzeuge werden in den „Preis anfragen“-Korb gelegt. Nach der Angabe der Adresse besteht jederzeit die Möglichkeit, Werkzeugpreise anzufragen.

INFO

LEUCO ONLINE-KATALOG

WERKZEUGE EINFACH FINDEN!

- | **Wo:** www.leuco.com/produkte
- | **Was:** Werkzeuge aus dem umfassenden, tagesaktuell gepflegten LEUCO-Programm gezielt, schnell und einfach filtern lassen
- | **Wann:** 365 Tage weltweit rund um die Uhr für Jedermann
- | **Wie:** intuitiv bedienbar, ohne Passwort, Anmeldung etc.

Sprachen: deutsch, englisch

→ Testen Sie die einfache Handhabung gleich selbst unter www.leuco.com/produkte



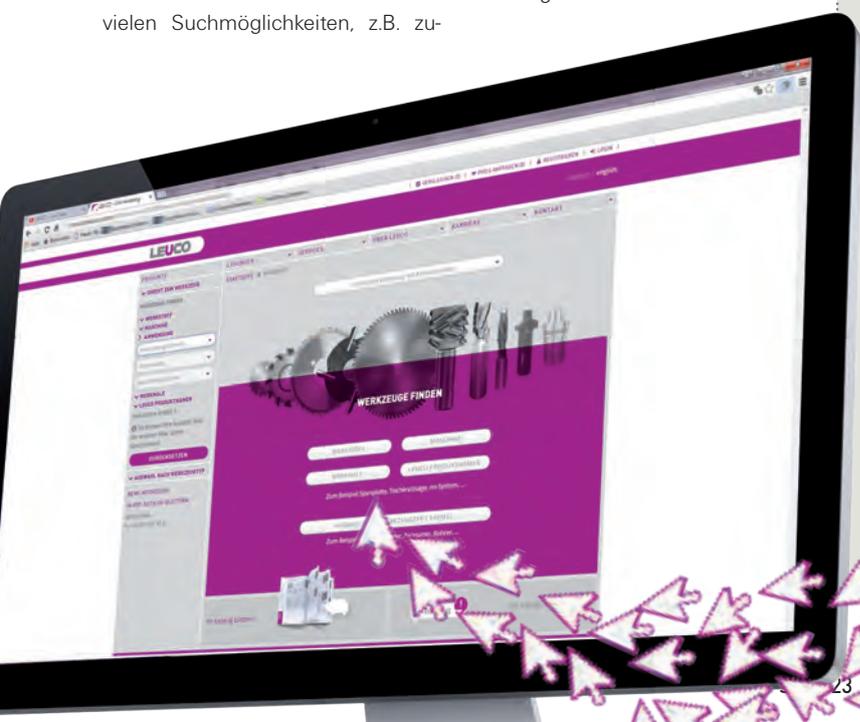
NOCH MEHR ÜBER LEUCO:



Alle LEUCO-Videos immer aktuell: Informationen rund um unsere Werkzeuge, z.B. LEUCO p-System, LEUCO nn-System, Tipps & Tricks zum Werkzeug von unserem LEUCO Coach. Über LEUCO, z.B. Messen & Veranstaltungen uvm.



Tipp: LEUCO-YouTube Kanal abonnieren!



Über LEUCO

DAS IST LEUCO

Innovativ, richtungsweisend und zuverlässig – von Anfang an!

1954 gründeten der Kaufmann Willi Ledermann und der Techniker Josef Störzer die Firma Ledermann und Co. Die Marke LEUCO war geboren.

Heute, über 60 Jahre später, ist LEUCO weltweit einer der führenden Anbieter von hartmetall- und diamantbestückten Maschinenwerkzeugen für die Holz- und Kunststoffbearbeitung. Ideenreichtum und Technik-Know-how sind seit der Gründung das Herz von LEUCO. Das Werkzeugangebot umfasst Kreissägeblätter, Zerspaner, Bohrungs- und Schaftwerkzeuge, Bohrer, Spannmittel und Wendeplatten.

Angebote wie der Schärfservice, die Anwendungsberatung und Dienstleistungspakete, die unter dem Begriff Toolmanagement gebündelt werden, runden das Spektrum ab. LEUCO verkauft im Direktvertrieb. Kunden sind Sägewerke, die Bau-, Möbel- und Plattenindustrie sowie Innenausbaubetriebe.

International arbeiten rund 1.100 Mitarbeiter für LEUCO. Vertriebstochtergesellschaften sind in Australien, Belgien, England, Japan, Malaysia, Polen, Singapur, Südafrika, Thailand, Ukraine und Weißrussland. Vertriebs- und Produktionsgesellschaften sind in China, Frankreich, Russland, der Schweiz und USA.

Herzlich Willkommen!
Termine:

LIGNA Conference
Messe Hannover, 03./04.05.2016

LEUCO Treffpunkt
bei LEUCO in Horb a. N.
20.09. – 23.09.2016



LEUCO Fachsymposium
bei LEUCO in Horb a. N.
27.10.2016

Titelbild:
Produktion diamantbestückte
Schaftfräser bei LEUCO
in Horb am Neckar

Editorial:
Ledermann GmbH & Co. KG
Willi-Ledermann-Straße 1
D-72160 Horb am Neckar

T +49 (0) 7451 / 93 0
F +49 (0) 7451 / 93 270
info@leuco.com
www.leuco.com